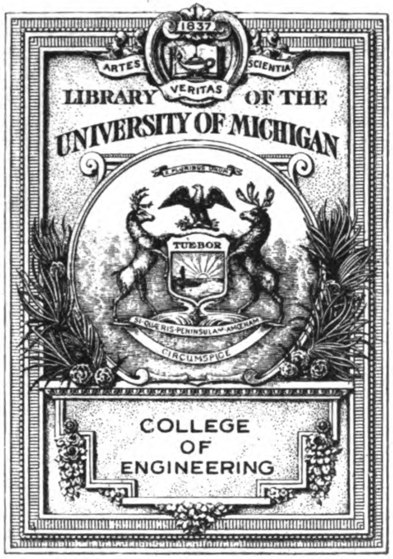

1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE

LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN

COLLEGE
OF
ENGINEERING

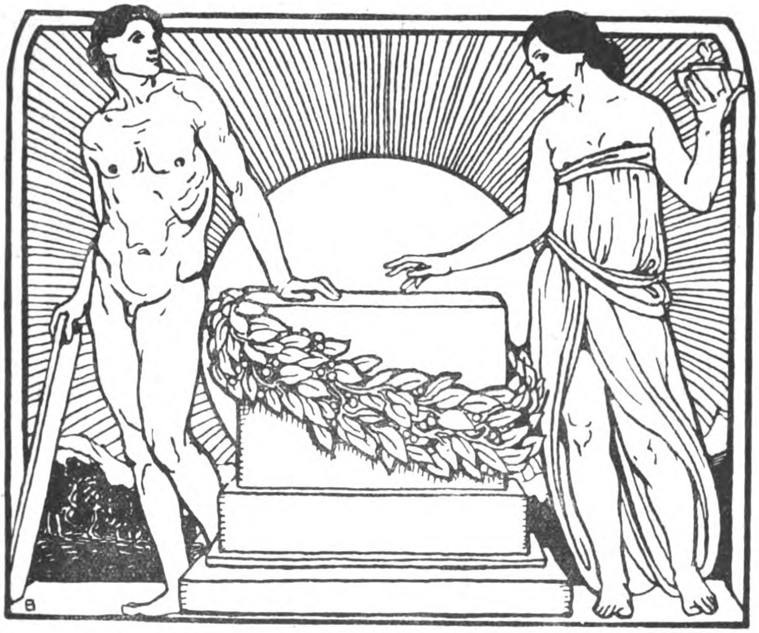
TH
3
.I48

1837
ARTES VERITAS SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE
COLLEGE
OF
ENGINEERING

TH
3
.I48

Eng
Harr.
4-25-1923
Eng.

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG



HERAUSGEBER:
ALBERT HOFMANN, DR.-ING. h. c.

SECHSUNDFÜNFZIGSTER JAHRGANG

1922

BERLIN
VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG G.M.B.H.

BÜRCK

Eng
Harr.
4-25-1923
Eng.

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister zum LVI. Jahrgang 1922 der „Deutschen Bauzeitung“.

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt; V. -- Vermischtes; C. = Chronik; N. = kurze Notiz.)

Seite

Aachen. Ehrendoktoren 200, 264, 288, 484, 544
Abkommen. Ein neues Deutsch-französisches A. 486
Akademie des Bauwesens, Preußische. Ordentliche und außerordentliche Mitglieder 180
— — Neue Mitglieder 268, 476
— — Ein neuer Präsident 399
— Der Künste in Berlin. Neue Mitglieder 548
— des Städtebaues, Freie deutsche . . . 286, 298, 408
— der Wissenschaften, Preußische. Eine technische Klasse 76
Amerikanische und englische Städtebau-Bestrebungen 41,53
Anlagen in der Nähe von Munitions-Aufbewahrungsräumen 188
Anschlagband. Ein neues A. „Herma“ 420
Arbeitsvermittlung für die deutsche Studentenschaft 399
Archäologie. Wiederbeginn der Arbeiten des Deutschen Archäologischen Institutes 311
— Internationales Institut für A. in Rom 412
— Eröffnung des italienischen Institutes in Rom 412
Architekt vor 100 Jahren . 283
Architekten-Dichter 394
Architekten-Kammern. Zur Frage der A.-K. (V.) . . 43
— (Berichtigung Echternach) 75
Architekturbilder aus Mexiko 69*
Aue i. Sa. Eine Kriegerehrung für die Oberrealschule (C.) 228
Aufstockung von Geschäftshäusern und Wohnbauten in Berlin 412
Aufzüge für Turmhäuser . . 181*
Augsburg. Die Wiederherstellung der Fugger-Kapelle bei Sankt Anna (C.) 252
Ausbreitung der Hochhaus-Bewegung (V.) 36
Ausgrabungen und Veröffentlichungen der „Deutschen Orient-Gesellschaft“ in Kleinasien (V.) . . . 7
— auf dem Boden des prähistorischen Athens (C.) 340
— der Mc.-Gill-Universität von Montreal in Babylon (C.) 424
Ausstellung „Aus Alt- und Neu-Berlin“ in der Akademie der Künste zu Berlin 97
— Gedächtnis-Ausstellung für den Stadtarchitekten Robert Götze in Berlin-Neukölln. 12
— Eine Weltausstellung in Brüssel 1930 (C.) . . . 100
— Wasserbau- und Binnenschiffahrts-Ausstellung Essen. 7, 128
— Wärme-Ausstellung in Essen 1922 . . . . 228, 252
— „Die Farbe in der Architektur“ in Glauchau (V.) 86,249
Ausstellung. Das Bauwesen auf der Landwirtschaftlichen Ausstellung für Thüringen in Gotha (V.) 140
— für Siedlungswesen in der Übersee-Woche Hamburg 164
— für Städtebau und Siedelungswesen in Hamburg 252, 356
— für freie und angewandte Kunst in Karlsruhe 1923 331
— Südwestdeutsche Wärmewirtschafts- und Wärmeindustrie-Ausstellung in Ludwigshafen a. Rh. 207
— in M.-Gladbach 436
— Mitteldeutsche in Magdeburg 393
— Eine Hotel-Ausstellung in Mailand 528
— von Siedlungsarbeiten in Münster (N.) 340
— für Wasserstraßen und Energiewirtschaft in Nürnberg 364, 376
— für Kleinsiedlungswesen in Schleswig 436
Athen. Wiederherstellung des Parthenon auf der Akropolis 198
— Ausgrabungen (C.) . . . 340
Bad Gastein im Auge des Architekten 63
Baden. Der Wiederaufbau von Löffingen und Sunthausen in B. . . . 173*, 177*
Bahnhof-Eröffnung des Holzkirchner Bahnhofes in München (C.) 172
Bauarbeiten am Freiburger Münster 380
Bauaufgaben. Übertragung reiner kommunaler B. an Privatarchitekten 158, 176
Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig 393*, 401*, 465*, 469*, 473*, 477*, 481*, 485*
Baugewerbliche Meisterkurse (V.) 7
Bauhandwerker. Mangel an B. 562
Baukunst im heutigen Geistesleben. 73
— Deutsche B. in Holland 476
Bauland-Umlegung in Württemberg 126
Baulinien und Baupflege im Innern der Stadt Rom 417*, 421*, 441*, 445*
Baumaschinen. Einheitliche B. 206
Baumesse. Zur Breslauer Baumesse 233*
— in Turin 12
— der Wiener Internationalen Messe 336
Bauordnung. Entwurf einer neuen B. für Wien . . . 429
Baupolizeiliche Genehmigung von Kriegerdenkmälern in Baden. 129
Bauschulwesen. Zur Neugestaltung des B. . . . 469
Baustoffe. Ersatzbaustoffe und sparsame Bauweise 39
Baustoffe. Sammlung von Sparbauweisen und anderen bautechnischen Neuerungen (N.) 64
— Beschaffung von Baustoffen 183
Bautätigkeit in Kehl im Jahr 1921 219
— in Erfurt. 463
— in deutschen Großstädten 476*
Bayern. Die Neuordnung der staatlichen Gemälde-Galerien in B. — der Augsburger staatlichen Gemälde-Galerie im besonderen 22
— Ein hydrographisches Institut für B. 423
— Ständiger Beirat für bildende Kunst 464
— Titel-Verleihungen in B. 552
Bebauungsplan. Das Problem des B. (Wolf) . . . 216* 256
— der Stadt Breslau und ihrer Vororte 242*, 333*, 337*, 357*, 361*
Bebauungspläne, reliefierte . 335
Belgrad. Die Stelle des Direktors der technischen Direktion der Stadt . . 212
Beratung bei der gesetzlichen Regelung technisch-wirtschaftlicher Fragen . . . 92
Berlin. Eine technische Klasse der preußischen Akademie der Wissenschaften in B. (V.) . . . 76
— Die Jahresfeier der preußischen Akademie des Bauwesens 151
— Freie deutsche Akademie des Städtebaues . . 286, 298
— Ausstellung „Aus Alt- und Neu-Berlin“ in der Akademie der Künste . . 97
— Akademie der Künste, neue Mitglieder 548
— Aufstockungen von Geschäftshäusern und Wohnbauten „ 412
— Tagung für wirtschaftliches Bauen 292
— Gebührenordnung für Inanspruchnahme der staatlichen Prüfungsstelle für statische Berechnungen 183
— Geschäftsbericht der Hochbahn-Gesellschaft für 1921 268
— Eine „Gemeinnützige Wohnungsbau-Aktiengesellschaft“ 220
— Ein 10stöckiges Bürohaus im Westen B. (C.) 8
— Preußische Bau- und Finanz-Direktion 536
— Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Hochhaus am Bahnhof Friedrichstraße 89*, 93*
— 25jähriges Bestehen der Hochbahn-Gesellschaft 192
General-Direktor für Städtebau und Siedlungswesen von Gr.-B. (N.) . 20
— 16. Hauptversammlung des „Vereins der Kalksandstein-Fabriken“ 116
Berlin. Denkschrift über die geplante äußere Gestaltung des Berliner Museumswesens 109
— Schinkelfest des Architekten-Vereins 131
— Vorträge im staatlichen Kunstgewerbe-Museum . 496
— Die Tätigkeit im Wohnungs-Neubau (C.) . 264
— 50 Jahre Bestehen d. Fa. Rietschel & Henneberg 311
— Zum 100jährigen Bestehen der Ministerial-, Militär- und Baukommission . . 32
— Ehrendoktoren der Technischen Hochschule 11, 56, 151 380, 488
— -Charlottenburg. Die Erweiterungsbauten des Rathauses (Seeling) 1*, 9*, 21*, 33*, 35*, 45*, 65*, 449*, 461*
— -Neukölln. Ein Sportpark der Stadt auf dem Tempelhofer Feld . . . 171*
— -Tempelhof. Zum Brand der Chokoladen- und Kakao-Fabrik „Sarotti“ (V.) 63, 168
Besuch der Technischen Hochschule zu Braunschweig im Winterhalbjahr 1921/22 (V.) 86
— der deutschen technischen Hochschulen (V.) 92
— — im Winterhalbjahr 1921/1922 223
— — Starker Zudrang . . 356
Biedermaier 187
Bingen a. Rh. 25 Jahre Baugewerkschule 221
Börsengebäude. Errichtung eines B. in Düsseldorf (C.) 424, 464
Bozen. Gefahr für den gotischen Turm der Pfarrkirche (N.) 124
— Der Turm der Pfarrkirche 253*
— Das Geschäftshaus der Verlagsanstalt Tyrolia 185*, 189*, 197*
Brand des Fabrikgebäudes der Chokoladen- und Kakao-Industrie „Sarotti“ in Bln.-Tempelhof (V.) 63, 168
Brandenburg. Der Dom in seinen Ostteilen ein Bau aus Ottos des Großen Zeit 269*
Brasilien. Eine neue Bundeshauptstadt für Br. . . . 116
— Die neue Bundeshauptstadt Brasiliens 126
Braunschweig. Besuch der Technischen Hochschule im Winterhalbjahr 1921/1922 (V.) 86
— Ehrendoktoren der Technischen Hochschule . . . 356
Bremen. Personal-Veränderungen in der Bauverwaltung 424
Brennstoffe. Richtlinien über die wirtschaftliche Ausnützung der Br. 398
Breslau. Zum Wettbewerb um den Bebauungsplan für Groß-Breslau 244
— Zur Br. Baumesse . . . 233*

Seite
Breslau. 3. Tagung für christliche Kunst in Breslau . 403
— Ehrendoktoren der Technischen Hochschule 532, 536
— Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt und ihrer Vororte 242*, 333*, 337*, 357*, 361*
Briefkasten (Allgemeines).
— Bestandteile und Mischungsverhältnis des Steinholzes . . 136, 184, 208
— Herstellung von Sgraffito-Dekorationen 136
— Vernichtung von Ungeziefer 136
— Zwischenfüllung der „altdeutschen“ Decke 136
— Bewährung von Gußstahlglocken 40
— Isoliermittel für Dachhohlräume 40
— Keine Honorarberechnungen 184
— Bibliographie der Wünschelrutenfrage 184
— Anstrich von Gips-Abgüssen 184
— Vertilgung von Ameisen 184, 208
— Schalldämpfung in einem Laden 184
— Höherführen von Schornsteinen an Brandmauern 184
— Dichtungsmittel für sichtbare Backsteinflächen . . 184
— Fugenloser Belag für Holzfußböden 184
— Beschädigung der Emaillierung gußeiserner Waschkessel 184
— Merkmale geflößten Holzes 40, 184
— Ist ein umgesetzter Grabstein als „Bauwerk“ anzusehen? 208
— Wärmedurchlässigkeit von Ziegelmauerwerk und Holzfachwerk 208
(Rechtsauskunft.)
— Ankauf von Entwürfen bei Wettbewerben . . . 136
— Entschädigung für alte Giebel 40
(Technisches.)
— Anstrich für Branntwein-Behälter 40, 184
— Ungeeigneter Kalkmörtel 40
— Durchschlagen des Regens durch Mauerwerk an der Wetterseite 184
Brückenbau. Die Vergebung des Brückenbaues über den Hafen von Sidney . 80
— Neubau der Alten Brücke in Frankfurt a. M. . . . 312
— Hochbrücke über den kleinen Belt bei Fredericia 164
Brüssel. Eine Weltausstellung in B. 1930 (C.) 100
Brunnen. Monumental-Br. für Leeuwarden in Holland (C.) 172
Bund angestellter deutscher Architekten und Ingenieure. Gründung einer Ortsgruppe „Groß-Berlin“ 443
— der Freunde der Technischen Hochschule München 563
Bundestag 1922 des „Bundes Deutscher Architekten“ . 316

Cassel. Zur Neubesetzung der Stelle des leitenden städtischen Baubeamten 188
— Zur Neubesetzung der Stelle des Stadtoberbaurates . 400
Coburg. Der Wiederaufbau der Veste 225*, 245*, 257*, 289*, 293*, 305*
Chronik. 8, 64, 92, 100, 152, 164, 172, 220, 224, 228, 264, 336, 340, 412, 424, 464, 472, 488, 520, 564

Dachpappen. Richtpreise . 464
Darmstadt. Ehrendoktoren der Technischen Hochschule 132, 364, 432, 488, 500
Seite
Darmstadt. Berufung an die Technische Hochschule . 496
— Ein zweites Theater in D. 99
Denkmal-Anlage auf dem Krieger-Ehrenfriedhof der Stadt Düsseldorf . . 77*
Denkmalpflege. Praktische D. in Württemberg 172
Denkschrift über die geplante äußere Gestaltung des Berliner Museumswesens 109
Dessau. Das Friedrich-Theater in D. (C.) 64
Dresden. Ein Bebauungsplan für Groß-Dresden 150
— Ehrendoktoren der Technischen Hochschule 124, 332
— Hochhaus am Bismarck-Platz 292
— und die Schau „Deutsche Erden“ 365*
— Zur Neubesetzung der Stelle eines Stadtbaurates für Hochbau 11, 32, 200
— — Die Wiederbesetzung 204
— Anerkennungs-Urkunden für schöne Häuser-Schauseiten 172
Düsseldorf. Denkmal-Anlage auf dem Krieger-Ehrenfriedhof der Stadt D. . 77*
— Beschränkter Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfes für ein Verwaltungs-Gebäude des Stumm-Konzerns . . . 17*, 33
— Errichtung eines Börsengebäudes (C.) . . . 424, 464
— Vollendung des Neubaues der Kunstakademie . . . 472
Duisburg. Eingemeindungen zur Förderung der industriellen Entwicklung (C.) 336

Eberbach (Rheingau). Wiederherstellung des Zisterzienser-Klosters (C.) . . 8
Ehrenbreitstein. Erhaltung der Feste (C.) 220
Ehrenbürger d. Univ. Herdelb. 496
Ehrenbürger. — Bestelmeyer, German, Professor 176
— Biber, Oswald, Prof. . 176
— de Thierry, G., Dr.-ing., Prof., Geh. Brt. 484
— Rehbock, Th., Dr.-ing., Geh. Oberbrt. 484
— v. Emperger, Fr., Dr., Prof., Oberbrt. 484
Ehrendoktoren 7, 11, 56, 124, 132, 151, 200, 252, 264, 280, 288, 316, 356, 360, 364, 380, 400, 432, 484, 488, 500, 532, 536, 544, 552, 556
Eingemeindung, eine Vorbedingung der Großstadt-Reform 213*
Eingemeindungen zur Förderung der industriellen Entwicklung Duisburgs 336
England. Gartenstädte i. E. 261
— Ein Urteil über die englische Landschaft . . . 278
Erfurt. Die Wohnungsbau-Tätigkeit i. E. . . 207, 463
Erhaltung des Domes zu Köln a. Rh. 266
— der alten Mauern und Türme der Stadt Malo in der Bretagne (C.) . . 564
Erinnerungen an König Leopold II von Belgien . . 450
Ersatzbausteine 464
Eschenbach. Ein Denkmal für Wolfram von Eschenbach in E. (C.) 64
Erweiterungsbau der Chirurgischen Klinik in München (C.) 172
— Herrenhaus Karnzow in der Priegnitz 265*
— des Rathauses in Charlottenburg 1*, 9*, 21*, 33*, 35* 45*, 65*, 449*, 461*
Essen. Wasserbau und Binnenschiffahrt in E. . . . 221
— Wärmeausstellung 1922 228, 252
— Wohnungsbau in E. . 61
Seite
Fahnenstangen. Schadhaftigkeit eiserner F. auf Dächern 20
Fakultäten. Bildung von F. an den preuß. techn. Hochschulen 399
Farbe in der Architektur . 248
— in der antiken und mittelalterlichen Architektur . 250
Florenz. Das Deutsche Kunsthistorische Institut . . . 436
Forst i. d. Lausitz. Der Neubau der „Langen Brücke“ und zweier städtischer Wohnhausgruppen (Dr. Kühn) 125*, 129*
Frankfurt a. M. Zur Frage einer Kunstakademie . . 224
— Eine Kunstakademie i. Fr. 228
— Ehrendoktoren der Universität 252
— Ein Zweckverband Groß-Frankfurt 263
— Neubau der Alten Brücke 312
— Direktor der Kunstschule des Städelschen Institutes 482
— Hochhaus in Fr. . . 92, 104
— Errichtung eines Geschäftshauses in der Braubach-Straße (C.) 92
— Tagung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege in Fr. 404
— Wiederherstellung des Hauses Braunfels in Fr. (C.) 564
Frankreich. Wiederaufbau auf dem westlichen Kriegsschauplatz. (Aisne- und Maas-Gegend) . . 277*, 281*
— Das Schloß Pierrefonds bei Compiègne 41*
Fredericia. Hochbrücke über den Kleinen Belt bei F. (C.) 164
Freiburg i. Br. Bauarbeiten am Fr. Münster 380
— Ehrendoktoren der Universität 380
Funde. Römische F. in Reims 564
Fußboden und Tischbelag Triolin 544

Gartenstädte in England . 261
Gebührenordnung. Anwendung der G. der Arch. bei Ausführung von Gemeindebauten 486
— der Architekten und Ingenieure. Erhöhung der Sätze 104, 340, 363, 412, 424, 472, 482, 524, 544
— Erhöhung der Sätze der Baupolizei-Gebühren-Ordnung für Berlin und der Gebühren für das statistische Bureau der Berliner Baupolizei . . 32
— für die Inanspruchnahme der Tätigkeit der preuß. staatlichen Prüfungsstelle für statische Berechnungen in Berlin 183
— für Taxen industrieller Betriebs-Einrichtungen . 312
Gedanken zum Reichsmietengesetz 29, 34
Gedächtnis von Kurt Merckel 66
Gedächtnisfeier für Leo Sympher (V.) 92
Gedenkstein von Gabriel von Seidl 456
Gefährdung der St.-Pauls-Kathedrale in London . 472
Gera. Das städtische Waldkrankenhaus 409*, 413*, 437
Gerüsthalter. Ein neuer . 419
Geschäftsbericht der Berliner Hochbahngesellschaft für 1921 268
Geschäftshaus der Verlagsanstalt Tyrolia in Bozen 185*, 189*, 197*
Geschoßzahl-Steigerung in Geschäftsvierteln (Wehl) 26
Gewerbeschau München 1922 341*
Gewächshaus 432
Gießen. Ehrendoktoren der Universität 488
Glauchau. Ausstellung „Die Farbe in der Architektur“ (V.) 86
Seite
Goslar. Hauptversammlung 1922 des „Bundes der Sand- und Kieswerke Deutschlands“ 272
Gotha. Das Bauwesen auf der Landwirtschaftlichen Ausstellung für Thüringen in Gotha 140
„Greater New York“ . . . 477
Gründungen. Verstärkungsarbeiten an Gr. 190
Groß-Hamburg. I. (Stübben) 137*
— — II. (Schumacher) . . . 141*

Hamburg. Ausstellung für Städtebau und Siedlungswesen 164, 252, 356
— Hafenbautechnische Gesellschaft 403
— Dem Gedächtnis von Kurt Merckel 66
— In der Frage „Groß-Hamburg“. Stillstand der Verhandlungen zw. Hamburg und Preußen 422
— Unser künstlerisches Verhältnis zum Ausland. Vortrag im Arch.- u. Ing.-V. z. Hamburg 74
— Zur Frage eines größeren H. 384
Handwerksarbeiten. Mahnruf zur Erhaltung künstlerisch und technisch wertvoller H. 207
Hannover. Direktor der Kunstgewerbeschule . . 496
— Ehrendoktoren d. Techn. Hochschule . . 144, 400, 484
— 45. Tagung des „Verbandes Deutscher Baugewerksmeister“ 376
Heidelberg. Zur Bezeichnung der elektrischen Stromeinheit 123
— Brt. Ludwig Schmieder, Ehrenbürger der Universität 496
— Das ehemals Kurfürstliche Zeughaus und sein Umbau zu Speisehalle, Turnhalle und Fechträumen für die Studenten der Universität H. 101*, 113*, 117*
— Fortsetzung der Arbeiten am neuen Bahnhof . . 552
Heizanlagen. Sollen unsere Kirchen ohne H. und Erwärmung bleiben? . . . 492
Heizungen. (Friebe) 23
— Einzelheizung oder Zentralheizung 562
Hochbauten in London? 98, 176
Hochhäuser. Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfes für ein Verwaltungsgebäude des Stumm-Konzernes in Düsseldorf 17*, 33
— Die Ausbreitung der Hochhaus-Bewegung . . 36
— Hochhaus in Frankfurt a. M. (C.) 92
— Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Hochhaus am Bahnhof Friedrichstraße zu Berlin 89*, 93*
— und Verkehr in London 264
Hochhaus am Bismarck-Platz in Dresden 292
— in Frankfurt a. Main (V.) 104
— in München 171
— in Stuttgart 211*
Hohlsteine. Sparformat-H. D. R.-G. 770966 488
Holland. Deutsche Baukunst in H. 476

Institut. Ein hydrographisches I. für Bayern . . . 423
— Das Deutsche Kunsthistorische I. in Florenz. . . 436

Jubiläum. 25jähriges Bestehen der Baugewerkschule Bingen a. Rh. . 291
— 25jährige Lehrtätigkeit von Prof. Dr. h. c. Alfred Birk in Prag 536

Seite

Jubiläum. 25 jähriges Bestehen der Hochbahn-Gesellschaft in Berlin 192
— 25 jähriges Jubiläum von Theobald Hofmann . . 456
— 50 jähriges Bestehen der Aktien-Gesellschaft für Bauausführungen in Berlin 159
— 50 jähriges Bestehen des Verlagshauses Ernst Wasmuth in Berlin . . 211
— 50 Jahre Bestehen d. Fa. Rietschel & Henneberg in Berlin 311
— Voll. d. 70. Geburtstages von Richard Borrmann 554
— Voll. d. 70. Lebensjahres von Franz Brochier in Nürnberg 268
— 70. Geburtstag von Eduard Doerr in Karlsruhe . . 456
— Voll. d. 70. Lebensjahres von Albrecht Haupt . . 149
— Voll. d. 70. Lebensjahres von Ludwig Hoffmann 359, 363
— Voll. d. 70. Lebensjahres von Adolf v. Oechelhaeuser 439
— 70. Geburtstag von Marc Rosenberg 402
— 70. Geburtstag von Richard Saran 511
— 70. Geburtstag von Heinrich Seeling 457
— 70. Geburtstag des Geheimen Archiv-Rates Prof. Felix Wolff 416
— Voll. d. 80. Lebensjahres von Karl Henrici in Aachen 223
— Voll. d. 80. Lebensjahres von Franz von Hoven 399
— Zum 80. Geburtstag von Geh. Oberbrt. Hermann Stolz 556
— 90. Geburtstag von Adolf Williard . . 501, 507, 513
— 100. Geburtstag des Baurates Konrad Schick . . 63
— 100-Jahr-Feier der Entzifferung der Hieroglyphenschrift . . . 486
— 100 jähriges Bestehen der Ministerial-, Militär- und Baukommission in Berlin 32

Kachelöfen. Transportable K. und Kachel-Sparherde . . 486
Karlsruhe. Ausstellung für freie und angewandte Kunst 331
— Ehrenbürger der Stadt . 316
— Ehrendoktoren der Technischen Hochschule 332, 556
— Geschichte der Großherzoglichen Majolika-Manufaktur 371*
Karnzow (Priegnitz). Erweiterungsbau des Herrenhauses 265*
Kanalisation, Stadterweiterung, Kleingartenbau 310, 379*
Kehl. Die Bautätigkeit im Jahre 1921 219
Kiel. 2. Nordische Messe . 376
Kirchen. Peter und Paul in Lindenberg im Allgäu . 343*
Kleingarten. Was ist ein Kl.? 408
Kleinwohnhaus-Typen. Sammlung beachtenswerter Entwürfe für Kl.-T. . 468
Köln. Ehrendoktoren der Universität 360
— Eingemeindung der Landgemeinde Worringen in die Stadtgemeinde K. und die Hafenpläne d. Stadt K. 201*
— Ein Haus des „Kölnischen Kunstvereins“ (C.) . . . 172
— Für die Erhaltung des Domes 266
— Das Schicksal der Hafen- und Messebauten 439
— Der Wohnungsbau im Jahre 1922 169

Seite

Kongreß. Binnenschiffahrts-K. in Essen und Duisburg 172
— Ein sogenannter „Internationaler Architekten-K.“ 420
König Leopold II. . . 450, 496
— **Friedrich Wilhelm IV.** von Preußen als Architekt. Vortrag beim Jahresfest des „Architekten-Vereins“ zu Berlin (Oberhofbrt. Geyer) 525*, 529*, 533* 537*, 541*, 545*, 549*, 553*, 557*
Königsberg. Ein Neubau „Handelshof Königsberg“ (C.) 424
Korkstein. Entwicklung des K. 479
Krankenhaus in Mannheim (C.) 412
— Das städtische Wald-Kr. in Gera. . . 409*, 413*, 437
Kriegerehrung für die Oberrealschule in Aue i. Sa. . 228
Kunstakademie in Frankfurt a. M. 228
— Zur Frage einer K. in Frankfurt a. M. 224
— Vollendung des Neubaues der K. in Düsseldorf (C.) 472
Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck 301* 313*
Kundgebung zum Schutz nationalen deutschen Kulturbesitzes 251
Kunststudien. Über die Wiederaufnahme deutscher K. in Rom 204

Leeuwarden in Holland. Ein Monumental-Brunnen für L. (C.) 172
Lehrgang für Wohnungswesen und Wohnungsbeschaffung 132
Leipzig. Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses 393*, 401*, 465*, 469*, 473*, 477*, 481*, 485*
— Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse . 489*, 493*, 497*, 509*
— Das alte Theater 53*
— Der Umbau des alten Theaters 252, 564
— Siedlungswesen auf der Baumesse 376
— Ausbau der L. Technischen Messe (C.) 564
Lichtanlagen. Vereinfachungen in der Siedlungstechnik 303
Lindenberg (Allgäu). Die neue Kirche Peter und Paul 343*
Literarische Tätigkeit Leo Symphers (V.) 63
— (Nachtrag) (V.) 76
Literatur.
— Altfränkische Bilder 1922 12
— I-Eisen unter besonderer Berücksichtigung der breitflanschigen und der parallelflanschigen I-Eisen 27
— Die Brücke als künstlerische Erscheinungsform 57*
— Deutscher Städtebau in Böhmen 76
— Domkunstgaben . . 516*
— Maler Müller 87
— Moufang, Nicola. Die Großherzogliche Majolika-Manufaktur in Karlsruhe 371*
— Poser, Friedrich. Die Westtürme des Domes zu Merseburg . . 377*, 405*
— Schumacher, Fritz. Hamburger Staatsbauten 380*
Literatur-Verzeichnis . . . 88
London. Beziehungen zwischen der Not des L. Verkehrs und dem Hochhaus . . 331
— Gefährdung der St. Pauls-Kathedrale 472
— Hochbauten in L.? . 98, 176
— Ein Urteil über L. aus den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts . . 278

Seite

London. Verkehr und Hochhäuser in L. 264
Lübeck. 47. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Arch.- u. Ing.-Vereine“ 335, 447, 453
— Bau- und Kunstdenkmäler der Stadt 301*, 313*
— Wohnungsbau in L. (C.) 92
— — — 1922 408
Lüdenscheid. Maßnahmen zur Bekämpfung der Wohnungsnot 408
Ludwigshafen a. Rh. Südwestdeutsche Wärmewirtschafts-Ausstellung . . . 207
Luftbild und Kartenrelief im Dienst des Bau- und Siedlungswesens 455
Luftheizungen. Erhaltung bestehender L. 420

Magdeburg. Mitteldeutsche Ausstellung 396
— Städtebauliche Entwicklung in den letzten 3 Jahrzehnten 317*, 353*
— Die Zitadelle 328*
Malo (Brétagne). Erhaltung der alten Mauern und Türme der Stadt (C.) . 564
Mannheim. Neues Krankenhaus (C.) 412
„Minimax“. Das Feuerlöschgerät 432
Monumental-Brunnen für Leeuwarden in Holland 172
Marienburg. 40 Jahre M.-Bauleitung 209*
Maschinen. Mauerstein-Stampfmaschine „Phönix“ 432
— zum Pressen von Hohlblöcken 423
Merseburg. Die Westtürme des Domes. . . . 377*, 405*
Messina. Untertunnelung der Meerenge (C.) . . . 488
Mesopotamien in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft 218
Messen. Herbstmesse Wien 425*, 433*
— 2. Nordische Messe in Kiel 376
— Eine Prager Herbstmesse 404
Mexiko. Architekturbilder aus M. 69*
Minden i W. Errichtung eines Sympher-Gedenksteines 287
München. Die Baukunst auf der „Deutschen Gewerbeschau“ M. 1922 (N.) . . 20
— Eröffnung der Deutschen Gewerbeschau 99
— Zur Deutschen Gewerbeschau 1922 . . . . . . 341*
— Erweiterungsbau der Chirurgischen Klinik (C.) . 172
— Eröffnung des Holzkirchner Bahnhofes (C.). . . 172
— Zur Frage der Bebauung des Alten Botanischen Gartens 121*
— Ein Gedenkstein für Gabriel von Seidl . . . 456
— Gegen die Bebauung des Alten Botanischen Gartens (V.) 99
— Professur für spanische Kunstgeschichte an der Universität 556
— Ehrendoktoren der Technischen Hochschule . . . 552
— Das Hochhaus in M. . . 171
— Ein Urteil Franz Grillparzers über M. 223
— -Dachau. Hauptversammlung der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst“ 1922 272
Münster i. W. Ausstellung von Siedlungsarbeiten. (N.) . 340
Museum. Ein Garnison-Museum im Leibreitstall in Potsdam (C.) 264
— Ein Hans Sachs-M. in Nürnberg (C.) 564

Neubauten der Stadt Charlottenburg 1*, 9*, 21*, 33*, 35*, 45*, 65*, 449*, 461*

Seite

New-York. „Greater New York“ 477
— Plan eines städtebaulichen Forums 482
Normen für Mauerziegel . . 205
Nürnberg. Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft 364, 376
— Bundestag 1922 des „Bundes Deutscher Architekten“ 316
— Das neue Schulgebäude des Vereins „Frauenwohl“ 351*
— Ein Hans Sachs-Museum in der Gruppe der Katharinen-Kirche in N. (C.) . 564

Orient. Eindrücke aus dem näheren O. 157
Oldenburg. Eine Ingenieur-Akademie (C.) 564

Palästina. Neue Ausgrabungen in P. (C.) 152
Passariano. Der Palast des letzten Dogen von Venedig in P. 65*
Personalnachrichten 8, 32, 36, 64, 87, 92, 132, 144, 151, 164, 176, 180, 200, 204, 220, 252, 268, 280, 288, 316, 356, 360, 364, 380, 400, 424, 432, 436, 468, 484, 488, 500, 532, 536, 544, 548, 552, 565
— Bauer, Leopold, Prof., Oberbrt. in Wien . . . 180
— Behrens, Peter, Prof. in Wien 64, 164
— Bestelmeyer, German 8, 220
— Blecker, Bernhard, Prof., Bildhauer in München . 180
— Dragendorff, Hans, Dr., Prof., Archäologe 87
— Elkart, K., Generaldirektor d. Berl. Siedlungsw. 32
— Frey, Dagobert, Dr., Prof., 536
— Geißler, Otto, Prof. . . 144
— Herrmann, Martin, Geh. Brt., Nachfolger des Ministerialdir. Dr. Uber 532
— Hosäus, Hermann, Prof., Bildhauer 32, 532
— Koetschau, Karl, Dr., Prof. 204
— Krencker, Dr., Reg.- u. Baurat 436
— Kühn, Albert, Dr., Stadtbaurat 151, 176
— Ludin, Oberbauinspektor a. D., Dr.-ing., in Berlin 544
— Noack, Werner, Dr., Konservator der städt. Kunstsammlungen in Freiburg 532
— Nußbaum, Theo, Gartendirektor 268
— Paul, Bruno 220
— Payr, Artur, Prof. . . . 132
— Rank, Dr., Beigeordneter in Wiesbaden 164
— v. Rieppel, Dr., Geheimer Baurat 200
— Schlosser, Julius, Dr., Hofrat, Nachf. Dworschaks 532
— Schmid, B., Oberbrt. . 536
— Schmohl, Eugen, Prof. 92
— Schumacher, Fritz, Dr.-Ing. 36
— Weise, Georg, Dr. . . 8
— Wiegand, Theodor, Geh. Reg.-Rat 536
— Winnig, Postrat . . . 92
— Wittig, Paul, Dr.-Ing., Geheimer Baurat 176
— Zeininger, Hofgartendirektor 268
— Wahlen in die preußische Akademie des Bauwesens 128

Personal-Veränderungen in der Bauverwaltung von Bremen 424
Philadelphia. Brücke über den Delaware (C.) . . . 152
Polizeiverordnung für den Stadtkreis Berlin. Nachtrag zur 456

422535

Seite
Potsdam. Die Aufstellung eines General-Bebauungsplanes für P. (V.) . 68
— Ein Garnison-Museum im Leibreitstall (C.) . . 264
Prag. Ehrendoktoren der Technischen Hochschule 316
— Ein neues Gebäude für eine moderne Galerie (C.) 152
— Eine Herbstmesse . . . 404

Rechtsfragen. Sittenwidrigkeit von Ringbildungen bei Verdingungen . . . 207
— Keine allgemeine Aufhebung von Verträgen infolge der Umwälzung der wirtschaftlichen Verhältnisse. 208
Reichsmietengesetz. Gedanken zum R. 29, 34
Reims. Römische Funde in R. (C.). 564
Riedlingen in Württemberg. Zur Zerstörung des Stadtbildes von R. (V.) . . . 36
Ries (Bayern). Eine Heimatwoche im Ries. 223
Rom. Baulinien und Baupflege im Inneren der Stadt . 417*, 421*, 441*, 445*
— Erwerb eines neuen Botschafts-Gebäudes in R. . 563
— Internationales Institut für Archäologie 412
— Eröffnung des italienischen Archäologischen Instituts 412
— Internationaler Wohnungskongreß 312, 403
— Stadtbaukunst im heutigen R. (Stübben) . 81*, 105*
— Wiederbeginn der Arbeit des Deutschen Archäologischen Institutes . . 311
— Über die Wiederaufnahme deutscher Kunststudien 204
Rothenburg ob der Tauber. Stadtjubiläum von R. (C.) 172
— — Aufdeckung von Wandmalereien (C.) . . 172

Sachsen. Künstlerische Rücksichtnahme bei der Beseitigung von Hoheitszeichen 32
— Der Kleinwohnungsbau in S. (C.) 164
Schadhaftigkeit eiserner Fahnenstangen auf Dächern 20
Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin . . . 131
Schloß Chambord. Beschlagnahme des Schlosses (C.) 152
Schloß Welfenstein in Südtirol 150*
Schulen. Das neue Schulgebäude des Vereins „Frauenwohl“ in Nürnberg. 351*
Schutzwände gegen Röntgenstrahlen 133*
Sidney. Die Vergebung des Brückenbaues über den Hafen von S. (V.) . . . 80
Siedlung. Die Bauhaus-S. von Walter Gropius in Weimar 391
Siedlungswesen auf der Baumesse in Leipzig 376
— und Eisenbahn-Tarifpolitik 360
Soest. Zur städtebaulichen Entwicklung von S. (N.) 130
Sportpark der Stadt Neukölln auf dem Tempelhofer Feld in Berlin 171*
Stadtbaukunst im heutigen Rom (Stübben) . . . 81*, 105*
Städtebau. Amerikanische und englische Städtebau-Bestrebungen 41, 53
— Entwicklung Magdeburgs in den letzten 3 Jahrzehnten 317*, 353*
— Stuttgarter Städtebaufragen 254
Seite
Stellung der Persönlichkeit in unserem Wirtschaftsleben, die ethische . . . 134
Stolp in Pommern. Stadtbaurat für St. (V.) . . . 7
Straßenbau. Wirtschaftlichkeit und Str. 175
Stromeinheit. Bezeichnung der elektrischen Str. . . 123
Stuttgart. Ehrendoktoren der Technischen Hochschule 280, 468
— Die Freilegung des Prinzenbaues 170, 255
— Zur Frage des Prinzenbaues 267
— Das Hochhaus in St. . . 211*
— Neues Meßhotel (C.) . . 92
— Städtebaufragen 254
— Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz 44, 76, 160
— Wärmewirtschaftliche Tagung 122
Sympher-Gedenkstein in Minden i. W. 287

Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz in Stuttgart 1922 . . . . 44, 67, 160
— der Technik in Frankfurt a. M. 444
Tagung für christliche Kunst in Breslau 403
— 45. Tagung des „Innungs-Verbandes Deutscher Baugewerksmeister“ in Hannover 376
— für wirtschaftliches Bauen in Berlin. 292
Tapeten. Neuerungen in T. 423
Tarifpolitik der Eisenbahn und Siedlungswesen . . 360
Technische Hochschulen. Zulassung außergewöhnlich befähigter Fachschulabsolventen zum Studium 467, 496
Tivoli bei Rom. Die Bedrohung der Landschaft von T. (C.) 8
Tote.
— Diez, Robert, Bildhauer 488
— Drechsler, Fritz, Hofrat 508
— Eberstadt, Rudolf, Dr. Prof. 300
— Erbe, Albert, Dr., in Essen 288
— Gugenhan, Max, Oberbaurat 8
— v. Hauberrisser, Georg 256
— Kuhn, Oswald, Prof. . 398
— Lutsch, Hans, Wirkl. Geheim. Oberregierungsrat 288
— Mannesmann, Reinhard, Dr.-Jng. h. c. . . . 124
— v. Miller, Fritz 20
— Myslbek, Josef . . . 304
— Pützer, Friedrich . . . 86
— Richter, Otto, Dr. Prof. 500
— La Roche, Emanuel, Architekt 480
— Schmidt, Karl, Dr.-Jng. h. c., Geheimer Baurat . 476 499
— Schöne, Richard . . . 150
— Seel, R., Baurat . . . 440
— v. Seidlitz, Woldemar 56
— Suling, Ed., Dr.-Jng. 355*
— Sympher, Leo . . 44, 55
— v. Thiersch, Friedrich 6
— Uber, Rudolf, Oberbau- und Ministerialdirektor 64, 76
— Viehweger, Herm., Baurat 548
— Wilczek, Hans, Graf . 68
— Wingenroth, Max, Dr. Prof. 316
— Wöhler, Max, Architekt 398
Trier. Die Porta Nigra und die Gestaltung ihrer Umgebung . . 153*, 161*, 165*
Tunnelbauten. Untertunnelung der Meerenge von Messina (C.) 488
— Ein Tunnel durch den Mont Blanc (C.) 564
Turin. Eine Baumesse . . 12
Seite
Ulm. Generalbebauungsplan für U. (C.) 92
— Eine katholische Elisabeth-Kirche in U. (C.) . 224
Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig 489*, 493*, 497*, 509*
— des Alten Theaters in Leipzig (C.) 252, 564
Urkunden. Anerkennungs-U. für schöne Häuserschauseiten in Dresden . 172
Urteil Franz Grillparzers über München 223

Venedig. Die Beeinträchtigung des Stadtbildes und des Charakters von V. und Umgebung 180
Verband der leitenden Gemeinde-Baubeamten . . 443
Vereine.
— Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein . 273
— Baumuseums-Verein der Absolventen deutscher Baugewerkschulen 128
— Berlin. Architekten- und Ingenieur-Verein . . 229, 273
— — Begründung einer Freien Deutschen Akademie des Städtebaues 280
— — Vereinigung der höheren technischen Baupolizeibeamten . . . 196
— — Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft . 148
— Bund Deutscher Architekten 16
— Gründung eines Dombau-Vereins in Xanten . 331
— Dresden. Sächsischer Architekten- und Ingenieur-Verein 15
— — 25-Jahrfeier des Dresdener Bezirksvereins des „Vereins Deutscher Ingenieure“ 229
— Tagung des Vereins für öffentliche Gesundheitspflege 404
— Hamburg. Architekten- und Ingenieur-Verein 145, 196, 230, 274
— Reichsverein der Kalksandstein-Fabriken . 274
— Künstlerverein in Leipzig 52
— Mannheim-Ludwigshafen. Gartenheim-Baugenossenschaft der Angestellten und Beamten . 230
— Unterbadischer und Mannheim-Ludwigshafener Architekten- und Ingenieurverein 14
— München. Deutsche Gesellschaft für rationelle Mal-Verfahren 193
— Münster i. W. Architekten- und Ingenieur-Verein 231. 276
— Pfälzischer Architekten- und Ingenieur-Verein, Ortsgruppe Landau . . . 49
— Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk 15
— Landesbezirk Rheinland links des „Bundes Deutscher Architekten“ . 50
— Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrts-Interessen 50
— Rheinschiffahrts-Verband Konstanz 51
— Rheinischer Verein für Denkmalpflege und Heimatschutz 16
— Ruhrbezirk-Verein des „Vereins Deutscher Ingenieure“ 230
— Ulm. Verein für Kunst und Altertum 194
— — Bund für Heimatschutz für Ulm und Oberschwaben 194
— Internationaler Verein der Wünschelruten-Forscher 148
Seite
Vereine. Württembergischer Verein für Baukunde 13, 51, 194, 232, 276
Verhältnis zum Ausland, unser künstlerisches . . 74
Verkehr- und Hochhäuser in London 264
— mit der Redaktion 28, 48, 86, 160, 340, 472, 563
Versammlung. 47. Abgeordneten-V. des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine in Lübeck 335
— 30. Hauptversammlung des Bayerischen Kanalvereins 300
— des Zentral-Vereins für deutsche Binnenschiffahrt und des Deutschen Wasserwirtschafts- und Wasserkraft-Verbandes 456
— Haupt-Vers. der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst“ 1922 . 272
— 16. Haupt-V. des „Vereins der Kalksandstein-Fabriken“ . . . 116
— Haupt-Vers. 1922 des „Bundes der Sand- und Kieswerke Deutschlands“ 272
Vertragsbedingungen. Allgemeine V. für Leistungen zu Bauzwecken . . 127
Verwaltungen, Technische im Reich (N.) 126
Vorschläge zur Beseitigung der Wohnungsnot . . . 37
Vorträge im staatlichen Kunstgewerbe-Museum . 496
Verleihung des Grades eines Diplom-Ingenieurs an Österreicher 252, 436
Vermessungs-Arbeiten. Eine Gesellschaft zur Ausführung von V.-A. 480
Vulkanische Häuser 184

Wärmequelle. Die Elektrizität als W. in Haushalt, Gewerbe und Industrie. 223
Wanderungen im Lande des oberbayerischen Barock und Rokoko 473, 520, 540, 543
Wartburg. Deutsches National-Eigentum 219
Waschmaschine. Eine Volldampf-W. mit Wäschetrockenschleuder 436
Wasserbau und Binnenschiffahrt in Essen 221
Wasserstraßen-Verbindungen zwischen Rhein u. Schelde
Wasserversorgung der Städte Thüringens 482
Wasserwirtschaft und Heimatschutz 505*, 517*
— Mittel zur Förderung der W. in Nordwest- und Mitteldeutschland (N.) . 176
Weimar. Die Bauhaus-Siedelung von Walter Gropius 391
Weißstein 376
Wettbewerbe. Aarau. Denkmal des schweizerischen Schützenvereins 87
— Agram. Wettbewerb der Hotel- und Bäderbau A.-G. 100
— Allenstein. Abstimmungsdenkmal 400
— Altenburg. Ehrenmal 132
— Amberg. Kriegerdenkmal 180
— — Kriegergedenktafel für die Vorhalle des alten Rathauses 87
— Apenrade i. Nordschleswig. Vorschläge für eine Gedächtnisstätte 268
— Augsburg. Kriegsgedenktafel der Kreisoberrealschule 56
— Bad Dürkheim. Kriegerdenkmal in der Schloßkirche 228
— — Harzburg. Lichtspielhaus und Einfamilienhäuser 20

Seite

Wettbewerbe.

— Bad Gottleuba i. Sa. Bildnerische Ausschmükkung des Kurparkes . . 268
— — Oldesloe (Holstein). Krankenhaus 512
— — Pyrmont. Wandelhalle und Konzertsaal 376, 392, 408, 496
— Baden-Baden. Denkmal der im Weltkrieg gefallenen B.-B. . . 424, 564
— Barmen. Bürohaus 68, 408
— — Büro- und Geschäftshaus der „Barmer-Zeitung“ 468
— — „Barmer Creditbank“ 468
— Basel. Zentralfriedhof am Hörnli 352
— Belgrad. Bebauungsplan 252, 280, 316, 392, 416
— Bern. Neubau eines Bürger-Spitales 536
— Berlin. Eckgrundstück Tiergarten- und Matthäikirch-Straße. . 132, 140, 160
— — „Verkehrstechnische Woche“. Anschlußgleise 332
— — Hochhaus Bahnhof Friedrichstr. 36, 68, 89*, 93*
— — Wohnhäuser für kinderreiche Familien . . . 104
— — Akademie der Künste. Großer Staatspreis. 340
— — Architekten-Verein. Rauchpreis für 1922 356
— — — Um den Schinkelpreis. 124
— — — Preis der Wilhelm Strauch-Stiftung für 1923 212
— — Technische Hochschule. Anna Becher-Reisestipendium 352
— — — Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung 300
— — „Verein Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.“ Erfindungen und Verbesserungen 482
— — (Sarottifabrik). Entwurf für eine Bonbonnière. 504
— — Charlottenburg. Büro- und Geschäftshaus am Knie . . . 444, 528, 544
— — Schöneberg. Ausgestaltung des Geländes am Stadtpark 524
— für sächsische Bildhauer 482, 556
— Bischofswerda i. Sa. Krieger-Ehrenmal. . . . 500
— Bitburg (Kreis). Künstlerische Modelle und Entwürfe des Kleingewerbes. 482
— Bochum. Verwaltungsgebäude 87, 104
— Bonn. Umbau einer Fabrik 364
— — -Kessenich. Krieger-Ehrenmal . . . 87, 292
— Bremen. Fußgängerbrücke über die Weser (Sielwall) . . . 224, 279, 336
— — Preisausschreiben des Kraftwerkes „Weser“ . . 152
— — Schauseiten eines Postneubaues am Hauptbahnhof . . . 160, 204, 256, 376
— — (Liebfrauengemeinde). Heldenehrung ihrer gefallenen Gemeinde-Mitglieder 532
— Breslau. Bebauungsplan 64, 192
— — Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt und ihrer Vororte 242*, 272, 333*, 337*, 357*, 361*, 412
— Bunzlau. Heldenmal 8, 64, 68, 224
— Chemnitz. Ehrenmal der Gefallenen an den Techn. Staatslehranstalten 364
— Aufteilung und Bebauung des Siedlungs-Geländes an der Burgstr. 92

Seite

Wettbewerbe.

— Chicago. Geschäftshaus der Zeitung „The Chicago Tribune“ . . . 392, 444, 552
— Chrzumczülz und Kreuzburgerhütte in Oberschlesien. Ausstattung der Kirchen 132
— Cluj (Großrumänien). Eisenbeton-Bogenbrücke über die Szamos 280
— Coblenz. Bahnhofplatz und Umgebung 404
— Crefeld. Entwürfe für eine Notkirche 200
— Deutscher Zementbund. Unterlagen für die Verwertung von Beton-Bauweisen 8
— Dresden. Auszeichnungs-Urkunde für Verdienste um die Landwirtschaft . . 212
— — Pionier-Denkmal . . 272
— — Um den Großen Staatspreis der Akademie der bildenden Künste 172, 180
— — um die staatlichen Preise der Akademie der bildenden Künste . . . 172
— — Reisestipendium der Gottfried Semper-Stiftung der Stadt für 1922 87
— — -Loschwitz. Krieger-Ehrung 504
— Düsseldorf. Büro- und Verwaltungsgebäude des „Phoenix“, A.-G. 160
— — Eisenforschungs-Institut 64
— — Preisausschreiben der „Düsseldorfer Gesellschaft für zeitgenössische Kunst 44
— — Verwaltungsgebäude des Stumm-Konzernes 17*, 33
— Duisburg. Hotel und Bürohaus . . . 28, 268, 356
— — Zentral-Verwaltungs-Gebäude der Rheinischen Stahlwerke 360
— Eger. Wettbewerb der Handels-Gewerbekammer betr. Entwürfe zu billigen Zimmer-Einrichtungen . 112
— Eisenach, Preisausschreiben der „Thüringischen Hochschul-Ges.“ . 100
— Elberfeld. Kriegsgedächtnismal auf dem Ehrenfriedhof 64, 87, 124, 436
— Elbing. Neubau der Hohen Brücke 204
— Emden. Bezirksschule 20, 152
— Enkirch a. d. Mosel. Krieger-Gedächtnishalle . 404
— Essen. Gedächtnismal der Gefallenen des Turn- und Fechtklubs . . 87, 212
— Frankfurt a. M. Sportplatz-Anlage des Sportklubs 1880 160
— Friedental bei Luzern. Erweiterung des Friedhofes 28
— Freital i. Sa. Gewerbe- und Handelsschule . . . 532
— Gaggenau. Kapelle des Wald-Friedhofes . . 336, 356
— Gelsenkirchen. Bürogebäude in Verbindung mit Saalbau 164
— Glösa bei Chemnitz. Schulgebäude 448
— Goch. Krieger-Denkmal 20
— Godesberg. Ein Kursaal . . . 204, 332, 492, 508
— — Theater- und Konzert-Saalbau 116
Göttingen. Gedächtnisstätte für die im Krieg gefallenen Göttinger 44, 332
— Halle a. S. Ehrenmal für die Gefallenen des Füsilier-Reserve- und Landwehr-Regiments 36 124, 224, 312, 336
— — Geschäfts- und Bürohaus des Halleschen Bergwerksvereins E. V. . 176

Seite

Wettbewerbe.

— Hannover-Münden. Ehrenmal Pionier-Bataillon 11 224
— — Krieger-Ehrenmal . . 152
— Höchst a. M. Boots- und Klubhaus Nassovia 8, 28, 212, 272
— Immenstadt. Kriegerdenkmal 564
— Innsbruck. Verlagsgebäude der Verlagsanstalt Tyrolia 160
— Karlsruhe. Landesgewerbeamt betr. Glockenschmuck 484
— Köln. Kaufmannshaus 8, 36, 48, 304, 316, 364, 400
— — Künstlerische Weihnachtskrippen . . . 8, 160
— — Messezeichen und Plakat der Kölner Messe . 316
— Komotau (Böhmen), Glockengießerei R. Herold. Künstlerischer Glockenschmuck 412
— Königsberg. Büro- und Geschäftshaus der „Börsenhof A.-G.“ 280, 300*, 364, 484
— — Entwürfe für ein Künstlerhaus 104
— — Kant-Denkmal . . . 456
— Landau (Pfalz). Städt. Volkschule 20
— Langenhagen bei Hannover. Bau eines Zucht- und Nutzviehhofes . . 128
— Lausanne. Landwirtschaftliche Bauten . . . 352
— Leese in Hannover. Ehrenmal 116
— Liebenwerda zu Falkenberg. Verwaltungsgebäude des Überlandwerkes 87
— Lößnitz i. Sa. Bildnerischer Schmuck des Treppenaufganges der Kirche 408
— — Krieger-Denkmal . . 292
— Ludwigshafen a. Rh. Bebauung eines Fabrikgeländes 352, 496
— Luzern. Bemalung des Rathausturmes 528
— Landau. Volksschule 272
— Magdeburg. Bebauung des Grundstückes Kaiser Wilhelm-Platz . 12, 64, 212
— — Reklame und Hausanstriche. 364
— — Vorentwürfe für das Grundstück der Landfeuersozietät der Provinz Sachsen 544
— Maikammer-Alsterweiler. Krieger-Gedenktafel. 288, 436
— Mannheim. Bürohaus 104
— — „Bürohaus Mannheim“ 200
— Markneukirchen i.Sa. Krieger-Ehrung 392, 400, 536
— Metzingen. Gefallenen-Denkmal. 404
— Minden a. d. W. Sympher-Gedenkstein . 404, 528
— Mittenwald (Oberbayern). Kriegerdenkmal . . 272
— Mülheim (Ruhr). Stadthalle 280, 376, 528
— München. Badische Ausstellungsmarke für die deutsche Gewerbeschau 192
— — Bebauung des Geländes beim Glaspalast 244, 312, 484, 504
— — Bebauung des Geländes des ehemaligen Botanischen Gartens . . . 332
— — Entwürfe für Schmuck der „Deutschen Goldschmiede-Zeitung“ . . . 132
— Krieger Denkmal . . 152
— -Gladbach. Hotel Neubau 116, 128, 279
— „Münchener-Bund“. Wandkalender der bayerischen Salinen 482
— Münden. Ehrentafel Pionier-Batl. 11. 376

Seite

Wettbewerbe.

— Münster i. W. Neubau einer städtischen Sparkasse 456
→ Neckarsulm. Schulgebäude mit Turnhalle . . 436
— Neheim a.d.Ruhr. Ehrenhain 524
— Neuhausen i.Sa. Ehrenmal für die Gefallenen 280, 412
— Neustadt a. Rbge. Kriegs-Denkmal 32
— Nordhausen. Ehrenmal 524, 544
— Nürnberg. Kommerz- und Privatbank 524
— Offenburg. Kriegerdenkmal auf dem Ehrenfriedhof 484
— Opladen. Geschäftshaus-städtische Sparkasse 44, 224
— Oppau. Neubau der protestantischen Kirche nebst Pfarrhaus und Gemeindesaal 228, 456
— — Katholische Kirche nebst Pfarrhaus und Schwesternhaus 176, 420, 436, 444, 468, 484
— Osnabrück. Entwürfe für das Innere eines Bankhauses 132
— Ottobeuren. Kriegerdenkmal 484
— Parey a.d.Elbe. Gefallenen-Krieger . . 316, 432, 448
— Peru, Freiheits-Denkmäler 124
— Plauen i.V. Gedächtnisbrunnen für die gefallenen Justizbeamten . 408
— Plettenberg i.W. Krieger-Ehrenmal auf dem Hirtenböhl 212, 364
— Prag. Ein neues Theater 288
— — Mittelstands-Sanatorium 512
— — Regulierung und Bebauung von Stadtteilen 376
— — Bebauungspläne für die Prager Vorstädte . . 36
— Rabenau i.Sa. Errichtung eines Erinnerungsmales 268
— Rheinischer Verein für Kleinwohnungswesen. Mustergültige Stallanlagen 279
— Rhina (Säckingen). Schulhaus 376
Rivierenhof b. Deurne (Holland). Öffentliche Parkanlage 356, 404
— Rom. Preisausschreiben des Institutes für Archäologie und Kunstgeschichte 404
— Rorschach. See-Badeanstalt 32
— Rostock. Errichtung eines Ehrenmales für die im Weltkrieg Gefallenen der St. Marien-Gemeinde 151
— Rottweil (Württbg.). Wettbewerbe der Stadt . 556
— Ober-Salzbrunn. Ehrendenkmal 20
— Schleswig. Umbau des Stadttheaters 332
— Schluchsee-Kraftwerk 212, 224
— Schongau (Bayern). Neues Rathaus 132
— Schüttorf. Ehrendenkmal 332
— Schweiz. Arch.- u. Ing.-Verein. Schweizerische Bürgerhäuser 332
— — Nationalbank. Entwurf für eine neue 50 Franken-Banknote . . . 28
Schwimm-Verband. Entwürfe für Sommer-Badeanstalten 132, 484, 488
Senftenberg. Verwaltungsgebäude der Anhaltischen Kohlenwerke . . 104
— Sevelen (Geldern). Ehrendenkmal für die im Weltkrieg Gefallenen . . 128

Seite

Wettbewerbe.
— Staufen i. Baden. Allgemeines Krankenhaus 424, 444
— Stuttgart. Adolf v. Ernst-Stiftung an der Technischen Hochschule 392
— — Entwürfe für gewebte Tischdecken der Leineweberei Herm. Pichler . 160
— — Gedächtnismal auf dem Waldfriedhof 404, 544, 564
— — Preisausschreiben der „Ölfreien Grundiermittel-Ges.“ 100
— Tegel. Gefallenendenkmal 332, 544
— Tegernsee. Kriegerdenkmal 20, 132
— Trelleborg in Schwed. Hafen-Erweiterung . . . 112
— Trier. Bevorstehende W. der Stadt T. 144
— — Krieger-Ehrung . . . 376
— — Dienstgebäude der Handwerkskammer . . . 376
— Truxillo (Peru). Internationaler W. für ein Freiheits-Denkmal 64, 176, 220, 564
— Ulm. Plakatentwürfe für die Südd. Ausstellung für Landwirtschaft und Gewerbe 132
— „Vereinigte Mosaik- und Wandplattenwerke A.-G.“ betr. Bodenplatten . . . 100
— Waldmohr. Krieger-Denkmal 228
— Werne. Entwürfe für eine Bergmanns-Siedlung bei W. 172
— Westeregeln. Gemeindehaus 224

Seite

Wettbewerbe.
— Wien. Einfacher Hausrat 496
— — (Mustermesse) Kleinwohnhäuser 336
— Wiener Messe. Plakat-Wettbewerb 512
— Wiesbaden. Besatzungsbauten in der Umgebung zweier neuer Schulen in dem Baublock Kleist-, Wieland- und Klopstockstraße 272
— — Erweiterungsbau des Landeshauses . 172, 192, 332
— Worms. Reklame-Entwürfe für die Sektkellerei J. Langenbach & Söhne . 152
— Würzburg. Erweiterung der Synagoge . . . 376, 484
— Zell im Wiesenthal. Neues Rathaus 500
— Zeulenroda. Krankenhaus . . . 312, 336, 472, 552
— Zeven. Kreiskrankenhaus 36
— Zoppot. Ein Hotel 192, 524
— Zürich. Kornhausbrücke über die Limmat 472
— — Wandmalerei im Durchgang zwischen Stadthaus und Fraumünster-Kirche 87
Allgemeines.
— Fehlerquellen 404, 440, 480
— Festsetzung der Preise bei Wettbewerben . . . 563
— Mißstände bei Wettbewerben 424
— Wettbewerbs-Verstoß 472
Wiederaufbau auf dem westlichen Kriegsschauplatz 277*, 281*
— von Löffingen und Sunthausen in Baden . 173*, 177*

Seite

Wiederaufbau der Veste Coburg 225*, 245*, 257*, 289*, 293*, 305*
Wiederherstellung der Fugger-Kapelle bei Sankt-Anna in Augsburg (C.) 252
— des Parthenon auf der Akropolis von Athen . . 198
— des Hauses Braunfels in Frankfurt a. M. (C.) . . 564
Wien 425*, 433*
— Baumesse der Internationalen Messe 336
— Entwurf einer neuen Bauordnung für W. 429
— Die Herbstmesse und der österreichische Bauingenieur und Architekt . . 431
— Wohnungsnot und Wohnungs-Bausteuer (V.) . . 99
— Ein Zweighaus der Urania (C.) 100
Wünschelrute. Zur Frage der W. 78
Winke für Siedlungs-Ausstellungen (N.) 130
Wirtschaftlichkeit und Straßenbau 175
Wohnungsämter. Vereinigung deutscher W. . . . 223
Wohnungs- und Baustoff-Wirtschaft, zur gegenwärtigen (V.) 100
Wohnungsbau-Aktiengesellschaft in Berlin 220
— Die Tätigkeit im Wohnungs-Neubau in Berlin 264
— Tätigkeit in Erfurt . . . 207
— in Essen 61
— in Köln a Rh. im Jahre 1922 169
— in Lübeck (C.) . . . 92, 408
— Unbefriedigender Stand des deutschen W. . . . 352

Seite

Wohnungs-Kongreß in Rom 403
— Internationaler, in Rom 312
Wohnungsnot. Bestimmte Vorschläge zur Beseitigung der W. 37
— Maßnahmen zur Bekämpfung in Lüdenscheid . . 408
— Vorschläge zur Bekämpfung 403
— und Wohnungsbausteuer in Wien (V.) 99
Wohnungswesen. Die Krisis im deutschen W. . . . 403
Worringen. Die Einverleibung der Landgemeinde W. in die Stadtgemeinde Köln 201*
— — (Schumacher) 213*
Württemberg. Praktische Denkmalpflege in W. . 172
Würzburg, zwei „Bürgermeisterhäuser“, aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts 84
— Ehrendoktoren der Universität 7

Xanten. Gründung eines Dombau-Vereins 331

Ziegel. Aristos-Ziegel . . 432
Zwangswirtschaft. Gegen die Z. im Wohnungsbau und Wohnungswesen 160
— Neue Z. im Bau- und Wohnungswesen? (V.) . 48
Zweckverband Groß-Frankfurt 263

W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

MAR 7 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag ¼ Jahr Mark 40.—
Ausland ¼ Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 13 860.

56. Jahrgang. Nr. 1

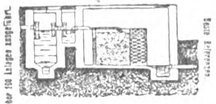
4. Januar 1922

Anzeigenpreis: Die 5gespaltene Petitzeile 3,30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5,30 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10,— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

SILOS
FÜR KOHLE, ERZE, STEINE, ZEMENT, GETREIDE, MALZ, DÜNGEMITTEL usw.
HÜSER & Cie.
OBERCASSEL, SIEGKR. 433
Unternehmung für Beton- u. Eisenbetonbau

Abwässer-Reinigungsanlagen.
Automatisch, kostenlos, geruchlos und vollkommen unschädlich. 101



Für Villen, Krankenhäuser, Fabriken, Kasernen etc.
Zenker & Quabis, Breslau XVII.

Statische Berechnungen
für Holz-, Eisen- und Eisenbetonkonstrukt. jeder Art fertigt gewissenh. u. schnell
Konrad Bornschier
Zivilingenieur 1049
Berlin S 42, Fürstenstr. 19
Fernruf: Moritzplatz 8594.

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.
Hamburger Eisenbetonwerk
G. m. b. H.
Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.
Hamburg 5. 125

Gebr. Wichmann
Zeichen- und Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT“
ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ
Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz

HUTA
Hoch- und Tiefbau-Aktiengesellschaft
Beton-, Eisenbeton-, Stein- und Holzbauten
Kunststein- und Zementwarenfabriken

Brückenbauten :: Künstliche Fundierungen :: Turbinen-, Wehr- und Schleusen-Anlagen :: Kanäle :: Kläranlagen :: Wasser- und Kühltürme :: Industriebauten Speicher :: Silos :: Hallen :: Weitgespannte Holzkonstruktionen :: Flugzeughallen Geschäftshäuser :: Baracken- und Kleinwohnungsbauten :: Eisenbetonschiffbau

Breslau
Junkernstraße 41/43
Fernspr. Amt Ring 1132/3932/5132/4186

Berlin-Charlottenburg
Berliner Straße 142
Fernspr. Wilhelm 2547

Kattowitz
Bismarckstraße 26
Fernspr. 106/107/108

Stettin
Kurfürstenstraße 10
Fernspr. 1407

Magdeburg
Scharnhorststraße 9a
Fernspr. 1391

Wien I
Franz-Josefs-Kai 47

Linz a. D.
Landstraße 78

Salzburg
Auerspergerstraße 10

242

FREIBAU IN HOLZ
* Hallenbauten jeder Art *
CHRISTOPH & UNMACK
AKTIEN-GES.-NIESKY O.-L.

Deckungskauf

40 qm gebrauchte weiße Wandkacheln, 2. Wahl, werden **sofort zu kaufen gesucht.**

Kleinhausbau-Gesellschaft m. b. H.,
Berlin-Schöneberg,
Rubensstr. 76. 1017

Vervielfältigung technischer Zeichnungen
M. H. Teichmann 88
Plandruckerei Leipzig, Lichtpausanstalt, Pfaffendorfer Str. 17

Eisenbeton-säulen

Zahlentafeln und Formeln zur Berechnung der Tragfähigkeit u. Bestimmung der Querschnitte v. Eisenbetonsäulen 86 IIa

Mit Querschnitten, Abbildungen und Beispielen. Für die Praxis nach amtlich. Bestimmungen zusammengestellt von
Kurt Dörner

Preis gebunden 10 Mk.

Willy Geissler Verlag,
Berlin SW 29 E.

Spezialität: **Siedelungsplatten** „MAGUB" W. Z. 258 186
Bestgeeigneter Belag für Küchen, Flure, Keller usw.

Eisenklinker
Bunte Rauhverblender
Klinkerwerk Dreistern 50
PAUL ARNOLD
Dreistern b. Bautzen
(Sachsen)
Fernspr.: Amt Bautzen Nr. 11

Spezialität: **Siedelungsplatten** „MAGUB" W. Z. 258 186
Bestgeeigneter Belag für Küchen, Flure, Keller usw.

Jn unſerem Verlage iſt erſchienen:

Das Bürgerhaus im Deutſchen Reich u. in ſeinen Grenzgebieten

Preis 60 Mark

Deutſche Bauzeitung G. m. b. H.
Berlin SW 11.

Soeben erschien: Juni 1921

Hölzerne Dachkonstruktionen
von Dr.-Ing. **Th. Gesteschi,** Berlin
Zweite, neubearbeitete Auflage
Mit 470 Textabb. 1921 geh. 43,50 M., geb. 48 M.

Die Architektur als Raumkunst
von
Otto Karow, Architekt
Mit 76 Textabb. 1921. geh. 32 M., geb. 36 M.
Ein Beitrag zum besseren Verständnis aller Baustile

Auf Wunsch Prospekte kostenfrei
Preise enthalten alle derzeitigen Teuerungszuschläge 31

Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin W 66, Wilhelmstraße 90

Buchheim & Heister- 131
Beton-Prüfmaschine
D. R. P.
zur Feststellung von Zug- und Druckfestigkeit der Baumaterialien, auch an Ort und Stelle; fertigen und liefern
BUCHHEIM & HEISTER
FRANKFURT a. M. ABT. BAUMASCHINEN

Adolf Sommerfeld

Telephon: Lützow 713, 4658, 4659, 5032 **BERLIN W 9** **Drahtanschrift: Großbauten**

Hochbau **Bauausführungen** **Tiefbau**

Stettin, Danzig, Schneidemühl, **Dragemühl, Lauenburg, Belgard**

Sägewerke (84)

Sonderabteilungen: **Siedlungsbauten · Weitgespannte Holzkonstruktionen**

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—.
Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

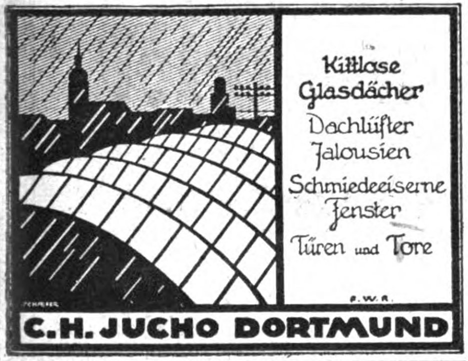
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 2

7. Januar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10,— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.



Kittlose Glasdächer
Dachlüfter
Jalousien
Schmiedeeiserne Fenster
Türen und Tore

C. H. JUCHO DORTMUND

Perspektiven 75 Entwürfe, Architektur, Ausbau künstler. Art
Arch. Rode,
Berlin-Lankwitz,
Luisenstraße 18.

Der
Baugewerkschul-Turnverein Höxter
der im vergangenen Sommer die Gründung eines **Alt-Herren-Verbandes** vollzogen hat, möchte möglichst alle ehemaligen Vereinsmitglieder im Alt-Herren-Verband vereinigen.
Er bittet deshalb seine früheren Angehörigen um gefl Angabe ihrer Anschriften und wird den Herren dann die nötigen Unterlagen senden.
Der Vorsitzende des Alt-Herren-Verbandes i. V. Baugewerkschuldir. Prof. gez. Niemann
1054 **Der Vorsitzende des akt. Vereins gez. Hunke**

Familienversorgung

Wer für seine Hinterbliebenen sorgen will, erreicht dies in **besonders vorteilhafter Weise** durch Benutzung der Versicherungseinrichtungen des

Preußischen Beamten-Vereins

Lebensversicherungsanstalt für alle deutschen Reichs-, Staats- und Kommunalbeamten, Geistlichen, Lehrer, Lehrerinnen, Rechtsanwälte, Ärzte, Zahnärzte, Tierärzte, Apotheker, Ingenieure, Architekten, Techniker, kaufm. Angestellte und sonstige Privatangestellte.

Versicherungsbestand 558459390 M.
Vermögensbestand 220286000 M. 74

Der Verein arbeitet **ohne bezahlte** Agenten und spart dadurch sehr bedeutende Summen. Er kann daher die Prämien (Versicherungsbeiträge) sehr niedrig stellen und trotzdem **sehr hohe** Dividenden verteilen, so daß die **Gesamtkosten** für die Versicherung bei **unbedingter Sicherheit äußerst gering** sind. — Zusendung der Drucksachen erfolgt auf Anfordern kostenfrei durch

Die Direktion des Preuß. Beamten-Vereins zu Hannover

Bei einer Drucksachen-Anforderung wolle man auf die Ankündigung in diesem Blatte Bezug nehmen.

Eisenbeton-Schornsteine

für alle Zwecke
System **Nast** D. R. P.
Bewährt. billige Bauart
Über 100 Ausführungen innerhalb 10 Jahren bis 124 m Höhe
Dampfkessel-einmauerungen
Nast Ingenieurbüro
G. m. b. H.
Kamin- und Feuerungs-baugeschäft 355
Mannheim T.

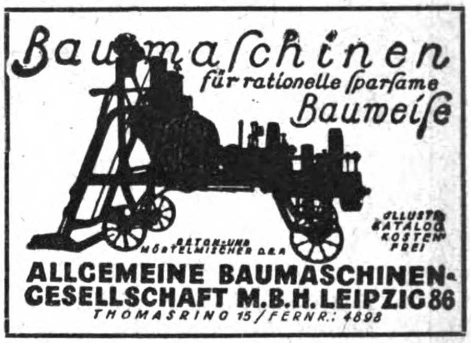
Statische Berechnungen
für Holz-, Eisen- und Eisenbetonkonstrukt. jeder Art fertigt gewissenh. u. schnell
Konrad Bornschier
Zivilingenieur 1049
Berlin S 42, Fürstenstr. 19
Fernruf: Moritzplatz 8594.

Gerüsthölzer
wie Kanthölzer, Gerüstbohlen, Gerüststangen, bis 18 m lang, Anbinder, Netzriegel, Betonstützen.

Bauhölzer
Bohlen, Tischler- u. Hobelbretter, Rauhspund, Latten, Vorratshölzer,

Zaunmaterial
in Eiche, Kiefer u. Fichte zu Säulen, runde u. halbrunde Riegel, Staketten u. Harzer Waldlatten,
liefert prompt ab Lager oder nach Wunsch eingeschnitten

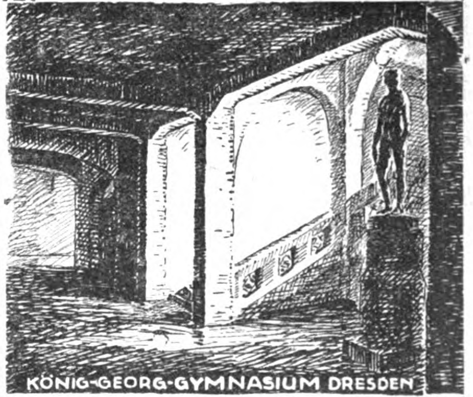
Otto Lampe
Holzhandlung und Dampfsägewerk
Eisdorf a. H.
Fernsprecher Amt Osterode 64 u. 104. 55



Baumaschinen für rationelle sparsame Bauweise

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
THOMASRING 15 / FERNR.: 4898

DYWIDAG
Dyckerhoff & Widmann A. G.



KÖNIG-GEORG-GYMNASIUM DRESDEN

BETON EISENBETON
HOCH- UND TIEFBAU
ZEMENTWAREN

Biebrich a. Rh. 30
Berlin-Breslau · Cassel · Dresden · Düsseldorf
Hamburg · Karlsruhe · Leipzig · München
Nürnberg · Saarbrücken · Stuttgart · Buenos Aires · Santiago de Chile

Deutsche Abwasser-Reinigungs-Ges. m. b. H., Städtereinigung, Wiesbaden
Telegr.-Adr. „OMS" Nicolasstr. 30 Fernruf: 666, 1666
„OMS"-Kläranlagen

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

Gaskoks-Vertrieb

G. m. b. H.

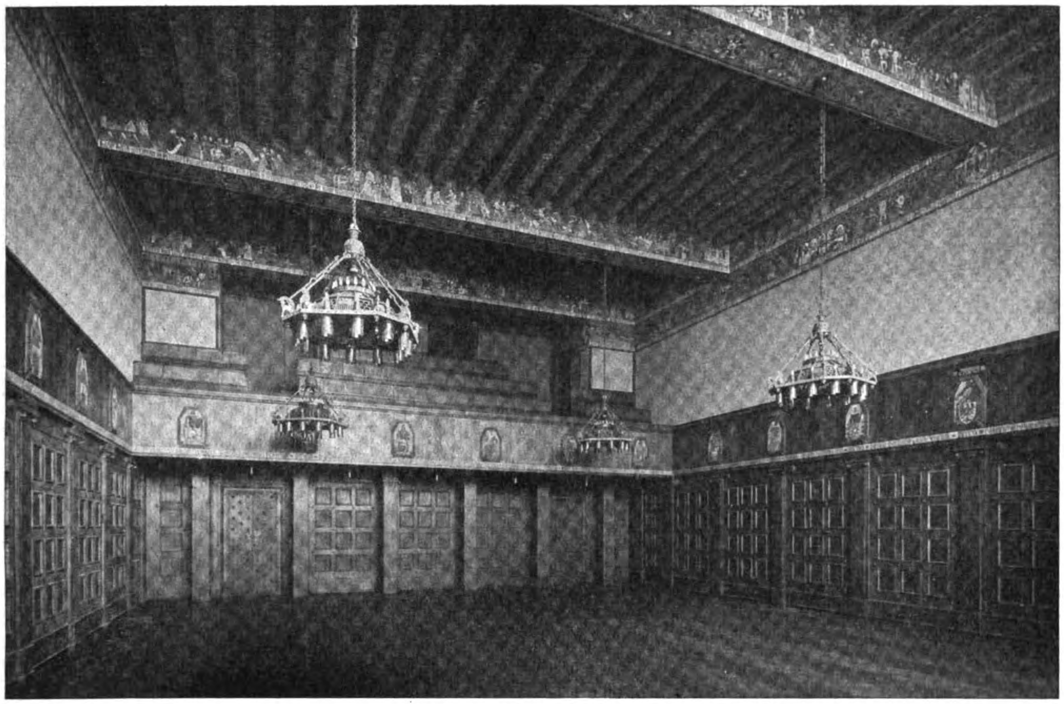
BERLIN W 35

Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35

Bombensicher
FRITZ BRUNS, BERLIN O27
MARCYAN
liegt Ihr Gut im ADE-Geldschrank!
C. ADE, INH. HERM. KADE, BERLIN-REINICKENDORF



Der „Märkische Saal“.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. № 2. ★ BERLIN, DEN 7. JANUAR 1922
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neubauten der Stadt Charlottenburg.

Architekt: Stadtbaurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg.

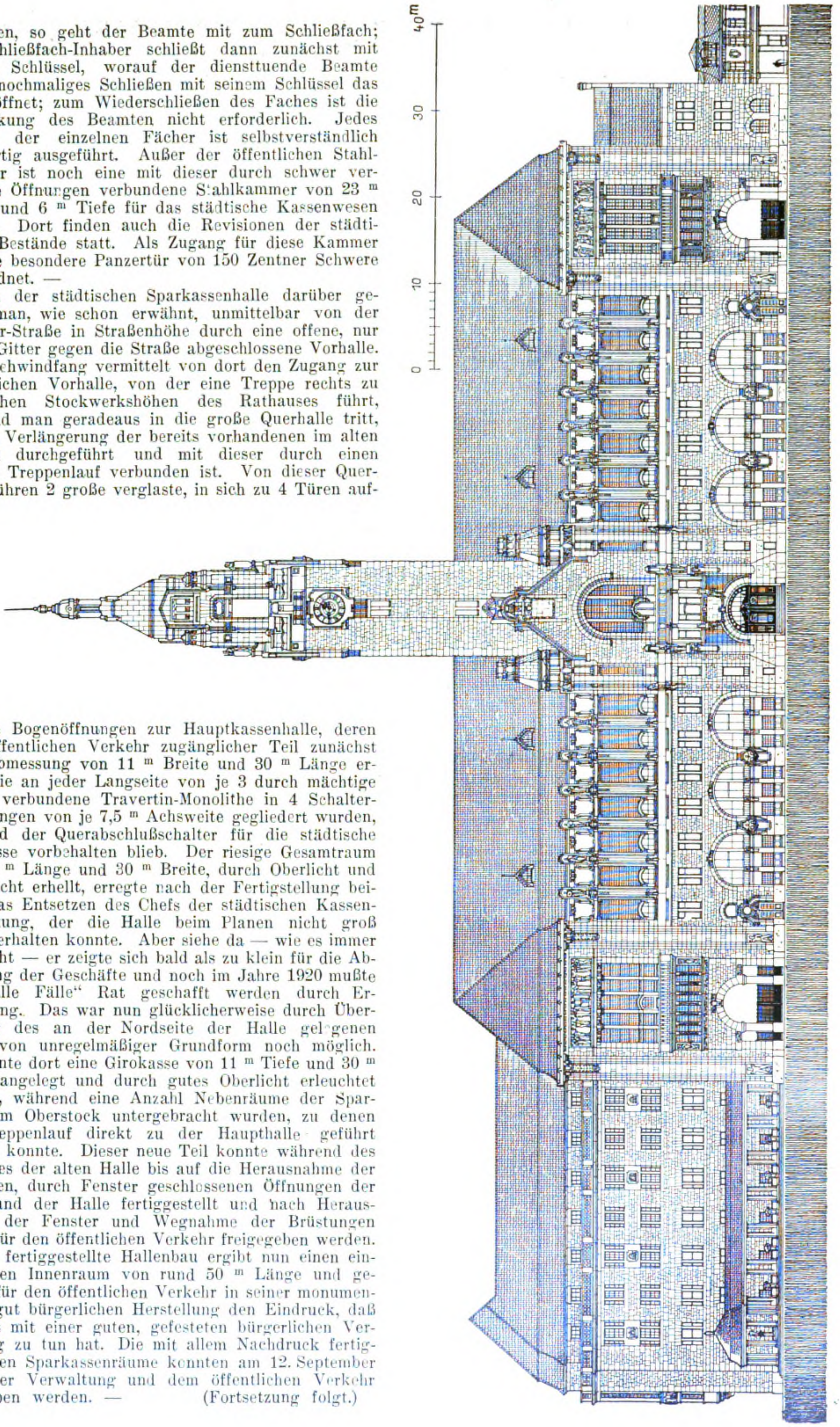
Hierzu die Abbildungen S. 11.

Zur nicht uninteressanten Baugeschichte des zunächst in Angriff genommenen Erweiterungsbaues ist zu sagen, daß die städtische Kämmerei den größten Wert auf sofortige Erbauung der Stahlkammer legte, die so hergestellt werden sollte, daß deren Benutzung erfolgen konnte, während darüber der Rohbau der Kassenhalle und der weiteren Räume erfolgen würde. Es war also auch für einen dementsprechenden gesicherten Zugang von den vorhandenen Verwaltungsräumen aus zu sorgen, solange „darüber“ die Bauhandwerker noch ihre Arbeiten durchführten. Da Fußboden, Wände und Decke der Stahlkammer zu panzern waren, also entsprechende Stärken hatten, was für letzteren Raum, über dem ja gebaut wurde und schwere Monolithe von über 1,5 ^{qm} Grundfläche und etwa 2,5 ^{m} Höhe gebracht werden mußten, besonders wichtig und günstig war, so waren weitere Vorkehrungen nicht nötig. Für die Stahlkammer war besonders auch Sicherung gegen die Nachbargrenze wichtig. Ein Wächtergang sichert die gepanzerten Mauern gegen unvermutete Sprengungs-Versuche, wie auch sonst selbstverständlich alle Konstruktionen und Vorkehrungen getroffen wurden, die ein Raum, der rund 30 000 Fächer für Dokumente und Wertpapiere aufnehmen soll, auf Grund der neuesten technischen Möglichkeiten haben muß. In den 50 ^{cm} starken Fußboden, die 64 ^{cm} starken Mauern und in die 50 ^{cm} starke Decke wurden rund 30 000 laufende ^{m} gehärtete Stahlschienen = Länge Berlin bis Potsdam verlegt. Es erscheint nicht angezeigt, über die Spezialkonstruktion, die im Einvernehmen und nach Angabe der Firma Panzer in Berlin, Badstraße, hergestellt wurde, hier öffentlich zu berichten.

Zu der der Öffentlichkeit zugänglichen Stahlkammer von 23 ^{m} Breite und 30 ^{m} Länge gelangt man aus der Sparkassenhalle über eine besondere Treppe oder über einen Fahrstuhl (für gebrechliche Personen) zunächst in den Kontrollraum. Dieser ist von der eigentlichen Stahlkammer durch zwei je 150 Zentner schwere Panzertüren von C. Ade in Reinickendorf abgeschlossen, deren Schlösser selbstverständlich nur unter Kenntnis besonderer Vorrichtungen und nur durch mehrere damit betraute Beamte gleichzeitig zu öffnen sind. Neben den Arbeitsplätzen für die die Besucher kontrollierenden Beamten sind mehrere offene Schreibtische für die Stahlfach-Inhaber, außerdem für letztere noch eine Anzahl geschlossener Kojen für unbeobachtetes Ordnen ihrer Papiere vorgesehen.

Hat der Schließfach-Inhaber die Panzertüre zur Stahlkammer durchschritten und sich bei dem im Hauptraum sitzenden Beamten durch Abgabe der Kontrollkarte, die ihm im Kontrollraum übergeben wurde, ausgewiesen, so geht der Beamte mit zum Schließfach; der Schließfach-Inhaber schließt dann zunächst mit seinem Schlüssel, worauf der diensttuende Beamte durch nochmaliges Schließen mit seinem Schlüssel das Fach öffnet; zum Wiederschließen des Faches ist die Mitwirkung des Beamten nicht erforderlich. Jedes Schloß der einzelnen Fächer ist selbstverständlich eigenartig ausgeführt. Außer der öffentlichen Stahlkammer ist noch eine mit dieser durch schwer vergitterte Öffnungen verbundene Stahlkammer von 23 m Breite und 6 m Tiefe für das städtische Kassenwesen erbaut. Dort finden auch die Revisionen der städtischen Bestände statt. Als Zugang für diese Kammer ist eine besondere Panzertür von 150 Zentner Schwere angeordnet. —

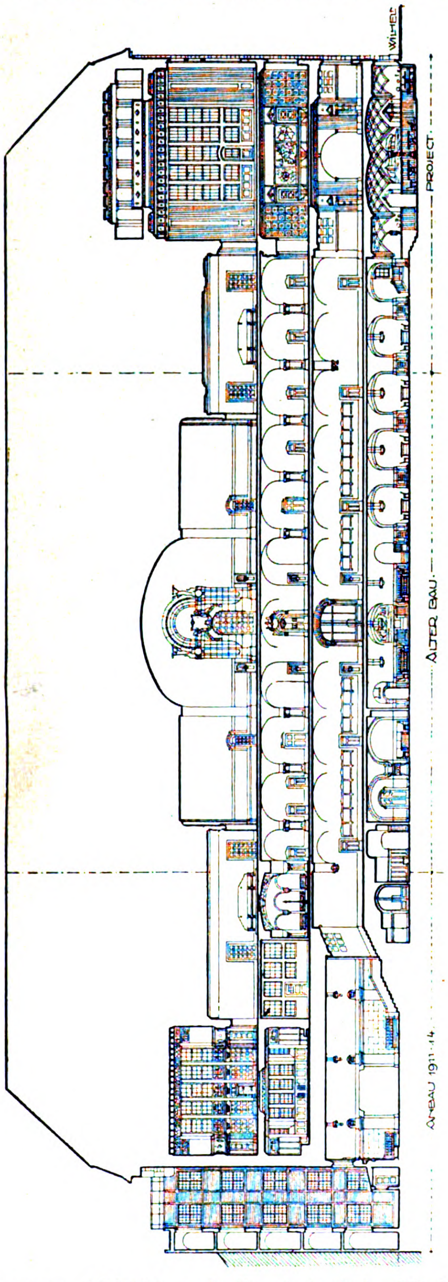
Zu der städtischen Sparkassenhalle darüber gelangt man, wie schon erwähnt, unmittelbar von der Berliner-Straße in Straßenhöhe durch eine offene, nur durch Gitter gegen die Straße abgeschlossene Vorhalle. Ein Drehwindfang vermittelt von dort den Zugang zur eigentlichen Vorhalle, von der eine Treppe rechts zu sämtlichen Stockwerkshöhen des Rathauses führt, während man geradeaus in die große Querhalle tritt, die als Verlängerung der bereits vorhandenen im alten Bauteil durchgeführt und mit dieser durch einen breiten Treppenlauf verbunden ist. Von dieser Querhalle führen 2 große verglaste, in sich zu 4 Türen aufgeteilte Bogenöffnungen zur Hauptkassenhalle, deren dem öffentlichen Verkehr zugänglicher Teil zunächst eine Abmessung von 11 m Breite und 30 m Länge erhielt, die an jeder Langseite von je 3 durch mächtige Bogen verbundene Travertin-Monolithe in 4 Schalter-Abteilungen von je 7,5 m Achsweite gegliedert wurden, während der Querabschlußschalter für die städtische Girokasse vorbehalten blieb. Der riesige Gesamtraum von 41 m Länge und 30 m Breite, durch Oberlicht und Seitenlicht erhellt, erregte nach der Fertigstellung beinahe das Entsetzen des Chefs der städtischen Kassenverwaltung, der die Halle beim Planen nicht groß genug erhalten konnte. Aber siehe da — wie es immer geschieht — er zeigte sich bald als zu klein für die Abwicklung der Geschäfte und noch im Jahre 1920 mußte „auf alle Fälle“ Rat geschafft werden durch Erweiterung. Das war nun glücklicherweise durch Überbauung des an der Nordseite der Halle gelegenen Hofes von unregelmäßiger Grundform noch möglich. Es konnte dort eine Girokasse von 11 m Tiefe und 30 m Breite angelegt und durch gutes Oberlicht erleuchtet werden, während eine Anzahl Nebenräume der Sparkasse im Oberstock untergebracht wurden, zu denen ein Treppenlauf direkt zu der Haupthalle geführt werden konnte. Dieser neue Teil konnte während des Betriebes der alten Halle bis auf die Herausnahme der 3 großen, durch Fenster geschlossenen Öffnungen der Nordwand der Halle fertiggestellt und nach Herausnahme der Fenster und Wegnahme der Brüstungen sofort für den öffentlichen Verkehr freigegeben werden. Der so fertiggestellte Hallenbau ergibt nun einen einheitlichen Innenraum von rund 50 m Länge und gewährt für den öffentlichen Verkehr in seiner monumentalen, gut bürgerlichen Herstellung den Eindruck, daß man es mit einer guten, gefesteten bürgerlichen Verwaltung zu tun hat. Die mit allem Nachdruck fertiggestellten Sparkassenräume konnten am 12. September 1913 der Verwaltung und dem öffentlichen Verkehr übergeben werden. — (Fortsetzung folgt.)



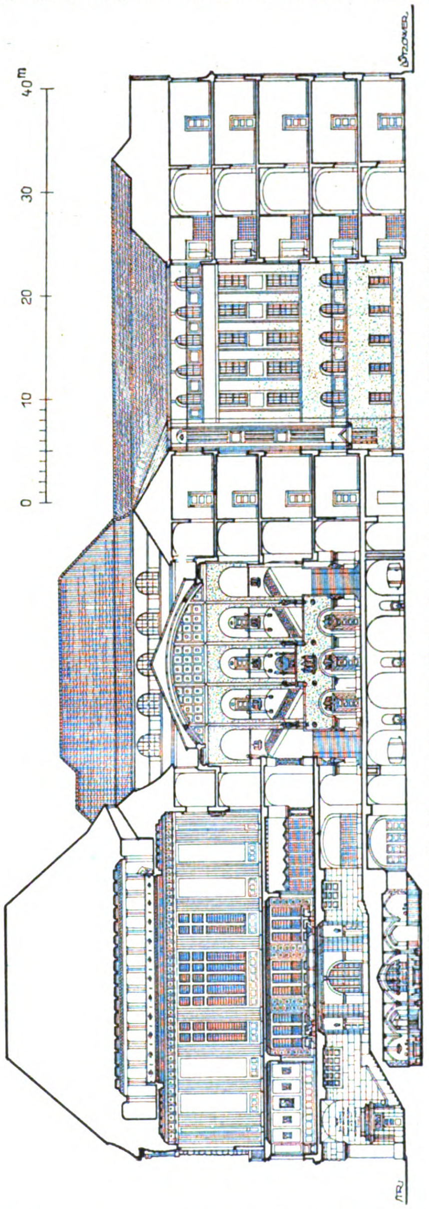
Neubauten der Stadt Charlottenburg. Geometrische Gesamtansicht der Rathaus-Gruppe an der Berliner Straße.

Vermischtes.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Auf einstimmigen Antrag des Kollegiums der Abteilung für Bau-Ingenieurwesen hat die Technische Hochschule zu Berlin dem stellvertretenden Direktor des Preußischen Geodätischen Institutes, Geh. Regierungsrat Prof. Louis Krüger „in Anerkennung seiner großen Verdienste um die Geodäsie, insbesondere um die Vertiefung der Ausgleichungsrechnung und um die Förderung und Nutzbarmachung der konformen Abbildung“ die akademische Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber“ verliehen. —



Zur Neubesetzung der Stelle des Stadtbaurates für Hochbau in Dresden. Nachdem die Stelle des Stadtbaurates für Hochbau in Dresden nach anderweitiger Berufung des seinerzeitigen Inhabers bald 2 Jahre unbesetzt geblieben war, schreitet der Rat der Stadt nunmehr dazu, die Stelle neu zu besetzen. Zu diesem Zweck hatte er die Stelle mit Frist zum 1. Oktober 1921 zur Bewerbung ausgeschrieben. Eingelaufen waren etwa 35 Bewerbungen. Dresdner Tagesblätter wollen wissen, daß sich unter den Bewerbern kein Name von überragender Bedeutung befände. Man sollte nun mit einer solchen Beurteilung vorsichtig sein und die Kräfte nicht danach beurteilen, ob sie bereits einen überragenden Namen haben, sondern ob sie nach ihrer ganzen Charakterbildung und Veranlagung geeignet sind, sich durch ihre Tätigkeit eine überragende Bedeutung zu erwerben. Darauf kommt es in erster Linie an; denn die Stelle des Stadtbaurates für Hochbau einer Stadt von dem hohen Range Dresdens ist eine Lebensstellung, die Erfüllung ihrer Erfordernisse eine ernste Lebensaufgabe. Als seinerzeit Hugo Licht nach Leipzig berufen wurde, hatte er sich in Berlin bereits durch treffliche Bauten ausgezeichnet, ohne aber durch sie eine überragende Bedeutung erlangt zu haben. Diese hat er sich erst durch seine ungemein fruchtbare und glückliche Tätigkeit in Leipzig erworben.



Schnitt durch die geplanten Erweiterungsbauten am Wilhelm-Platz.

Neubauten der Stadt Charlottenburg.

Dazu kommt aber noch ein Weiteres. Man begegnet in städtischen Kreisen in Dresden vielfach der Anschauung, es genüge bei der jetzigen Stille im Bauwesen, die Stelle mit einem tüchtigen Architekten zu besetzen, der hauptsächlich Erfahrung in der Verwaltung habe. Man scheint dabei aus der Not eine Tugend machen zu wollen und vielleicht an eine Kraft zweiten Ranges zu denken. Nichts wäre aber gerade für Dresden falscher als das. Abgesehen davon, daß bereits bedeutsame städtische Bauaufgaben vorliegen und Niemand wissen kann, ob nicht die Stadt Dresden bei der überstürzenden Entwicklung unserer Tage von morgen auf übermorgen vor neue bedeutsame Bauaufgaben gestellt werden kann, erfordern es die historische Bedeutung der Stadt wie auch der genius loci, daß der Charakter dieses seltenen Gemeinwesens mit aller Sorgfalt gewahrt bleibt und daß vorbeugende Maßregeln getroffen werden, die es verhindern, daß Zukunftslösungen, die durch den großangelegten Organismus der Stadt bedingt sind, durch heutige Zufallsbauten unmöglich werden. Dem schönen Elbflorenz könnte kein größerer Schaden zugefügt werden. Zu beidem aber gehört ein Baukünstler, dessen bisherige Arbeiten hohen Geist erkennen lassen, wenn er auch noch keine überragende Bedeutung haben sollte. Man suche einen solchen und wird dem künstlerischen Wohl der Stadt damit am meisten dienen. —

Dr. Albert Hofmann.

Eine Baumesse in Turin. In den Monaten April und Mai 1922 wird zu Turin in den Räumen des Stadiums (Corso Vinzaglio) eine Muster-Ausstellung für Moderne Baukunst abgehalten werden. Die Ausstellung wird von einer Gruppe von Ingenieuren, Architekten und Erbauern organisiert und zwar unter dem Schutz der „Nationalen Genossenschaft der italienischen Ingenieure“, des „Baugewerbe-Verbandes“ und der „Geometer-Vereinigung“. Die Veranstaltung ist ausschließlich der Baukunst in ihrer modernsten Anwendungsweise, und den entsprechenden Materialien und Arbeitsmitteln gewidmet. Sie wird die erste ihrer Art in Italien sein. Die Ausstellung wird eröffnet aus Anlaß der nationalen Kongresse der italienischen „Genossenschaft zum Studium der Baumaterialien“, die zu jener Zeit in Turin abgehalten werden.

Die Ausstellung zerfällt in folgende neun Klassen:

I. Baumaterialien. a) Kalk- und Zementsorten, Dach- und Ziegelsteine, sodann Natursteine und keramische, Metalle, Asphaltarten usw.

b) Maschinen zu Versuchen mit besonderer Berücksichtigung der Schnell-Prüfungen.

II. Arbeitsmittel (Maschinen-Einrichtungen für Bauplätze und zur Vorbereitung der Bau-Elemente).

III. Bau-Systeme und deren Anwendung.

IV. Ausstattung und Wand-Dekoration (Verschlüsse aus Holz und Eisen, und die entsprechenden Teile, Schlösser aller Art, Stuck, Marmor, Bekleidungen, Fußböden, Glaswände, ferner Tapeten aus Papier usw.).

V. Muster von Bau-Elementen zur „Verschmelzung der Typen“.

VI. Verschiedene Anlagen (Heizung, elektrische Anlagen, Fahrstühle, hydraulische und sanitäre Apparate usw.).

VII. Pläne und Baukonstruktions-Modelle, mit besonderer Berücksichtigung billiger Häusertypen und ländlicher Gebäude.

VIII. Beispiele von vollständig ausgestatteten Bauten.

IX. Veröffentlichungen und Zeitschriften über Baukunst und Bauhandwerk.

Das Sekretariat ist Via Goito 8 in Torino (6). —

Gedächtnis - Ausstellung für den Stadtarchitekten Robert Götze in Neukölln. In der Zeit vom 2. bis 9. Januar 1922 findet in der oberen Diele des Rathauses in Neukölln eine Gedächtnis-Ausstellung statt zum Andenken an den Stadt-Architekten Robert Götze, welcher in der Silvesternacht von 1920 zu 1921 auf tragische Weise den Tod gefunden hat. Robert Götze war ein langjähriger Mitarbeiter und Freund des leider zu früh verstorbenen Stadtbaurates Kiehl und hat an einem großen Teil der Arbeiten des Stadtbauamtes Neukölln maßgebenden und hervorragenden künstlerischen Anteil gehabt. Die Hauptwerke, bei denen er beteiligt war, sind das Elektrizitätswerk, die Badeanstalt, der Friedhof in Buckow, der Körner-Platz, die Schulen in der Donau-Straße am Buddin-Platz usw. Götze war Schinkelpreis-Sieger des „Architekten-Vereins zu Berlin“ im Jahr 1910. Er war ein stiller, in sich gekehrter, aber außerordentlich fleißiger und hervorragender Künstler, der aus der süddeutschen Schule in Karlsruhe und München hervorgegangen war. Jeder, der ihn kannte, wird ihn in der Erinnerung behalten und seinen Tod aufs tiefste bedauern.

Es muß als ein erfreuliches Zeichen betrachtet werden, daß zu Ehren dieses Künstlers im Rathaus in Neukölln, welches er selbst miterbaut hat, eine Ausstellung veranstaltet wird, und es müssen alle, welche Götze näherstanden und ihn kannten, den Veranstaltern lebhaften Dank spenden. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Ideen-Skizzen zur Bebauung des städtischen Grundstückes Kaiser Wilhelm-Platz und Ecke Listemann-Straße in Magdeburg wird vom Magistrat für in Magdeburg geborene oder dort lebende Bewerber mit Frist zum 1. März 1922 erlassen. An Preisen wird der Betrag von 24 000 M. verteilt. Die Preisverteilung erfolgt nach einem näher bezeichneten neuen Verfahren. Das Preisgericht besteht aus den Herren Dir. Walter Gropius in Weimar, Prof. Dr. Paul Mebes in Berlin, Prof. Hans Poelzig in Potsdam, Reichskunstwart Dr. Redslob in Berlin und Stadtbaurat Bruno Taut in Magdeburg. Ersatzleute sind: Prof. Peter Behrens in Düsseldorf, Baudirektor Prof. Dr. h. c. Fritz Schumacher in Köln und Prof. Heinrich Tessenow in Dresden. Die drei Entwürfe, welche die meisten Punkte erhalten, werden Eigentum der Stadt Magdeburg. Unterlagen gegen 5 M., die zurückerstattet werden, durch das Städtische Hochbauamt.

Die Aufgabe ist, für das Grundstück allgemeine Ideen für eine gute Bebauung zu erhalten, wobei die Form der Ausnutzung des Grundstückes für Büros, Läden, Bankzwecke und dergleichen, aber auch für Säle, Restaurationszwecke, Kinos usw. den Bewerbern überlassen bleibt. Städtebaulich ist Rücksicht zu nehmen auf eine Ausgestaltung des Kaiser Wilhelm-Platzes im Ganzen. Der Stockwerkzahl ist Beachtung zu schenken; eine Erhöhung dieser Zahl besonders für die zurückliegenden Teile des Grundstückes, wobei die Umrißlinie der Stadt zu beachten ist, kann in Erwägung gezogen werden. —

Literatur.

Altfränkische Bilder 1922. XXVIII. Jahrgang. Mit erläuterndem Text von Prof. Dr. Th. Henner in Würzburg. Verlag der Universitäts-Druckerei H. Stürtz A.-G. in Würzburg. Preis 12 M.

Unter den deutschen Kunstkalendern haben die in diesem Jahr zum 28. Mal bereits erschienenen „Altfränkischen Bilder“ durch alle Fährnisse des Krieges und der Nachkriegszeit hindurch ihren alten hohen Rang behauptet. Das will etwas heißen. Prächtig ist wieder die Ausstattung des Jahrganges 1922; sie steht in keiner Weise hinter den Ausstattungen der Jahrgänge der besten Friedenszeiten zurück. Die Titelseite des Umschlages ziert ein Bildnis in ganzer Figur des Obersten Baur von Eiseneck eines unbekannten Künstlers aus den Sammlungen des „Historischen Vereins“ in Würzburg. Die Rückseite gibt ein Grabdenkmal aus Irmelshausen an der Nordgrenze Unterfrankens gegen Meiningen wieder. Es ist das Grabdenkmal des 1609 gestorbenen bambergischen Rates Bernhard von Bibra, ein Epitaphium. Die beiden Umschlagseiten sind in schönstem Farbendruck wiedergegeben.

Aus dem Vorwort zu diesem Jahrgang ist bemerkenswert eine warme Äußerung über Heimatliebe. Sie sagt, gegenüber einem krankhaft überspannten Kosmopolitismus und einem blind chauvinistischen Nationalismus müsse das Gefühl eines naturgemäßen engen Zusammenhanges mit dem mütterlichen Boden und dessen eigentümlicher Art als etwas durchaus Echtes und Gesundes erscheinen. Darin beruhe der große Wert einer eifrigen Betrachtung von Denkmälern heimatlicher Vergangenheit. Das ist eine sehr wahre Bemerkung.

Der textliche Inhalt des Kalenders gibt zunächst eine illustrierte Darstellung über die neu erworbenen bayerischen Gebietsteile, über Coburg, nicht gerade ein altfränkisches Bild, aber doch heute ein wichtiger Teil von Oberfranken. Alte Grenzzeichen werden darauf in einem zweiten Aufsatz behandelt. Ein dritter Aufsatz beschreibt das Kloster Bronnbach im schönen Tal der Tauber, einer im Ganzen wohl erhaltenen Anlage, deren erste Anfänge in die Mitte des 12. Jahrhunderts zurückreichen und die im Zeitalter des Rokoko zahlreiche schmückende Zutaten erhalten hat. Es folgt ein Aufsatz über den fränkischen Politiker Dr. Gottfried Eisenmann und es bilden den Schluß des Kalenders schön illustrierte Aufsätze über das vor den Toren Würzburgs gelegene Städtchen Heidingsfeld und über die Ortschaft Darstadt, westlich von Ochsenfurt, mit bedeutsamen Überresten aus einer größeren Zeit. Man empfindet reine Freude bei der Betrachtung der „Altfränkischen Bilder“. —

Inhalt: Neubauten der Stadt Charlottenburg (Fortsetzung). — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Literatur. — Aus dem Vereinsleben.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

AUS DEM VEREINSLEBEN

Württembergischer Verein für Baukunde. In der Versammlung in Stuttgart vom 19. März 1921 sprach Hr. Reg.-Bmstr. Keuerleber vom Stadterweiterungsamt über „Der zeitgemäße Sportplatz und seine Einrichtung“. Der Redner ging von den mustergültigen Einrichtungen aus, wie sie in England schon lange Zeit bestehen und auch in Amerika seit etwa der Mitte des vorigen Jahrhunderts Nachahmung gefunden haben. Um hieraus das für die deutschen Verhältnisse Passende entnehmen zu können, ist es nötig, die in Deutschland volkstümlich gewordenen Spielarten zu kennen. Diese bestehen, abgesehen vom Turnen, hauptsächlich im Fußballspiel, sowie in der Leichtathletik (Laufen, Springen, Stab- und Diskuswerfen, Tennisspiel). Die bisherigen Spielplätze in Deutschland wurden meist weit außerhalb der Stadt und vielfach auf bloß gepachtetem Bauland angelegt, wodurch neben den weiten Wegen häufige Umzüge erforderlich wurden; auch fehlten in der Regel die richtigen Abmessungen, sowie die richtige Himmelslage des Platzes. Hiergegen sind zu fordern: Ständige Plätze, nicht zu weit ab vom Wohnort, sowie mit reichlichen Abmessungen, nicht nur für den Spielplatz selbst, sondern auch für die zugehörigen Nebengebäude für Wirtschaft, Umkleidung, Geräte usw. Bezüglich der erforderlichen Größe muß zwischen Übungsplätzen und eigentlichen Kampfbahnen unterschieden werden: die letzteren sollen für Fußball-Spiel, das weitaus den meisten Platz erfordert, etwa 75/100^{m}, die ersteren 60/90^{m} groß sein. Rund um den Spielplatz ist für die Läufer eine Aschenbahn mit 1,20^{m} Sparweite anzuordnen, die in den Kurven überhöht ist. Daran angeschlossen auf der Langseite des Platzes zweckmäßig noch eine besondere 100^{m}-Laufbahn. Die Einrichtungen für die Leichtathletik können in den freibleibenden Zwickeln untergebracht werden. Die Spielplätze selbst sollen in der Längsrichtung möglichst eben liegen und bezüglich der Himmelsrichtung so angeordnet sein, daß die Sonne von der Seite kommt, also kein unmittelbares Spielen gegen die Sonne nötig wird. Dabei ist zu beachten, daß für das Fußballspiel die Hauptspielzeit etwa von ½3 bis ½5 Uhr nachmittags ist, während Tennis meistens früh morgens und spät abends gespielt wird. — Der Redner führte sodann im Lichtbild eine Anzahl von ihm ausgearbeiteter Pläne für Sportplatz-Anlagen vor, vor allem ein Normalstadion mit großem Fußballfeld in der Mitte, darum die Aschenbahn für den Fernlauf, sowie an der Längsseite angeschlossen die 100 ^{m}-Bahn unmittelbar vor der Tribüne, in deren Nähe auch die Einrichtungen für Springen und Werfen untergebracht sind, so daß auch diese Wettkämpfe jederzeit noch gut überblickt werden können. Eine Abänderung muß diese Normalbahn bei schmalen, aber langen, sowie bei breiten, aber kurzen Plätzen erfahren; je nachdem sind hier auch die Einrichtungen für die Leichtathletik entsprechend anders zu legen. Des weiteren wurden die Einzelheiten der Platzausstattung, so insbesondere die Aschenbahn mit Unterbau und Entwässerung, sowie auch die verschiedenen Arten von Sprunggruben vorgeführt, die unten eine starke Packlage mit Kiesbettung und darüber eine dicke Sandschicht erhalten. Namentlich muß die hochwasserfreie Lage des Platzes beachtet werden, da eine einmalige Überflutung oder schon aufsteigendes Grundwasser die ganze Arbeit in Frage stellen können. Zum Schluß zeigte der Redner noch verschiedene vorhandene Anlagen vor, wie den Kicker-Sportplatz in Degerloch, den Platz des Vereins für Bewegungsspiele auf dem Cannstatter Wasen, die Sportplätze der Fußballklubs Nürnberg und Fürth, sowie die Stadien in Olympia und Berlin, Stockholm und Chicago. — Der anregende Vortrag fand den lebhaften Beifall der Anwesenden. In seinen Dankesworten betonte der stellvertretende Vorsitzende, Hr. Ob.-Brt. Kuhn mit Nachdruck, wie notwendig die Förderung des Sportes gerade in unserer Zeit nach Aufhebung der militärischen Dienstpflicht für die Ausbildung und Gesunderhaltung unseres Volkes ist und wie durch diese Bestrebungen sich für den Architekten ein neues Feld der Betätigung eröffnet.

Sodann erteilte der Vorsitzende Herrn Reg.-Bmstr. Wetzel das Wort zu einem Vortrag über die Neckarstadt Rottenburg. Auf einer Wanderung im letzten Sommer hatte der Redner die drei Neckarstädte Rottenburg, Horb und Rottweil besucht und die hierbei gewonnenen Eindrücke mit raschen Skizzen zu Papier gebracht. Durch unmittelbares Übertragen dieser Zeichnungen auf die photographische Platte war es ihm gelungen, auf billige Weise äußerst anschauliche Lichtbilder herzustellen, an deren Hand er seine Gedanken erläuterte. Er griff auf einen unlängst von Gurlitt in Stuttgart gehaltenen Vortrag zurück, der in dem Schlußwort gipfelte: „Städteschutz und Heimatbau“, und führte aus, wie im Gegensatz zu der vielfach flachen Landschaft im Norden in Schwaben das Gelände überall sehr mannigfaltig ist und wie sich daher hier mit einem Mindestaufwand von Mitteln oft ganz erstaunliche Wirkungen erzielen lassen. Die Stadt Rottenburg wird durch den Neckar geteilt. Die linksufrige alte Stadt hat Dreiecksform und zieht sich vom Neckar aus an dem Hang hinauf, um oben in dem beherrschenden Bischofspalast ihre krönende Spitze zu finden. Etwa im Schwerpunkt des Dreieckes befindet sich die gotische Kirche, während die Schwerlinie so ziemlich durch die alte Talstraße Tübingen-Horb gekennzeichnet ist. An dieser Hauptstraße finden sich fast alle Sehenswürdigkeiten der Stadt. Er zeigte, mit welch geringen Elementen hier überall die architektonische Hervorhebung der bedeutenderen Gebäude gegenüber den gewöhnlichen Bauten erreicht ist, wie der einfache Übergang von der Wagrechten zur Senkrechten, die Aufhebung der Symmetrie durch das „Aus der Achse-Rücken“ der Fenster ganz beachtenswerte Wirkungen haben kann, wie schließlich durch einen großen Zusammenklang von Senkrechten im Marktplatz des Städtchens ein Höhepunkt der Wirkung erzielt wird. Leider gestattete die vorgerückte Zeit nicht mehr, auch die anderen für diesen Abend vorgesehenen Neckarstädte Horb und Rottweil, bei denen diese Wirkungen noch mehr zutage treten, vorzuführen. Aber auch das Wenige genügte, um den Zuhörern klar zu machen, mit welchen Augen unsere alten Städte anzusehen sind und worin die Ursachen ihrer guten Wirkung begründet liegen. Um so mehr gilt es, diese alten Straßen und Gebäude vor unberufenen Eingriffen zu schützen und der Nachwelt möglichst unberührt zu erhalten. — In einem Schlußwort sprach Herr Ob.-Brt. Kuhn dem Redner den Dank des Vereins aus und hob dabei besonders hervor, wie sehr es der Redner verstanden hatte, die seelische Übereinstimmung zwischen der Stadt und dem Betrachter herzustellen. Er brachte schließlich den allgemeinen Wunsch zum Ausdruck, der Redner möge bald in gleicher Weise auch noch die beiden anderen Neckarstädte den Anwesenden vorführen. — W.

Der Unterbadische und Mannheim-Ludwigshafener Architekten- und Ingenieurverein hielt eine gut besuchte Mitglieder-Versammlung ab, in der die Frage der Besetzung höherer Verwaltungsstellen durch Techniker eingehend behandelt wurde. Die Versammlung gab ihrem Befremden darüber Ausdruck, daß nach dem Ausscheiden des bisherigen Präsidenten der badischen Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues, Staatsrat Krems, trotz der eifrigsten Bemühungen sämtlicher technischer Verbände Badens diese Präsidentenstelle einer rein technischen Behörde wiederum von einem Nichttechniker besetzt wurde. Dieser Einspruch richtete sich nicht gegen die Person des neuen Präsidenten, sondern gegen die Gewohnheit, daß die Schöpfungen des Technikers zum Schaden der Allgemeinheit letzten Endes von Nichtfachmännern vor den über die Ausführung entscheidenden Stellen vertreten werden. Die Mißstimmung darüber, daß es bei der städtischen Verwaltung auch nicht viel anders ist, kam gleichfalls lebhaft zum Ausdruck. Auch die neue Gemeindeordnung scheint hierin keine wesentliche Besserung zu bringen. Darum ist es Pflicht aller Techniker, ganz gleich in welcher Stellung und welcher politischen Partei angehörend, bei ihren Parteien ihren ganzen Einfluß dahin geltend zu machen, daß endlich einmal dem Techniker die ihm gebührende Stellung eingeräumt wird. Die Allgemeinheit wird den Nutzen davon haben.

Lebhafte Aussprachen schlossen sich an die Berichte über „Ortspolizeiliche Vorschriften für Reklame und Lichtreklame“ von Architekt Singer, über „Abänderungsvorschläge zur Gebührenordnung“ von Architekt W. Leonhardt, sowie an den Bericht über die Vertreter-Versammlung des „Pfälzischen Architekten- und Ingenieurvereins“ von Ober-Regierungsrat Eickemeyer in Ludwigshafen.

Zum Schluß stellte noch Stadtrat Seibold fest, daß die seitens des B. d. A. anläßlich der letzten Bürgerausschuß-Sitzung an den Herrn Oberbürgermeister gerichteten Vorwürfe auf eine ungenaue Berichterstattung zurück zu führen sein dürften, und daß er die in der Erwiderung des Letzteren gemachten Ausführungen als den Tatsachen entsprechend bestätigen könne. — A. E.

Der Verein hielt am 17. Januar 1921 seine ordentliche Mitglieder-Versammlung ab. Vor Eintritt in die Tagesordnung gedachte der Vorsitzende, Bauinspektor Ehlgötz, des kürzlich verstorbenen Mitgliedes Baurat Dr.-Ing. Böhmler. Durch Erstattung des Jahres- und des Kassenberichtes wurde ein Überblick über das vergangene Vereinsjahr geboten. Der wenig günstige finanzielle Abschluß und die dauernde Steigerung der Druck- und Papierkosten machten eine Erhöhung des Mitglieds-Beitrages für 1921 auf 30 M. nötig. Außerdem soll ein Sonderbeitrag für die in diesem Jahr in Heidelberg stattfindende Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ erhoben werden.

Architekt Singer erstattete nun Bericht über die neue Schiedsgerichts-Ordnung des „Deutschen Verbandes technisch-wissenschaftlicher Vereine“ und Dipl.-Ing. Elsaesser über die neuen Satzungen des Vereins und der Vereinigung badischer Architekten- und Ingenieur-Vereine. Die neuen Satzungen wurden nach den Vorschlägen des Vorstandes genehmigt. Auf Anregung aus Mitgliederkreisen soll an die im Interessenbereich des Vereins liegenden Städte und größeren Gemeinden herangetreten werden, daß in Zukunft für die Lösung von technischen und künstlerischen Bauaufgaben Wettbewerbe veranstaltet werden, wie das in anderen Städten, z. B. in Stuttgart, schon lange Zeit mit Erfolg der Fall ist. —

Am 2. Februar 1921 sprach Stadtbaurat Perrey über Schulbauten. Der Redner gab einen umfassenden Bericht über die Entwicklung des deutschen Schulhausbaues und gliederte seinen Vortrag in a) Allgemeines, b) das Bauprogramm und seine Teile, c) der konstruktive Aufbau des Schulhauses und d) Beispiele. Unter a) führte er aus: Die lebhafte Entwicklung des Schulhausbaues in den letzten Jahrzehnten, zu der die starke Zunahme der Bevölkerung die Vorbedingung gab, ist jetzt als abgeschlossen zu betrachten, denn auf die Dauer von etwa 15 Jahren werden in Deutschland — von Ausnahmen abgesehen — Schulhausbauten nicht erforderlich werden aus folgenden Gründen: Die Zahl der Volksschüler in Deutschland betrug vor dem Krieg 10 690 154, der höheren Lehranstalten 664 156, zusammen 11 354 310 Schüler. Infolge des Geburten-Rückganges während des Krieges — von 25 v. H. steigend bis 50 v. H. — verringert sich die Zahl der Volksschüler bis zum Jahr 1924/25 auf 8 730 000, mithin um 18 v. H., oder mit anderen Worten, bei gleicher Benutzung der Schulgebäude wird jedes fünfte Schulhaus zu jenem Zeitpunkt leerstehen. Diese Lücken müssen zunächst durch die Geburtensteigerung nach dem Krieg ausgefüllt werden. Nach dem Krieg 70/71 stieg die Geburtenzunahme bis zum Jahr 1876 um 24,5 v. H. Eine gleiche Steigerung nach dem verlorenen Krieg ist infolge des wirtschaftlichen Niedergangs nicht zu erwarten; in Mannheim scheint die Geburtenwelle sogar schon vorüber zu sein. Aber selbst wenn die Zunahme, die vor dem Krieg jährlich 111 000 Schüler betrug, sich verdoppeln würde, so wären etwa 8 Jahre erforderlich, um die entstandenen Lücken auszufüllen; demnach würden erst wieder Mitte der 30er Jahre die Schulhäuser gefüllt sein. Das ist erfreulich vom wirtschaftlichen Standpunkt der Städte aus, bedauerlich für die Entwicklung unseres Volkes, aber auch für den Schulhausbau, da die Erfahrungen verloren gehen werden.

Der Redner ging weiter im Abschnitt b) auf die Platzfrage, die Stellung der Schulgebäude zur Himmelsrichtung, die natürliche Beleuchtung der Klassen, die Zahl der Geschosse, ferner auf die Hauptgrundriß-Anordnung, ob einbündige, zweibündige oder kombinierte Anlage, sowie auf die Einzelheiten des Bauprogramms vom schultechnischen und wirtschaftlichen Standpunkt ein.

Unter c) erörterte er eingehend die zweckmäßige Konstruktion der Schulgebäude und unterstrich dabei besonders die Forderung, daß derartige Gebäude mit Rücksicht auf die hohen Kosten, die sie verursachen, und die starke Benützung, der sie ausgesetzt sind, monumental und dauerhaft in allen Einzelheiten gebaut werden müssen, wobei jedoch nicht über das Ziel hinausgeschossen werden darf und unnötiger Luxus zu vermeiden ist. Besondere Würdigung fand die Anlage der Treppen, Ausgänge, Aborte, Heizung und Lüftung.

Zum Schluß führte der Redner 50 ältere und neuere Schulgebäude in Grundriß und Ansicht vor mit kritischer Betrachtung derselben und zwar, außer zahlreichen Mannheimer Schulen, Schulen aus Breslau, Berlin, Charlottenburg, Pankow, Köln, Hannover, München, Neukölln, Leipzig und Frankfurt, geordnet nach einbündigen Anlagen, doppelbündigen Anlagen und einbündig und zweibündig kombinierten Anlagen. Besonderes Interesse erweckten eine sogenannte Hallenschule in Hannover und die korridorlosen kleineren Schulgebäude in Köln. Auch ein Plan einer neuen Volksschule in Hannover befand sich darunter; hierbei interessierten besonders die Baukosten: Diese 18klassige Schule kommt auf 5½ Mill. M., die Klasseneinheit mithin auf 305 505 M. gegenüber etwa 18—20 000 M. früher, und der Arbeitsplatz stellt sich auf 5658 M. gegen 260—300 M. früher.

Der Redner schloß mit dem Wunsch, daß die Schulbautätigkeit in den deutschen Städten früher wieder aufgenommen werden möge, als wie er glaube. Der Vorsitzende, Hr. Ehlgötz, dankte dem Vortragenden für seine etwa zweistündigen Ausführungen, an die sich noch eine kurze Aussprache über wichtige Punkte anschloß. —

Am 4. April 1921 sprach Hr. Direktor Mohr von der „Deutschen Abwasser-Reinigungs-Ges. m. b. H., Städtereinigung“, Wiesbaden, über das neue „OMS“-Abwasser-Klärverfahren.

Bei diesem Verfahren werden im Gegensatz zu älteren Frischwasser-Kläranlagen eine bessere Frischerhaltung der Abwässer und eine günstigere Schlamm-Ausfaulung erzielt. Insbesondere werden gegenüber älteren Einrichtungen Anlage- und Betriebskosten vermindert und die Gesamtwirkung wesentlich verbessert. Auch kann infolge der günstigen Klärwirkung in den meisten Fällen auf die Nachschaltung biologischer Nachreinigungen verzichtet werden.

Nach diesem Verfahren sind bereits eine große Anzahl Kläranlagen mit bestem Erfolg für Städte, Siedlungen usw. zur Ausführung gebracht worden. In Anbetracht der großen Vorzüge sind bereits größere Städte dazu übergegangen, das bisher allgemein zur Ausführung gelangte Emscher-System nach dem „OMS“-Klärverfahren umzubauen.

Es war besonders interessant zu erfahren, daß auch auf dem Gebiet der industriellen Klärung „OMS“-Kläranlagen für die verschiedensten Zweige der Industrie zur Ausführung gebracht worden sind, welche sich infolge der Rückgewinnung der Abwässer, der darin enthaltenen wertvollen Stoffe und durch Anwendung maschineller Schlämmförderungs-Einrichtungen in Kürze amortisieren und hohen Gewinn sichern.

Die Anwendung des neuen Verfahrens sichert der Volkswirtschaft die Erhaltung großer Werte, weshalb im allgemeinen Interesse vor Erstellung einer Kläranlage stets eingehend untersucht werden sollte, welches System unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse und Erfordernisse zur Anwendung gebracht werden soll. —

Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk. Am 13. Dezember 1921 fand die Halbjahrs-Sitzung des „Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk“ statt. Der Vorsitzende, Hr. Dr.-Ing. e. h. Carl Friedrich von Siemens, eröffnete die Sitzung mit einer Begrüßungs-Ansprache, in der er auf die außerordentliche Bedeutung der Arbeiten hinwies, die auf die Verbesserung und Verbilligung unserer Hervorbringung gerichtet sind. Träger dieser Arbeiten können nur Industrie und Handwerk selbst sein, denn nur im Produktionsgang treten sowohl die Forderungen, wie auch die Bedingungen und Möglichkeiten, sie zu erfüllen, klar hervor.

„Es soll mit einem bestimmten Aufwand an Material und Arbeit möglichst viel erreicht werden,“ so kennzeichnete Hr. Dir. Dr.-Ing. e. h. Köttgen das Streben nach höchster Wirtschaftlichkeit in den Betrieben in seinem Vortrag über die Aufgaben des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk. Das ist wohl schon immer eine der vornehmsten Aufgaben aller technischen Entwicklung gewesen. Bisher waren die Arbeiten aber zersplittert, wiederholten sich vielfach an verschiedenen Stellen und waren meist einseitig unzulänglich. Hier setzt nun die Aufgabe des Reichskuratoriums ein; dieses soll die Arbeiten zusammen fassen und auf Gemeinschaftsarbeit hinwirken.

Hervorragende Vertreter aus Industrie und Wissenschaft schilderten dann im Verlauf der Sitzung die Arbeitsweise und Aufgaben der mit dem Reichskuratorium zusammen arbeitenden technisch-wissenschaftlichen Körperschaften, so daß diese Berichte zusammen ein umfassendes Bild des derzeitigen Standes der Arbeiten geben, die bisher auf dem Gebiet der Hebung der Wirtschaftlichkeit in Industrie und Handwerk vom Reichskuratorium und den genannten Körperschaften geleistet sind.

Die wesentlichen Aufgaben dieser wissenschaftlichen Körperschaften kennzeichneten die Vortragenden wie folgt:

Dr.-Ing. Köttgen: Die „Betriebstechnische Abteilung“ faßt diejenigen Arbeiten aus der Praxis zusammen, welche eine Verbesserung und Verbilligung der Hervorbringung in den Einzelbetrieben ermöglichen. Sie macht die Ergebnisse ihrer Arbeiten den breiten Kreisen in Industrie und Handwerk durch Veröffentlichung, Vorträge, Kurse und Ausstellungen bekannt.

Dir. Thiele: Die „Hauptstelle für Wärmewirtschaft“ hat sich zur Aufgabe gesetzt, die Industrie und darüber hinaus alle interessierten Volkskreise mit wärmetechnischer Erkenntnis in unermüdlicher Kleinarbeit zu durchdringen.

Dr. Helfft: Die „Hauptstelle zur Förderung der Altstoff- und Abfall-Verwertung“ will im Sinn einer restlosen Altstoff- und Abfall-Verwertung in der Industrie wirken, weil ihr in den Verbraucherkreisen bisher nicht die Beachtung geschenkt wird, die dem rohstoffarmen Deutschland zukommt.

Generaldirektor Baurat Dr.-Ing. e. h. Neuhaus: Der „Normenausschuß der Deutschen Industrie“ hat sich zur Aufgabe gesetzt, eine Vereinheitlichung grundsätzlicher technischer Regeln, Konstruktions-Elemente und Leistungs-Bedingungen durchzuführen, um durch Einschränkung der sachlich unbegründeten Verschiedenheiten in den Ausführungsformen eine Vereinfachung und Verbilligung zu erreichen.

Dr.-Ing. e. h. Neuhaus: Der „Ausschuß für wirtschaftliche Fertigung“ hat sich zum Ziel gesetzt, diejenigen Maßnahmen zur Verbesserung und Verbilligung der Hervorbringung zu untersuchen, die sich auf die Zusammenhänge der Betriebe untereinander beziehen.

Dir. Klein berichtet: Die „Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebs-Ingenieure“ will die Hebung der Wirtschaftlichkeit industrieller und gewerblicher Hervorbringung durch Erfahrungsaustausch und durch gemeinnützige Zusammenarbeit von Fachgenossen fördern.

Baurat Dr.-Ing. Lippart: Der „Deutsche Ausschuß für technisches Schulwesen“ sucht als Zentralstelle für die gemeinsame Behandlung aller technischen Erziehungsaufgaben von der Hochschule bis zur Fortbildungsschule unter weitestgehender Mitarbeit der Industrie die Ausbildung aller an der Hervorbringung beteiligten Arbeiter zu fördern. —

Sächsischer Architekten- und Ingenieur-Verein in Dresden. Am 26. Okt. 1921 eröffnete der „Sächsische Architekten- und Ingenieur-Verein“ die Reihe seiner Winterveranstaltungen. Nach geschäftlichen Mitteilungen des Vorsitzenden, Oberregierungs-Baurates Dr. Speck, sprach

Oberregierungs-Baurat Koch einen ehrenden Nachruf für das verstorbene Ehrenmitglied des Vereins, Geh. Rat Dr. Waldow, und hielt darauf einen Vortrag über: „30 Jahre gemeinnütziger Kleinwohnungsbau in Dresden.“ Er besprach dabei, wie die Wohnungsnot in Dresden bei dem Durchbruch der König Johann-Straße und der Niederlegung des Kasernenviertels in Dresden-Neustadt, in dem nach Aufgabe der Kasernen für militärische Zwecke auch viele kleine Leute wohnten, besonders zunahm und wie damals der „Gemeinnützige Bauverein“ als erster der großen Bauvereine gegründet wurde, der mit den Häusern an der Friedrich-Straße seine praktische Tätigkeit 1889 begann. Redner zeigte unter Vorführung einer größeren Zahl von Lichtbildern, wie sich der Grundrißtyp von der damaligen Form mit vier Wohnungen im Geschoß mit eingefügten Lichthöfen über den Grundriß mit drei Wohnungen im Geschoß, der im Dresdner Spar- und Bauverein in seinen drei großen Gruppen der Posadowsky-Wehner-Häuser am Crispi-Platz, der Dr.-Becker-Häuser an der Königsbrücker-Straße und der Rudolf Schilling-Häuser in Striesen angewendet wurde, zu dem Grundriß mit zwei Wohnungen im Geschoß weiter entwickelte, der die großen Vorzüge besserer Durchlüftung und Besonnung der Wohnungen hat. Als Beispiel führte er die grundlegenden Arbeiten des vom Dresdner Spar- und Bauverein errichteten Pieschener Blocks an der Marienhof-Straße an, dem dann in weiterer Folge dieses Systems die eben vollendete Häusergruppe am Crispi-Platz folgte, sowie die nebenher gehenden Ausführungen des Kleinwohnungs-Bauvereins an der Dornblüth-Straße, an der Gehe-Straße, am Bischofs-Platz und an der Coswiger-Straße, der Häuser der von der Stadt verwalteten Krenkel-Stiftung und von Wohnhäusern der früheren Militärbauverwaltung. Er zeigte dabei, wie die fast zum Schlagwort gewordene Abkehr vom Mehrfamilienhaus unberechtigt sei, soweit dafür technische, gesundheitliche, künstlerische und auch zum Teil wirtschaftliche Gesichtspunkte ins Feld geführt werden, wie in den neuesten Formen der Mehrfamilienhäuser ebenso gesunde, schöne und praktische Wohnungen geschaffen werden könnten, wie im Einfamilienhaus, das ja auch so mancherlei Nachteile habe. Man solle heute die Lösung der Wohnungsfrage nicht allein im Einfamilienhaus erblicken. Man könne das eine wohl tun, man brauche das andere aber nicht zu lassen. Es sei nicht Volksführung, sondern Volksverführung, wenn als Beispiele der Mehrfamilienhäuser nur die schlechten Bilder Berliner Wohnungselendes und andere, durchaus angreifbare, mangelhafte Gebäude und Einrichtungen vorgeführt würden. Auch im Flachbau gäbe es sehr zu beanstandende Verhältnisse. Wenn die Wohnsitte nicht gehoben werde und wenn das Herz nicht bei der Lösung der Wohnungsfrage dabei sei, könnten wir die Häuser bauen wie wir wollten, wir würden zu keiner wahren Lösung kommen. Ließen wir Herz und Gemüt mitsprechen, wir würden uns von der Wohnungsnot wieder erholen wie auch auf anderen Gebieten. Erst wenn die Herzen gestorben seien, wären wir wirklich tot. In einem zuletzt gegebenen Schema zeigte er, wie in Fortführung der einwandfreien Bauweise des Pieschener Blocks gesunde und schöne Wohnungen auch im Mehrfamilienhaus geschaffen werden könnten. —

Bund Deutscher Architekten. Ende Oktober 1921 verhandelten in Eßlingen in einer außerordentlichen Bezirks-Versammlung des „Bundes Deutscher Architekten“ die württembergischen frei schaffenden Architekten über die trostlose Lage im Baugewerbe. Als Ursache wurde festgestellt, daß die reichsgesetzlichen Mieterschutz-Bestimmungen eine private Bautätigkeit nachgerade verbieten. Trotz Baustoff-Überschuß und trotz Überschuß an Arbeitskräften könne Niemand gefunden werden, der das Finanzrisiko zur Schaffung von Wohnstätten trage. Staat und Gemeinden seien mit Mitteln aber nicht so gesegnet, um auch nur annähernden Ersatz bieten zu können. Und während so die Bauwirtschaft ihrem Ruin entgegen gehe, steigere sich die Wohnungsnot ins Unermessene. Es bedürfe grundlegender Änderungen seitens der Reichsregierung, wenn man dem Wohnungselend noch steuern wolle. Auch die vorgesehene Wohnsteuer bilde nur einen Tropfen auf einen heißen Stein. Nach Friedenspreisen, und um solche handle es sich bei bestehenden Wohnungsbauten, sei die Mietssteuer von 80 Wohnungen nötig, um das Baukapital für eine Wohnung aufzubringen. Heutzutage haben wir jedoch 12fach gesteigerte Baukosten, es sei also die Mietssteuer von 12 mal 80, also 960 Wohnungen nötig, um eine neue Wohnung beschaffen zu können. Beschlossen wurde, daß der Bund einheitlich bei der Reichsregierung vorstellig werden soll, daß für Wohnbauzwecke erhöhte Zuschüsse bereit zu stellen seien, die insbesondere auch für Private erhältlich und jeweils so hoch sein müssen, daß ein natürlicher Ausgleich gegenüber dem Mieterschutz-Eingriff geschaffen ist. Die preisdiktierend wirkende Verfügung über Vergebung von Bauarbeiten an Innungen bei Staats- und Gemeindebauten ist aufzuheben. —

Rheinischer Verein für Denkmalpflege und Heimatschutz. In der unter Staatsminister Wallraf im Rathaus zu Köln abgehaltenen Hauptversammlung wurde um neue Mitglieder und um weitere Unterstützung durch Behörden und die große Öffentlichkeit geworben angesichts der gewaltigen Aufgaben, die dem Verein gerade jetzt bevorstehen. Die Verteuerung der Drucksachen hat es mit sich gebracht, daß der Verein seine Publikationen zum Teil einstellen mußte; es soll aber ein einfacher ausgestattetes Nachrichtenblatt herausgegeben werden, um fortlaufend über seine Arbeit, Änderungen in der Gesetzgebung und Verwaltung u. dgl. berichten zu können. Damit nicht die schönste Staffage der Natur, das Wild, weiter wahllos der Vernichtung schutzlos ausgeliefert werde, ist ein Merkblatt an die rheinische Jägerwelt ergangen. Zur Unterstützung der ideellen Aufgaben des Vereins wurde ein Heimat-Kalender herausgegeben. Auf dem Gebiet der Denkmalpflege ist den Zielen des Vereins ein schwerer Schlag versetzt worden durch die Brände der Schlösser Eltz und Burg. Der Verein wird seinen Einfluß geltend machen, damit aus öffentlichen Mitteln Unterstützung fließt, vielleicht durch eine Lotterie, ein Weg, der auch für den Kölner Dom so überraschend schnellen Erfolg gezeitigt hat. Gegen die Verunstaltung durch einen Bahndamm des romantischsten Stadtbildes im Moseltal, Beilsteins, hat der Verein weiter gekämpft. Einer vornehmen Pflicht hat sich der Verein gewidmet, indem er sich mit der Frage des Brühler Schlosses befaßte; man erhielt vom Minister für Volksbildung, Wissenschaft und Kunst die Zusicherung, daß das Schloß in seinem Hauptteil nicht für Zwecke der Noteinquartierung umgebaut oder veräußert wird, sondern in seiner bisherigen Gestaltung erhalten bleibt. Hauptlebenszweck des Vereins wird in Zukunft der Heimatschutz sein und bleiben müssen. Es sei daran erinnert, daß die sturmbewegte Neuzeit und der Siegeszug der Industrie die Gefahren der rücksichtslosen Abholzung von Wäldern und einigen einzig schönen Alleen vermehren und vergrößern. Wie sehr Ziel und Arbeit wachsen, zeigt auch die Tatsache, daß es jetzt gilt, die Heimat vor der Postreklame zu schützen. Die Versammlung entschied sich für eine Entschließung, in der sie in jeder nach außen wirkenden Postreklame eine schwere Schädigung des Heimatschutz-Gedankens erblickt, und betont, der Kampf gegen Auswüchse und gegen unwürdige Reklame werde unmöglich gemacht, wenn die obersten Reichsbehörden (die Eisenbahn soll auch schon auf den Spuren der Post wandeln) selbst der rücksichtslosesten Reklame die Wege ebnen, und wenn beispielsweise der Reichskunstwart seine Tatkraft für die Heimatschutz-Bestrebungen darauf beschränke, von ihm zugehenden Eingaben lediglich Abschriften zu den Akten zu nehmen.

Der Frage der Beeinträchtigung des Heimatbildes durch Starkstrom-Leitungen wird der Verein seine Aufmerksamkeit widmen und weiter einer Anregung des Regierungspräsidenten Kruse in Düsseldorf folgend, dem schönsten Kleinod der Rheinlande, dem Rheinstrom, seinen Tribut zollen, indem er die Vermittlung zwischen den Interessen der Industrie und der Städte einerseits und der Reinhaltung des Wassers übernehmen will, um dem Wasser die blaue und grüne Farbe, die alle deutschen Dichter im Lied so schön besungen haben, aus ästhetischen, gesundheitlichen und noch anderen Gründen nach Möglichkeit wiederzugeben. Der Vorsitzende glaubte darauf hinweisen zu sollen, daß in manchen Kreisen die Ansicht verbreitet zu sein scheine, als ob der Verein und seine Arbeit ein Ausfluß kapitalistischer Interessen seien; er betonte demgegenüber nachdrücklich, daß der Verein lediglich zugunsten der öffentlichen Interessen wirke und daß die Erhaltung der Naturschönheiten zweifellos und in nicht geringem Maß auch im Interesse der arbeitenden Bevölkerung liegt. Der Verein hat in Verfolg dessen und bei der geradezu sträflichen Gleichgültigkeit weiter Kreise im Publikum noch unendlich viel Aufklärungsarbeit zu leisten und das öffentliche Gewissen zu schärfen. Zu diesem Zweck hat er seinem Ausschuß eine Reihe neuer Herren verschiedener Interessen-Vertretungen angegliedert.

Am Schluß der Versammlung hielt der Baudirektor der Stadt Köln, Prof. Dr. Schumacher, einen Lichtbilder-Vortrag über die städtebaulichen Zukunftspläne der Stadt Köln am Wendepunkt ihrer gewaltigen Entwicklungsmöglichkeit, die Köln aus dem ihm durch den Panzer der Festung früher aufgezwungenen Prozeß der völligen und allmählichen Selbsterstickung herausführen sollen. Dabei behandelte der Redner auch die Gesichtspunkte des Heimatschutzes auf lange Sicht und fand bei den Zuhörern Verständnis und Widerhall. —

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—.
Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 3
11. Januar 1922

Anzeigenpreis: Die 5gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10,— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.

Hamburger Eisenbetonwerk
G. m. b. H.

Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.

Hamburg 5. 125

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

Beton-Kies.

Im Kreise Templin-Uckermark ist eine

größere Kiesgrube

die zur Hauptsache Betonkies liefert, **zu verpachten;** dieselbe besitzt ein eigenes normalspuriges Anschlußgleis. Kapitalkräftige Reflektanten werden um Aufgabe ihrer Adresse gebeten; Besichtigung nach vorheriger Vereinbarung gestattet. 1116

Rittergut Götschendorf G.m.b.H.
A 14069 **Post Wilmersdorf i. d. Mark.**

Erztaschen, Füllrümpfe, Kohlensilos.

Fundamente für Hochöfen, Winderhitzer, Walzwerke.
Aufbereitungsanlagen, Hallenbauten.

Hüser & Cie.
Obercassel, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- und Eisenbetonbau. 431

Siegersdorfer Werke
Siegersdorf
i. Schles.

Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten, Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker.

Badeanstaltsteine 82
für Volksbäder, Brausezellen, Waschkauen usw.

Moderne Baukeramik
Platten etc. für Fassaden und Innenausstattungen, Wandbekleidungen, Wandbrunnen, Kamine

Schamottematerialien:
Schamotte- u. Dinassteine für sämtl. Verwendungszwecke d. Kalk-, Zement-, Gas-, Glas-, Koks-, Stahl- u. Eisenindustrie

---

Freiaufliegende, eingespannte u. durchgehende Träger.

Tabellen zur schnellen Bestimmung der Momente, Querkräfte u. Stützendrücke sowie zum Auftragen der Einflußlinien

für die Praxis berechnet von Bau-Ingenieur **M. Bazali**
ca. 100 Seiten mit 23 Abbildung. u. Zahlenbeispielen
Preis gebunden 24 Mk.

Willy Geissler Verlag
Berlin SW 29E.

Lagerplatz mit Anschlußgleis

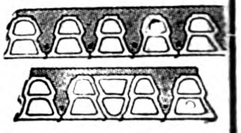
1 Schuppen, ein Teil mit Beton befestigt, im ganzen ca. 550 qm, mit 3 Ausladetoren nach dem Ent- und Beladegleis, zu verpachten oder zu **verkaufen.** Der Lagerplatz ist vollständig eingezäunt und eignet sich speziell für ein Baugeschäft. Anfragen unter **U. 45** an den Verlag dieser Zeitung. 1175

Nivellier-instrument

mit Stativ und Latte, neu, preiswert abzugeben. Anfragen unter **V. 46** an den Verlag dieser Zeitung. 1176

POLARPLAST
ZUM PUTZEN UND MAUERN
BEI FROST
A·PRÉE·G·M·B·H·DRESDEN·N·6

Decken-Hohlsteine
System Wörner D. R. P. 240 007
bieten an die
Generallizenzinhaber
Liborius & Püschel
Magdeburg 32 59



Soeben ist erschienen:

Strassner, **Berechnung statisch unbestimmter Systeme.** Einfaches Verfahren für Berechnung vollwandiger Konstruktionen auf geometrischer Grundlage.

Band I: **Der einfache und durchlaufende Balken.**
Mit 192 Textabb. 1921. Geheft. **33,**— M., geb. **39,**— M.

Band II: **Der durchlaufende Rahmen.**
Mit 137 Textabb. 1921. Geheft. **36,**— M., geb. **42,**— M.

Soeben erschien:

Ableitung der Einflußlinien

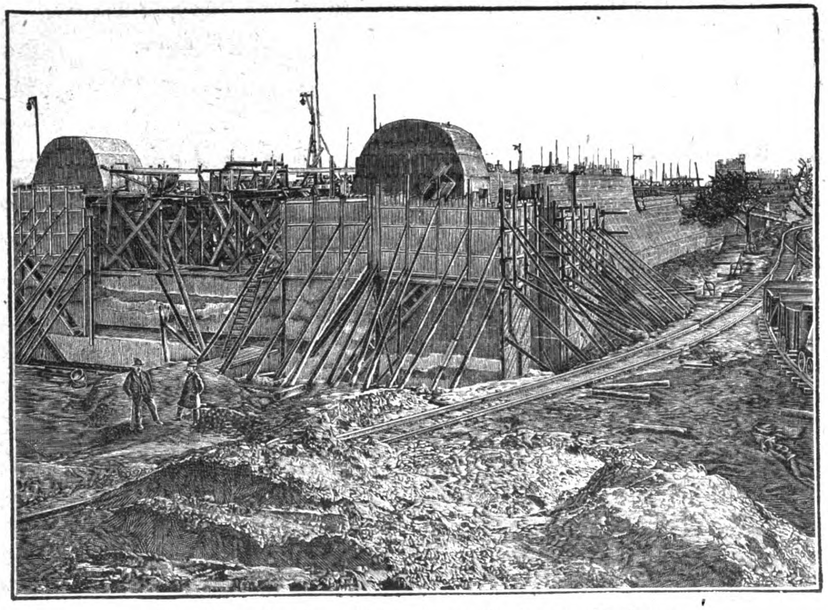
und ihre Anwendung bei der Berechnung der Baukonstruktionen des Eisen- und Eisenbetonbaues
von **Baurat Richard Doorentz**
Oberingenieur der Bauunternehmung
Rud. Wolle, Leipzig.

Zweite, vollständig umgearbeitete Auflage mit zahlreichen Beispielen. 132 Abbild. im Text u. 13 ganzseitig. Tafeln auf 145 Seit. Solid gebund. Preis **40,**— M.
Prospekte kostenlos! Keinerlei Teuerungszuschlag, nur bei Ratenzahlung 10 % Aufschlag.

Albert Tönsmann, Verlagsbuchhandlung
Naumburg a. d. Saale I. 87111 a

Karl Schaaf & Co.
Beton-, Eisenbeton- und Tiefbau-Unternehmung
SPEZIALITÄT:
78
Brücken-, Wasser-, Straßen- u. Eisenbahnbau :: Siedlungsbauten
Berlin-Schöneberg
Fernsprecher: Stephan 2277 Bahnstraße 35

J. Braun & Co., Chemnitz **Humboldtstr. 1**
Das Wiesbadener Büro ist aufgelöst
älteste Spezialfirma Deutschlands
für
12
Öl- und Fettfang-Neutralisations-
Desinfektionsanlagen
Abwasser-Kläranlagen



Ems-Weser-Kanal — Hafenschleuse Dankersen, Oberhaupt.

Held & Francke Aktiengesellschaft
Telegramm-Adresse: Heldfrag Berlin.
Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1
Fernsprecher: Berlin Amt Moritzpl. 1098, 1099, 3764, 4833.

Übernahme von Bauausführungen jeder Art u. jeden Umfanges im In- u. Auslande
als:

Hochbauten: Öffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- und Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, **Kleinsiedlungen, Industriebauten,** Hallen mit weitgespannten Holzbindern.
Beton- u. Eisenbetonbauten: Brücken, Schleusen, industrielle Anlagen, Speicher, Silos usw.
Tiefbauten: Groß-Erdbewegungen u. Bauwerke für Eisenbahnen u. Schiffahrtskanäle, Abräumarbeiten. — Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen, Dichtungen usw.
215²

Deutsche Bauzeitung GmbH., Berlin SW 11

Der Brückenbau

Band I

Eiserne Brücken

Bearbeitet von Regierungs-Baumeister **Karl Bernhard**

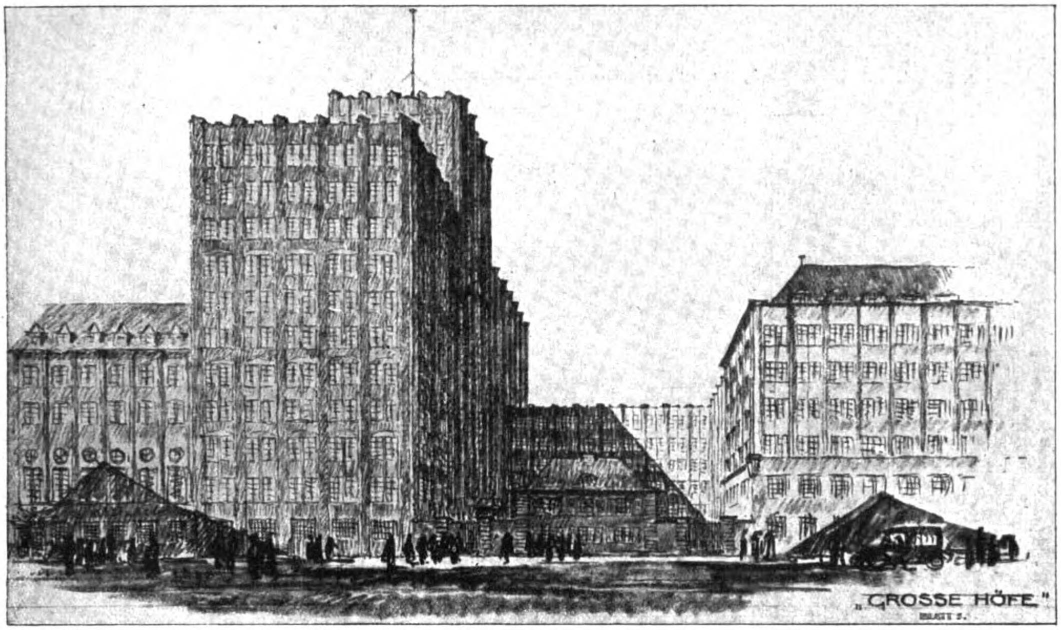
Zivil-Ingenieur und Privat-Dozent an der Königl. Technischen Hochschule zh Berlin-Charlottenburg.

35 Bogen Gr. 8⁰ mit über 700 Abbildungen im Text u. 13 dreifach gefalt. Tafeln

Preis 48 Mk.,
eleg. geb. 66 Mk.

Ausführliches Inhaltsverzeichnis auf Wunsch gern zu Diensten.

Bestellungen nimmt jede Buchhandl., sowie der Verlag der Deutschen Bauzeitung entgegen


„GROSSE HÖFE"

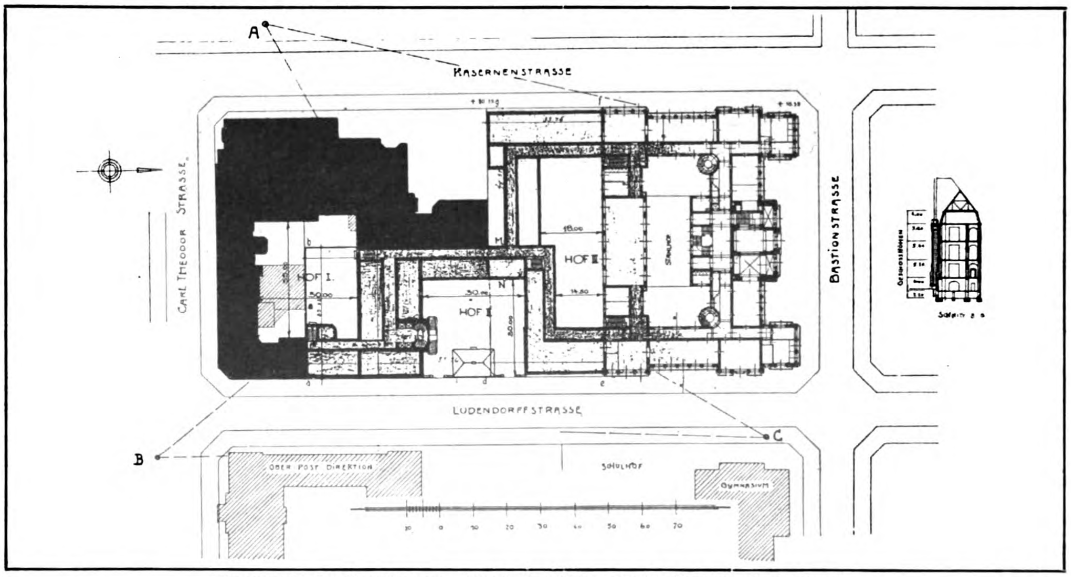
Entwurf **„Große Höfe"** von Prof. Paul Bonatz in Stuttgart. I. Preis.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ No 3. ✱ BERLIN, DEN 11. JANUAR 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

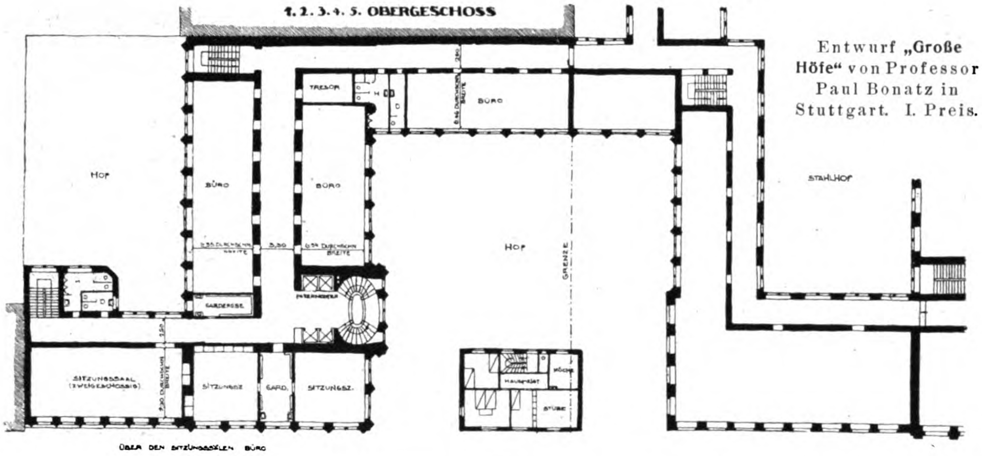
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Beschränkter Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfes für ein Verwaltungs-Gebäude des Stumm-Konzernes in Düsseldorf.

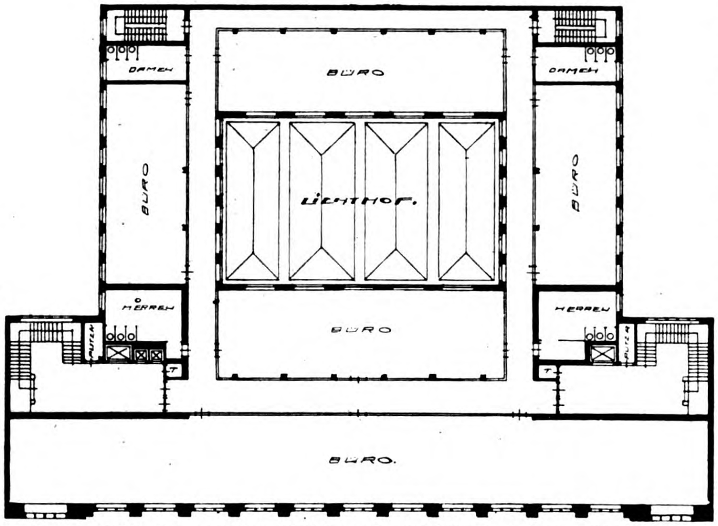
Zu einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungs-Gebäude auf einem Gelände an der Ludendorff-Straße in Düsseldorf hatte der Stumm-Konzern, G. m. b. H. in Düsseldorf 8 Architekten eingeladen, die wir Seite 460 des Jahrganges 1921 genannt haben. Von diesen Architekten waren 9 Entwürfe eingegangen, von denen 3 durch Preise ausgezeichnet wurden. Die Träger dieser Preise sind an der gleichen Stelle genannt. Das Bauprogramm forderte ein Verwaltungs-Gebäude auf einem Gelände von 55 m Frontbreite


A
B
C
KASERNENSTRASSE
CARL THEODOR STRASSE
BASTIONSTRASSE
LUDENDORFFSTRASSE
HOF I.
HOF II
HOF III
M
N
30,00
30,00
18,00
14,50
OBER POST DIRECTION
SCHULHOF
GYMNASIUM
GESCHOSSHÖHEN
10
0
10
20
30
40
50
60
70

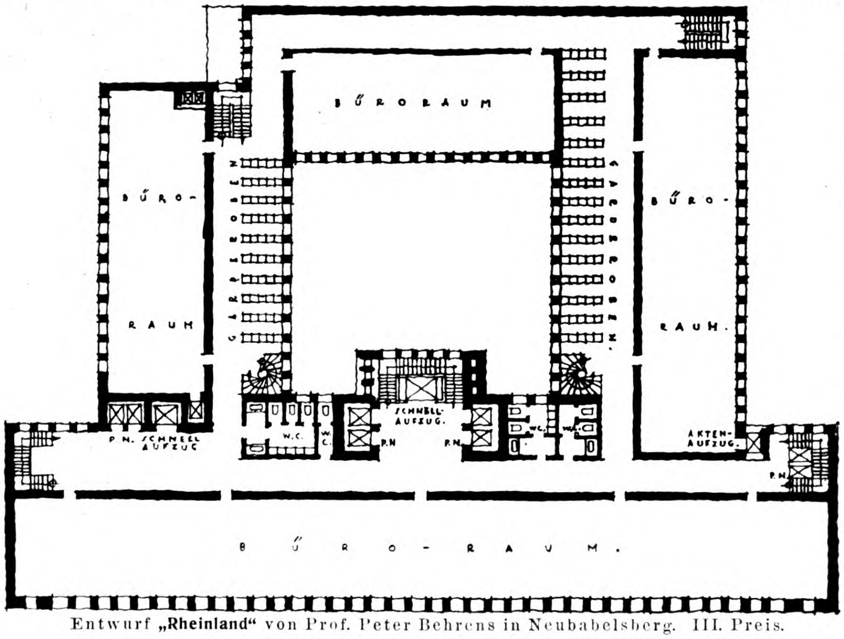
Entwurf **„Große Höfe"** von Prof. Paul Bonatz in Stuttgart. I. Preis.


1. 2. 3. 4. 5. OBERGESCHOSS
HOF
BÜRO
BÜRO
TRESOR
BÜRO
HOF
GRENZE
STAHLHOF
GARDEROBE
SITZUNGSSAAL (ZWEIGESCHOSSIG)
SITZUNGSZ.
GARD.
SITZUNGSZ.
HAUSMEIST.
KÜCHE
STUBE
ÜBER DEN SITZUNGSSÄLEN BÜRO

Entwurf **„Große Höfe“** von Professor Paul Bonatz in Stuttgart. I. Preis.


DAMEN
DAMEN
BÜRO
BÜRO
LICHTHOF.
BÜRO
HERREN
HERREN
BÜRO
BÜRO.

Entwurf **„Weißer Stern im blauen Feld“** von Prof. Wilh. Kreis in Düsseldorf. II. Preis.


BÜRORAUM
BÜRO-RAUM
BÜRO-RAUM.
GARDEROBEN
GARDEROBEN
P.N. SCHNELL AUFZUG
W.C.
SCHNELL-AUFZUG.
P.N
AKTEN-AUFZUG.
BÜRO-RAUM.

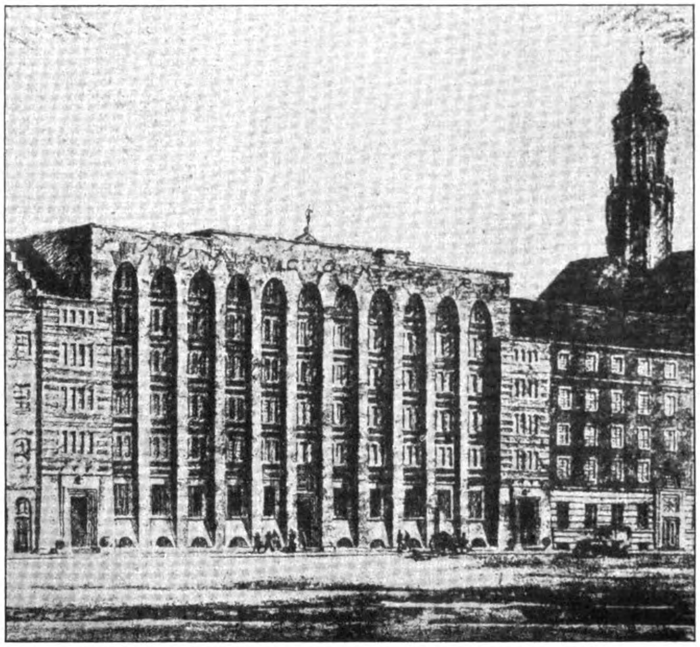
Entwurf **„Rheinland“** von Prof. Peter Behrens in Neubabelsberg. III. Preis.

und 40^{m} in der Tiefe. Für jede eingereichte Arbeit war eine Entschädigung von 20 000 M. vorgesehen; außerdem sollten ein I. Preis von 20 000 M. und ein II. Preis von 15 000 M. verteilt werden.

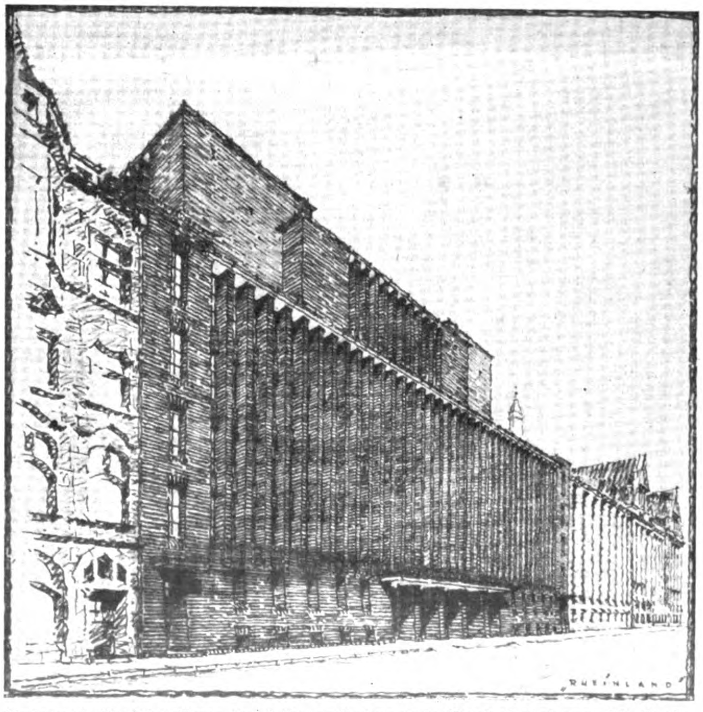
Zur Erläuterung der Bauaufgabe wurde den Teilnehmern des Wettbewerbes mitgeteilt, daß die Firma Gebrüder Stumm, G. m. b. H. in Neunkirchen a. d. Saar als Familien-Unternehmen der Familie von Stumm seit Generationen ein großes Unternehmen der Hüttenindustrie ist. Ursprünglich nur im Saargebiet und in Lothringen ansässig, hat die Firma durch den unglücklichen Kriegsausgang einen großen Teil ihres Besitzes im Südwesten abtreten müssen. Sie hat sich als Ersatz in Rheinland-Westfalen eine Reihe von Unternehmungen der Bergbau- und Hütten-Industrie angegliedert, wodurch ein rheinisch-westfälischer Stumm-Konzern entstanden ist. Für die Verwaltung dieses Konzernes soll das Geschäftshaus errichtet werden.

Dem Architekten war die Aufgabe gestellt, ein Verwaltungsgebäude zu entwerfen, bei welchem die Folgerungen aus dem verlorenen Krieg und der wirtschaftlichen Lage Deutschlands gezogen sind: Das Haus sollte das würdige Heim eines großen Industrie-Unternehmens sein und den darin Tätigen eine angenehme und gesunde Arbeitsstätte bieten; es sollte aber im Gegensatz zu den prunkhaften Verwaltungsgebäuden, wie sie vor dem Krieg entstanden sind, errichtet werden unter Aufwendung einfachster Mittel in Material und Formgebung, aber nicht auf Kosten wirklicher Gediegenheit, sondern eher noch dauerhafter als früher und bei höchster Wirtschaftlichkeit in der Raumausnutzung und in den Betriebskosten. Für die Firma Stumm handelte es sich also nicht nur darum, für ihr Haus lediglich eine gute Fassade zu bekommen, vielmehr war für sie die Lösung die wertvollste, die mit einer künstlerisch schönen Formgebung die höchste Wirtschaftlichkeit vereinigt.

Ursprünglich war beabsichtigt, daß die Firma Stumm und die Stadt Düsseldorf oder die von dieser errichtete Bürohaus-Gesellschaft m. b. H. einen gemeinsamen Wettbewerb ausschreiben sollten, einmal, damit auch die von der Bürohaus-Gesellschaft m. b. H. auszubauende Lücke zwischen dem Stahlhof und dem Stumm-Haus sich in das architektonische Gesamtbild einfüge, dann auch, damit bei der Wahl des Grundrisses des neuen Stumm-Hauses und des anstoßenden Teiles des von der Bürohaus-Gesellschaft m. b. H. zu errichtenden Gebäudes so zweckmäßig wie möglich verfahren werden könne. Die dazu nötigen Verhandlungen mit dem Stahlwerks-Verband ziehen sich aber in die Länge, sodaß ihr Ergebnis nicht abgewartet werden kann. Beabsichtigt ist nach wie vor, daß durch geeignetes Zusammenlegen der Höfe oder Lichthöfe beide Teile Vorteile haben sollen, wie auch, daß das architektonische Gesamtbild gewahrt wird. Im Übrigen sind es zwei getrennte Gebäude. Das Stumm-Haus soll also mit dem anderen keine geschlossene Fassade bilden, sondern sich als selbständiges Gebäude deutlich kennzeichnen.



Entwurf **„Weißer Stern im blauen Feld“** von Prof. Wilh. Kreis in Düsseldorf. II. Preis.



Entwurf **„Rheinland“** von Prof. Peter Behrens in Neubabelsberg. III. Preis.

Das Haus soll ferner so hoch geführt werden, als es die Rücksicht auf die Nachbarn, auf das architektonische Gesamtbild und auf die Wirtschaftlichkeit der Baukosten erlaubt. Ohne daß das Haus einen engen und beengenden Eindruck macht und ohne daß Licht und Luft mangeln, sollen die Höhe der Stockwerke, das Ausmaß der Treppen, Korridore und Nebenräume und die Abkühlungsflächen wirtschaftlich zweckmäßig im Sinne höchster Raumausnutzung und wirtschaftlicher Betriebsführung gewählt werden. Bei der Anordnung und Formgebung der Einzelheiten und bei der Wahl des Materials für den inneren Ausbau muß darauf Bedacht genommen werden, daß das Haus als Geschäftshaus viele und vielerlei Insassen hat, aber möglichst wenig Reparaturen beanspruchen soll.

Die Firma benötigt das Haus für absehbare Zeit nicht ausschließlich für ihre eigenen Zwecke. Sie wird fürs Erste nur einen kleinen Teil für sich selbst brauchen und den größeren Teil an ihr nahestehende Firmen und an Fremde vermieten. Damit die Büroräume der Firma Stumm aber von denen der Mieter abgesondert sind, muß das Haus zwei oder drei Eingänge haben, wovon der eine für die Firma Stumm, der andere oder die anderen für die Mieter gedacht sind. Die Anordnung der Räume muß so sein, daß die Firma Stumm sich durch Hinzunahme weiterer Räume ausdehnen kann, ohne daß der innere Zusammenhang ihrer Geschäftsräume gestört wird. Hieraus geht hervor, daß auf größte Teilbarkeit der Räume und entsprechende Anordnung der gemeinschaftlich zu benutzenden Räume Bedacht genommen werden muß.

Die im Haus untergebrachten Firmen sollen auch ihre Sitzungen im Haus abhalten können, deshalb sind ein Sitzungssaal für etwa 40—50 Personen und zwei kleinere Sitzungsräume mit den nötigen Nebengelassen vorzusehen. Sie sind so anzuordnen, daß sie sowohl von den Geschäftsräumen der Firma Stumm als auch von dem übrigen Haus aus zugänglich sind und möglichst in der Nähe eines für die Mieter bestimmten Einganges liegen. Für diese Sitzungsräume kann vielleicht zum Teil Oberlicht verwendet werden.

Im Sockelgeschoß oder im oberen Teil des Hauses (Dachstock, Dachgarten) ist eine Kantine für 100 bis 150 Personen mit einigen Nebenräumen vorgesehen.

Auf Grund dieser Bestimmungen fand der Wettbewerb statt. Die eingegangenen 9 Entwürfe wurden durch das S. 460 des Jahrganges 1921 genannte Preisgericht beurteilt. Nach der Niederschrift des Preisgerichtes wurden die Entwürfe „Industrie“, „Wiederaufbau“, „Generalbaß“, der Hauptgrundriß des Entwurfes „Klinker“ und die Lösungen 2 und 3 des Entwurfes „Drei Wege“ zunächst zurückgestellt, weil sie teils in den Grundrissen, teils in der Entwicklung der Außenarchitektur von anderen Entwürfen übertroffen wurden. Weiter wurden nach mehrmaliger Prüfung ausgeschaltet die Entwürfe „St.“ und die Lösung 1 des Entwurfes „Drei Wege“. Die in engster Wahl verbliebenen Entwürfe fanden nun die in nächster Nummer folgende Beurteilung durch das Preisgericht.

Schluß folgt.

Vermischtes.

Die Baukunst auf der „Deutschen Gewerbeschau“ München 1922. Der Jury für die Abteilung „Baukunst im Lichtbild“ gehören an in Berlin Prof. Seeck, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. G. Bestelmeyer, Dr. Riezler; in München die Hrn. Prof. Bieber, Bauamtmann Dr. Rud. Pfister und Dr. Karlinger. —

Schadhaftigkeit eiserner Fahnenstangen auf Dächern. Gelegentlich der Erneuerung von eisernen auf den Dächern der Häuser befestigten Fahnenstangen ist bemerkt worden, daß die Flaggenschäfte an den durch die Verkleidungsbunde verdeckten Stellen von Rost stark angegriffen, teilweise sogar fast vollständig zerstört waren, so daß die Standsicherheit der Fahnenstangen gefährdet war. Durch das Herabstürzen eiserner Fahnenstangen können aber nicht allein Beschädigungen an den Häusern, sondern auch erhebliche Gefahren für den Verkehr und für die auf der Straße befindlichen Menschen, herbeigeführt werden für die die Hauseigentümer verantwortlich gemacht werden müßten.

Da die Schäden an den Fahnenstangen infolge der Verkleidung durch die Bundringe nicht leicht erkennbar sind, empfiehlt es sich dringend, die auf den Dächern oder an den Häuserfronten angebrachten eisernen Fahnenstangen von Zeit zu Zeit durch einen Sachverständigen auf ihre gute Beschaffenheit und sichere Befestigung untersuchen und die Schäden beseitigen zu lassen. —

Zum Generaldirektor für Städtebau und Siedlungswesen von Groß-Berlin wurde in der Sitzung des Berliner Magistrates vom 4. Jan. 1922 der Stadtbaurat a. D. K. Elkart in Spandau gewählt. Wir begrüßen in dieser Wahl die Gewinnung eines Fachmannes für die weittragende und verantwortungsvolle Stelle, der sich durch seine Arbeiten im Dienste der Stadt Spandau ausgezeichnet bewährt hat und die in Betracht kommenden Verhältnisse von Groß-Berlin durch seine Tätigkeit genau kennt. Nach der Schleifung der Festungswerke von Spandau hat er für diese Stadt Bebauungspläne aufgestellt. die in gleicher Weise von weit blickender Bodenpolitik wie von hervorragender baukünstlerischer Gesinnung zeugen. Allerdings wird er sich sein Amt und seinen Einfluß erst schaffen müssen; daß ihm das aber gelingt, bezweifeln wir bei der Initiative, die seine Tätigkeit beseelt, nicht. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Ehren-Denkmal in Ober-Salzbrunn erläßt der Gemeinde-Vorstand mit Frist zum 15. Febr. 1922 unter den in der Provinz Schlesien ansässigen oder geborenen Künstlern. 3 Preise von 2500, 2000 und 1500 M.; 2 Ankäufe für je 750 M. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Landesbaurat Dr. Burgemeister und Arch. Helbig in Breslau, sowie Garten-Inspektor Kraft in Ober-Salzbrunn. Unterlagen gegen 10 M., die zurück erstattet werden, durch den Gemeinde-Vorstand. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Denkmal in Tegernsee erläßt der „Bayerische Landesverein für Heimatschutz“ auf Veranlassung des Gemeinderates von Tegernsee unter den in Bayern ansässigen Künstlern mit Frist zum 1. März 1922. Für Preise stehen 10 000 M. zur Verfügung. Im Preisgericht befinden sich die Architekten Bieber in München und Oberbauamtmann Egerer in Rosenheim, Maler Prof. Georgi in München, Bildhauer Knecht daselbst, die Professoren Pezold und Roemer, sowie Architekt Dr. Steinlein in München. Einer der preisgekrönten Entwürfe soll zur Ausführung gelangen. Unterlagen gegen 15 M. durch die Geschäftsstelle des genannten Vereins, Ludwig-Straße 14 in München. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine städtische Volksschule in Landau (Pfalz) wird vom Bürgermeisteramt mit Frist zum 1. April 1922 unter den in Bayern, Württemberg und Baden ansässigen Architekten erlassen. Drei Preise von 12 000, 9000 und 7000 M. Für Ankäufe mindestens 2000 M. Im Preisgericht u. a. die Herren Stadtbaurat Kalbfus in Landau, Dir. Dr. Graf in Kaiserslautern, Prof. Paul Schmitthenner in Stuttgart und Oberreg.-Rat Ullmann in Speyer. Unter den Stellvertretern Bez.-Baum. König in Bad Dürkheim. Unterlagen gegen 10 M. durch das Bürgermeisteramt in Landau. —

Wettbewerb Krieger-Denkmal Goch. Die Denkmal-Kommission hat einstimmig beschlossen, den durch Ankauf ausgezeichneten Entwurf „Heiligtum“ des Regierungsbaumeisters J. Pöppinghaus in Cleve auszuführen. Der Entwurf zeigt eine Art Tempel, in der Mitte der Halle die Gestalt eines knieenden, auf sein Schwert gestützten Kriegers, an den Seiten der Halle im Inneren Bronzetafeln mit den Namen der Gefallenen. —

Wettbewerb Lichtspielhaus und Einfamilienhäuser Bad Harzburg. Es liefen 20 Bearbeitungen ein. Der I. und der II. Preis wurden zusammen gelegt und je eine Hälfte verliehen den Entwürfen „Der Eltern Segen . . .“ des Architekten Hans Klinke in Harzburg und „Harzburg“ des Architekten Heinr. Stege in Hannover. Der III. Preis wurde dem Entwurf „Es grüße die Tanne . . .“ des Architekten Paul Schulze in Berlin-Tempelhof und Otto Flöte in Charlottenburg zugesprochen. Den IV. Preis erhielt der Entwurf „Weihnachten“ des Architekten Martin Förster in Zwickau i. S. Ein Entwurf des Architekten Dr. Kneebusch und Tuxhorn in Hannover wurde zum Ankauf empfohlen. —

Wettbewerb Bezirksschule Emden. Die Frist zur Einsendung der Entwürfe ist bis zum 31. Januar 1922 erstreckt worden. —

Tote.

Fritz von Miller †. In der Nacht vom 29. auf den 30. Dezember 1921 starb in München im hohen Alter von 81 Jahren der Goldschmied Professor Dr. h. c. Fritz von Miller, ein führender Künstler in der kunstgewerblichen Bewegung Deutschlands im letzten halben Jahrhundert. Der Künstler war am 11. November 1840 als Sohn des Erzgießers von Miller in München geboren und wurde 1866 als Lehrer an die Kunstgewerbeschule in München berufen, der er bis zum Jahr 1911 angehörte. Durch seine schöpferische Tätigkeit auf dem Gebiet der Gold- und Edelschmiedekunst, bei der auch das architektonische Element mit einem gewissen romantischen Einschlag eine große Rolle spielte, wurde er zum „Wiedererwecker der deutschen Goldschmiedekunst im 19. Jahrhundert“, als der er allgemein anerkannt wurde. Vom Vaterhause her an den Verkehr mit dem Edelmetall gewöhnt, hat er ihm gleich seinen beiden Brüdern Ferdinand und Ludwig Jahrzehnte lang die sorgsamste Pflege zuteil werden lassen. Seine Tafelaufsätze sind Meisterwerke in Erfindung und architektonischem Aufbau. Seine Becher und anderen Edelgefäße nahmen sich die Werke der alten Goldschmiedekunst mit glücklichstem Gelingen zum Vorbild. In der Formensprache folgte er dem deutschen Mittelalter, aber auch der italienischen Hochrenaissance, wie sie in Bayern und München ihre Abwandlung gefunden hatte. Die Mannigfaltigkeit der Materialien suchte er zu erhöhen, indem er nicht nur Gold, Silber und Email verwendete, sondern auch edle, halbedle Gesteine, Perlen, Muscheln in die Erfindung einbezog. Fritz von Miller war Ehrendoktor der Technischen Hochschule in München, die damit seine überragende Bedeutung für das deutsche Kunstgewerbe anerkannte. —

Inhalt: Beschränkter Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfes für ein Verwaltungs-Gebäude des Stumm-Konzernes in Düsseldorf. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Tote. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—.
Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 4

14. Januar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5,50 **Mark**. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10,— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

BETON- UND MÖRTELMISCHER A.R.A

Baumaſchinen
für rationelle ſparſame
Bauweiſe

ILLUSTR. KATALOG KOSTENFREI

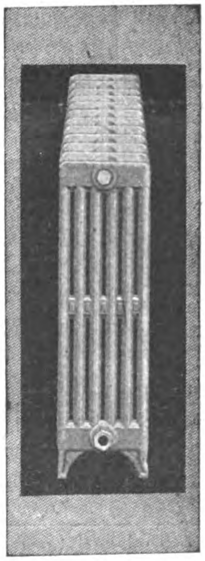
ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
THOMASRING 15 / FERNR.: 4898

Bahnbauten
Erd- u. Baggerarbeiten
Brücken und Unterführungen
Gleisverlegung
HÜSER & CIE.
Obercassel, Siegkreis
43

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten ★ Tiefbau
Johann Odorico
G. M. B. H.
Dresden, Leipzig,
Chemnitz, Berlin, Frankfurt a. Main
69

Aufzüge
jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenfabrik & Eisengiesserei.

National Radiator «Classic»
DER HEIZKÖRPER IN HÖCHSTER VOLLENDUNG
VIERSÄULIG / 920 mm, 760 mm, 610 mm hoch / SECHSSÄULIG



Beſondere Vorteile
des National Radiators
Modell «CLASSIC»
gegenüber allen bisherigen
Heizkörperformen

Klaſſiſche Form
Erheblich größere Feſtigkeit
Größere Gedrungenheit
bei gleich weitem Gliederabſtand
Geringerer Waſſerinhalt
Größere Heizwirkung
Geringeres Gewicht
Höhere Wirtſchaftlichkeit

Sonder-Beſchreibung
Nr. 204 koſtenfrei

NATIONALE RADIATOR GESELLSCHAFT m.b.H.
Hauptbüro: Berlin W 66, Wilhelmſtr. 91
Werke: Schönebeck / Elbe, Neuß / Rhein

KAUFMAN & Co. M. B. H.
Die Zentralheizungsfirma
BERLIN SW 11
Prämiiert mit der
„Silbernen Medaille"
Ausstellung sparsame Baustoffe
1918/1919
46
Lützow 9705 u. 5385

Bgt

Inertol D. R. Pat.

Bestbewährter

Beton u. Eisen-Schutzanstrich

für Trinkwasserbehälter und -Leitungen
für Klärbecken, Gruben, Abwasserkanäle
Zum Schutz aller Betonbauten gegen säurehaltige Wässer u. gegen aggressives Erdreich

Ausführliche Drucksachen durch

Firma Paul Lechler – Inertol-Fabrik
Stuttgart

296

Beton-Kies.

Im Kreise Templin-Uckermark ist eine

größere Kiesgrube

die zur Hauptsache Betonkies liefert, **zu verpachten;** dieselbe besitzt ein eigenes normalspuriges Anschlußgleis. Kapitalkräftige Reflektanten werden um Aufgabe ihrer Adresse gebeten; Besichtigung nach vorheriger Vereinbarung gestattet. 1116

Rittergut Götschendorf G.m.b.H.
A 14069 Post Wilmersdorf i. d. Mark.

Architekturbibliotheken

und einzelne Werke kauft:

Ernst Wasmuth 594
Berlin W 8, Markgrafenstraße 31.

Ausschreibung.

(J. 1/10149) Die Glaserarbeiten für den Zollspeicher und mehrere Betriebsgebäude des Berliner Westhafens sollen, einschließl. Materiallieferung, öffentlich verdungen werden. Die Ausschreibungsunterlagen werden, soweit der Vorrat reicht, vom 18. 1. 1922 ab, werktäglich von 9—2 Uhr im Hafenbauamt, Berlin N 39, Str. 30, Abtlg. VIII, gegen Zahlung von M. 20.— von Herrn Techniker Hunold verabfolgt. Die Angebote sind verschlossen bis zum Eröffnungstermin, Dienstag, den 31. Januar 1922, 12 Uhr mittags, mit der Aufschrift „Angebot auf Glaserarbeiten“ unter obiger Adresse einzusenden.

Berlin, den 5. 1. 1922.

Städt. Hafenbauamt
Sievers
1226 Magistratsbaurat.

Gerüsthölzer

wie Kanthölzer, Gerüstbohlen, Gerüststangen, bis 18 m lang, Anbinder, Netzriegel, Betonstützen,

Bauhölzer

Bohlen, Tischler- u. Hobelbretter, Rauhspund, Latten, Vorratshölzer,

Zaunmaterial

in Eiche, Kiefer u. Fichte zu Säulen, runde u. halbrunde Riegel, Staketten u. Harzer Waldlatten,

liefert prompt ab Lager oder nach Wunsch eingeschnitten

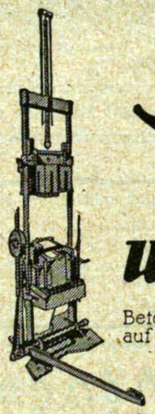
Otto Lampe
Holzhandlung
und Dampfsägewerk
Eisdorf a.H.
Fernsprecher Amt Osterode 64 u. 104. 55

Hochhydraulischer Zementersatz

Portlandzement fast gleichkommend, **biete ich in jeder Menge an** und bitte um Anfrage 71

Bernhard Peters
Halle a. d. S. Fernruf 5483.

Baue mit Pax



Einfach Schnell Wirtschaftlich

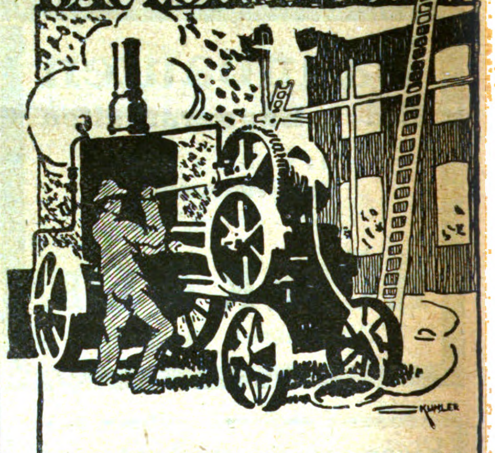
★

Beton-Voll- u. Hohlstein-Herstellung auf dem Bauplatz oder fabrikmässig.

Vertreter gesucht

„BAUMAG“
Bau-Maschinen u. Materialien-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H.
Wien-Inzersdorf, Triesterstr. 16. München, Leopoldstr. 8.
Berlin W. 15, Kurfürstendamm 213. D
Fernsprecher: Steinplatz 958.

BAULOKOMOBILEN



MASCHINEN- u. KRANBAU A.G.
DÜSSELDORF ✦ BERLIN W 50 ✦ FRANKFURT a. M.

Fugenlose Fußböden

nach neuester Technik, **nur** aus deutschem Material **ohne** Chlormagnesium und **ohne** Magnesit hergestellt. Rosten der Eisenteile und Hochziehen der Feuchtigkeit bei Wänden ausgeschlossen.

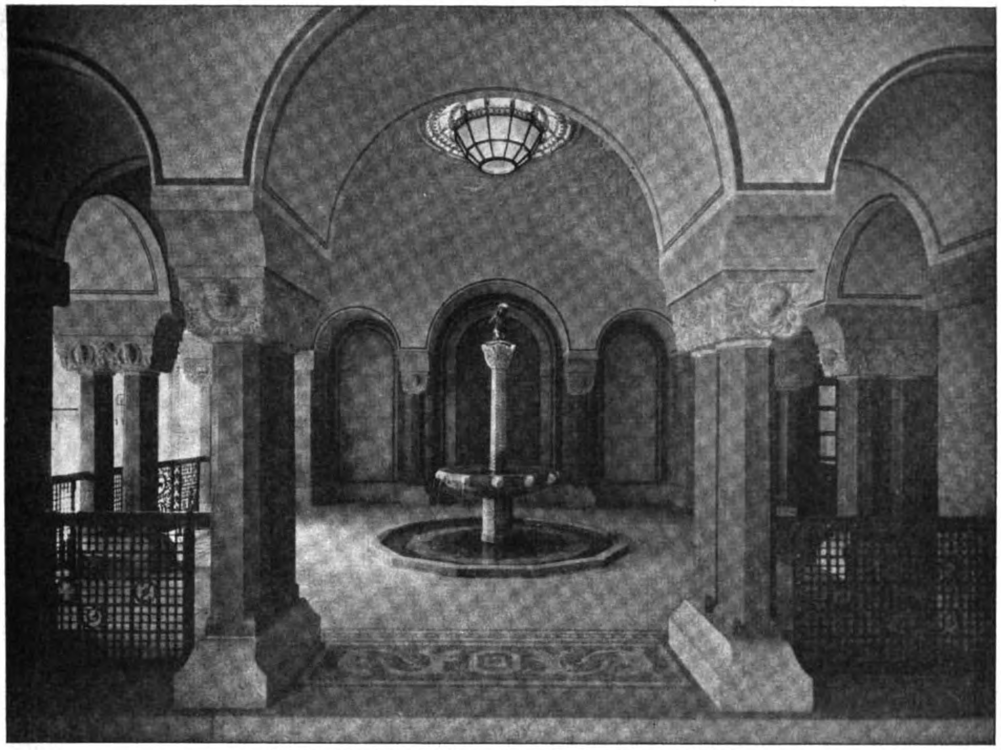
Steinholz-Fußböden / Korkolit-Fußböden

Erste Referenzen / Prompte Bedienung

DEUTSCHE KONIT-WERKE A.-G.

Fernsprecher: Neukölln 1452 **Berlin-Neukölln** **Fernsprecher: Neukölln 2282**

Auslandspatente und Vertretungen für Inland werden vergeben 27



Einblick in die Krieger-Gedächtnis-Halle.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * No 4. * BERLIN, DEN 14. JANUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neubauten der Stadt Charlottenburg.

Architekt: Stadtbaurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg.

(Fortsetzung aus No. 3.) Hierzu die Abbildungen S. 23, 24 und 25.

Es gelang, neben der Tätigkeit für die Sparkasse die Flügelbauten für die üblichen Büroräume so zu fördern, daß auch diese am 24. Oktober 1913 der Verwaltung übergeben werden konnten. Diese Räume wurden derart ausgeführt, daß alle Querwände aus leicht entfernbaren Prüßwänden hergestellt wurden. Und — in der Tat — der Krieg und seine Anforderungen warfen alle früheren Organisationen über den Haufen und schufen so viele neue Stellen: Kohlen-Verteilung, Nahrungsmittelamt, Wohnungsamt usw., mit einem so ungeheuren Personalzuwachs, daß, um helfen zu können, das in Eisenbeton hergestellte Dachgeschoß, das für zurückgelegte Akten usw. bestimmt war, jetzt voll für Büroräume ausgebaut werden mußte. Für die Zugänglichkeit der Räume der neuen Büroflügel genügte es, neben den vorhandenen Treppen des alten Baues zunächst noch eine größere Treppe im Anschluß an die große Querhalle des alten Hauses zu errichten, die gleichzeitig die Verbindung zum Ratskeller und zur Ratsstube in ihren unteren der Öffentlichkeit nicht ohne weiteres zugänglichen Läufen vermittelt. Außer dem abschließenden Gitter warnt ein Vers die nicht Zuständigen. Ferner wurden zwei ebenfalls massive und eine gleiche, aber provisorische Nebentreppe eingeschaltet. Außerdem wurden aber noch ein großer Fahrstuhl für Sachverkehr, ein Personenfahrstuhl für den Verkehr der Nordfronträume und ein Paternoster-Fahrstuhl für den Innenverkehr eingerichtet.

Beschränkte sich auf den zu den Büroräumen führenden Fluren und in den Räumen selbst der Schmuck im wesentlichen auf eine einfache, etwas farbige Behandlung, so kam außer bei der Sparkassenhalle und deren Vorhalle, bei der Gedenkhalle im ersten Stock, den dicht dabei liegenden Kommissionszimmern und in dem darüber befindlichen „Märkischen Saal" und seinem Vorflur, vor allem aber auch bei der Herstellung der Ratsstube die künstlerische Durchbildung zu größerer Entfaltung. Die Vorhalle der Sparkassenhalle wurde in geschliffenen Travertin-Quadern, zum Teil mit eingelegten Zwischenpfeilern aus schwarzgrauem geschliffenem Muschelkalk durchgeführt, deren Fußboden mit Solenhofer Platten mit schwarzweißen Marmormosaikfriesen belegt. Die große Kassenhalle wurde in den Seitenschiffen mit Tonnen- und Kreuzgewölben durchaus massiv eingewölbt, die geschliffenen Travertin-Monolithe der Pfeiler wurden durch mächtige Querbogen überwölbt, wobei die Baupolizei aber doch nicht glaubte auf Überlagsträger verzichten zu können! Die Mittelhalle selbst ist dann in Eisenbeton eingestampft und die so sich ergebenden Kasetten für das Oberlicht sind steinmetzmäßig bearbeitet worden. Für das Oberlicht wurden nach besonderen Zeichnungen Reliefgläser mit leicht grün getönten schmalen Friesen verwendet. Die Umfassungswände bis zum Gewölbansatz wurden mit Mattglasurplatten bekleidet. Das Kämpfergesims der Travertin-Pfeiler erhielt kräftigen Blattschmuck mit frei aus dem Stein gemeißelten Ecklösungen in Gestalt von Charakterköpfen, wie sie die Laune des dafür ausgezeichnet veranlagten, leider im Jahre 1920 verstorbenen Bildhauers Max Krause ihm eingab. Über den 6 Zwischenpfeilern wurden in farbiger Majolika Reliefs von Hinrichsen & Isenbeck, Saat und Ernte versinnbildlichend, angeordnet, während über dem großen Bogen der Rücklage in gleicher Ausführung eine durch Figuren flankierte Schmuck-Uhr angebracht wurde. Rechts und links davon befinden sich, der Bogenlinie folgend, Köpfe, die die verschiedenen Lebensalter des männlichen und des weiblichen Geschlechts darstellen, nach Modellen derselben Künstler. Die im ersten Stock befindliche, die große Querhalle abschließende Gedenkhalle (S. 1 und 21) ruht auf dunkelgrau geschliffenen, etwas romanisierenden Achtecksäulen-Paaren, deren Kapitäle ebenfalls von Max Krause frei in Stein behandelt wurden. Die Mitte des Raumes ziert ein als Symbol des Lebens aufzufassender Brunnen feinen Maßstabes, nach dem Entwurf des leitenden Architekten von Hinrichsen & Isenbeck modelliert, ebenfalls geistreich von Max Krause in Stein übersetzt. Die kleine den Brunnen krönende Figur ist von Isenbeck modelliert. Einen ganz besonderen und farbig ausgezeichnet wirkenden Reiz erhielt die Halle noch durch 8 große vergoldete und polychrom behandelte Reliefs von Professor Peratoner, die die menschlichen Tugenden darstellen. Sie sind eine urwüchsige, vielleicht etwas bizarr anmutende, aber sicheres Studium der alten mittelalterlichen Meister verratende und ganz moderne Arbeit von eigenartigem Reiz. Der Architekt ist jedenfalls erfreut darüber, diesen herrlichen Schmuck neben dem fein gestimmten Brunnen für die Gedenkhalle gerettet zu haben. Über die Gedenktafeln, die ursprünglich in Messing nach Art der alten Grabplatten Peter Vischers gehalten werden sollten, jetzt aber in schwarzgetöntem Holz mit aufgemalter Schrift hergestellt werden sollen, ähnlich den alten Gedenktafeln in den Kirchen nach den Freiheitskriegen, hat aber noch Groß-Berlin zu befinden. Hoffentlich geschieht es in dem Sinne, daß die Tafeln zur Ausführung gelangen; es wird damit noch eine würdige, das Ganze nicht störende Wirkung erzielt werden. — (Fortsetzung folgt.)

Die Neuordnung der staatlichen Gemälde-Galerien in Bayern — der Augsburger staatlichen Gemälde-Galerie im Besonderen.

In Jahre langer Arbeit ist das Werk der Neuordnung der staatlichen Gemälde-Sammlungen in München seinem Ende zugeführt worden. Nunmehr will die Leitung der bayerischen Staatsgalerien auch die übrigen bayerischen staatlichen Sammlungen einer Neuordnung unterziehen und eine Verteilung des in den Aufbewahrungsräumen angesammelten, der Öffentlichkeit entzogenen wertvollen Gemälde-Besitzes über das ganze Land vornehmen. Es sollen, abgesehen von Ergänzungen bestehender Galerien, die vorhandenen Bestände zu selbständigen kleineren Galerien zusammengestellt werden. Mit diesen sollen Städte bedacht werden, die bisher von dem staatlichen Besitz noch keinen Genuß hatten. In einzelnen Fällen ist geplant, auch städtische oder Vereins-Museen mit solchen Gemäldegruppen zu bedenken. Ferner soll ein Teil der Summe von 150 000 M., die im bayer. Staatshaushalt zur Förderung von Kunstausstellungen vorgesehen ist, dazu verwendet werden, jedes Jahr eine sorgfältig zusammengestellte Auswahl von Bildern, vielleicht auch von plastischen Kunstwerken, auf eine Wanderung durch die bayerischen Kunstvereine zu schicken. Aus Anlaß einer Anfrage im bayerischen Landtag über die Angliederung einer Sammlung neuzeitlicher Gemälde an die Staatsgalerie in Augsburg wurden alle diese Fragen vom Kultus-Ministerium eingehend erörtert. Dieses führte u. a. aus:

Die Anfrage kann, soweit sie dahin lautet, ob die Staatsregierung bereit sei, die staatliche Filialgemäldegalerie in Augsburg durch Angliederung einer Sammlung neuzeitlicher Gemälde aus staatlichen Beständen zu erweitern, grundsätzlich bejaht werden.

Nachdem die Reorganisation der Staatsgemälde-Sammlungen in München im Wesentlichen beendet ist, ist es Aufgabe der Galerieleitung, an eine planmäßige Verteilung des noch vorhandenen Gemäldebesitzes über das ganze Land zu gehen. Es ist in Aussicht genommen, die zum Teil noch sehr wertvollen Depotbestände teils zu selbständigen kleineren Galerien in solchen Städten zusammenzustellen, die bisher an dem staatlichen Kunstbesitz überhaupt noch nicht teilnahmen, teils Gruppen von Bildern an schon bestehende staatliche, städtische oder Vereinssammlungen anzugliedern. Einen Teil dieses Gesamtplanes wird auch die Aufgabe bilden, den Gemäldebesitz Augsburgs systematisch zu ergänzen.

Allerdings steht eine befriedigende Lösung der Raumfrage für diesen Zweck noch aus. Die Galerieleitung hat darüber mit der Stadtverwaltung Augsburgs Verhandlungen gepflogen. Zuerst wurde von der Galeriedirektion selbst vorgeschlagen, mangels gebrauchsbereiter anderweitiger Räume als Provisorium die Sammlung der alten Bilder in der Filialgalerie Augsburg durch Ausscheidung der minderwertigen Stücke zu verringern, um dadurch einen der drei Säle für eine moderne Abteilung freizumachen. Gewichtige Stimmen aus Augsburg selbst aber wandten sich anfänglich gegen die Schaffung dieses Provisoriums.

Der Gedanke, einige Säle im Rathaus heranzuziehen, wurde alsbald aufgegeben in der Erkenntnis, daß der Gewinn der Bilder nicht die künstlerische Beeinträchtigung aufwiegen würde, die dadurch das Gebäude selbst erführe.

Auch der Gedanke, in der wieder hergestellten Dominikaner-Kirche durch Einbauten Platz zu schaffen, erwies sich, nachdem diese Kirche erst durch eine sehr glückliche künstlerisch vollkommene Wiederherstellung in ihrer vollen Raumschönheit wieder erstanden ist, als künstlerisch nahezu unmöglich.

Andere Möglichkeiten, wie das kunsthistorische Gebäude im Stadtgarten, das Zwischengeschoß im Zeughaus, die Reitbahn im Regierungsgebäude, ein städtisches Privathaus an der Haller-Straße mußten aus baulichen und museumstechnischen Erwägungen von vornherein abgelehnt werden.

So blieb als einzige ernstere Möglichkeit nur die Heranziehung des Zollamtsgebäudes an der Haller-Straße, das, ohne daß seine bisherige Verwendung aufgegeben werden müßte, bei Einziehung eines Zwischenbodens Raum genug bieten würde, um nicht nur die moderne Abteilung, sondern die ganze Filialgalerie und vielleicht auch noch anderen städtischen Kunstbesitz aufzunehmen. Leider wurde eine im Jahre 1897 sich bietende günstige Gelegenheit zur Erwerbung und zum Umbau dieses Hauses von der Stadt nicht ausgenützt. Heute ist die Verwirklichung des Gedankens durch die unverhältnismäßig hohen Kosten in unbestimmte Zukunft gerückt.

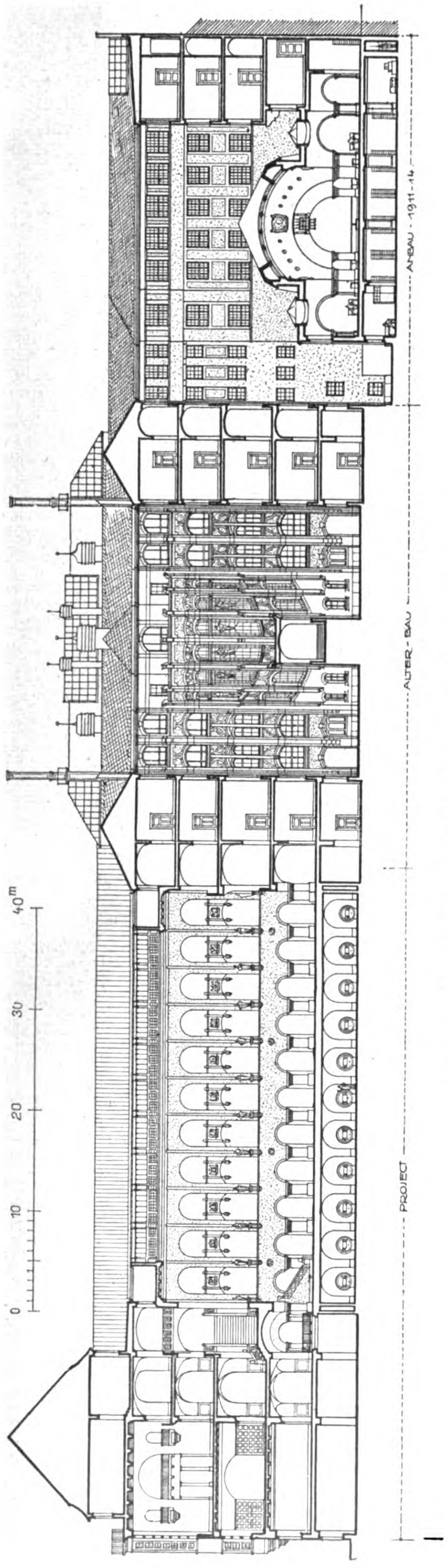
Demnach kann dem sehr begreiflichen Wunsche Augsburgs, schon möglichst bald eine Abteilung moderner Gemälde zu erhalten, zurzeit nicht anders entsprochen werden, als durch das Provisorium, die Zusammenrückung und vorläufige Verringerung der Bestände der Filialgalerie an älteren Bildern und im Anschluß daran die Zusammenstellung einer kleinen Sammlung, die auch das 19. und 20. Jahrhundert zur Vertretung bringt. Nach der von der Galeriedirektion angestellten Berechnung würden sich etwa 60—80 Bilder aus der neueren Zeit aufstellen lassen. Da die Vorarbeiten schon eingeleitet waren, konnte die Umordnung noch im Laufe des Spätherbstes nahezu vollendet werden.

Der weiter aufgetauchte und in der Augsburger Presse erörterte Gedanke, die altschwäbischen Bilder der Filialgalerie in die Kapellen der Dominikaner Kirche zu überführen, läßt sich in dieser Form nicht verfolgen. Dagegen kann erwogen werden, die Bilder aus staatlichem Besitz, die vor wenigen Jahren zur dekorativen Ausschmückung der Kapellen der Dominikaner Kirche hergeliehen worden sind, durch systematischere Auswahl anderer Bilder zu ersetzen und hierdurch noch eine kleine geschlossene Sammlung süddeutscher Barockmalerei zu schaffen.

Es hat ferner das Staatsministerium für Unterricht und Kultus die Absicht, alljährlich eine sorgfältig zusammengestellte Auswahl ausgezeichneter Bilder gegebenenfalls auch Plastiken, auf eine Wanderung durch die bayerischen

Kunstvereine zu schicken. Dabei ist in erster Linie an die jeweils auf den Ausstellungen betätigten Neuerwerbungen, aber auch an älteren Besitz zu denken und es wird recht wohl möglich sein, auf dem gleichen Wege der Wanderausstellungen auch eine Auswahl graphischer Blätter aus staatlichem Besitz der Provinz zugänglich zu machen.

Wenn hiernach das Ministerium bereit ist, das ganze Land nach Möglichkeit an dem reichen Kunstbesitze des Staates teilnehmen zu lassen, so darf allgemein zugleich die Erwartung ausgesprochen werden, daß auch die Städte ein tätiges Interesse bekunden, indem sie in erster Linie dazu die Hand bieten, die Kunstwerke geeignet und würdig unterzubringen und indem sie ferner nach ihren Kräften dafür sorgen, daß die Sammlungen bei ihnen nicht als totes Kapital liegen, sondern lebendig aufgenommen und womöglich auch durch selbständige Sammeltätigkeit vor allem nach individuellen und lokalgeschichtlichen Geschichtspunkten weitergebildet werden. —



Schnitt durch den Südteil in der Richtung West-Ost.
Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Architekt: Stadtbaurat Seeling in Berlin-Grunewald.

Heizungen.

Vom Postbaurat Friebe in Kassel.

Den Beamten wird oft Mangel an kaufmännischem Geist vorgehalten. Daß dieser Vorwurf einen Kern von Berechtigung hat, zeigt u. a. die vielfach bestehende unrichtige Anschauung über den Nutzungswert der verschiedenen Heizanlagen. Diese Frage ist in der Zeit der Kohlennot und -teuerung sowie der traurigen Lage des Reiches als auch in Anbetracht der vielen Tausenden von öffentlichen Gebäuden wichtig genug, um sie einer näheren Beleuchtung zu unterziehen. Dabei kann ich mich auf praktische Erfahrungen stützen, die schon vor länger als einem Jahrzehnt durch den damaligen Stadt-Oberingenieur Arnoldt in Dortmund ermittelt wurden, aber anscheinend wenig beachtet worden sind[1]). Sie beziehen sich auf mehr als 20 städtische Schulen in Dortmund, erstrecken sich auf einen Zeitraum von 6 Jahren und hatten den Zweck, festzustellen, welche der drei Heizungsarten — Öfen, Niederdruckdampf-[2]) oder Warmwasserheizung[3]) — für öffentliche Gebäude unter Berücksichtigung aller Umstände die günstigste ist. Nebenbei soll auch die Frage geprüft werden, welchen Einfluß Doppelfenster gegenüber einfachen auf die Heizanlagekosten und den Kohlenverbrauch haben. Dabei wird als richtig unterstellt, daß die Kosten für Anlage, Kohlen, Bedienung, Unterhaltung usw. im gleichen Verhältnis gestiegen sind, so daß also alle folgenden Angaben aus dem Jahr 1911 mit derselben Zahl (etwa 15) zu vervielfältigen sind, um die jetzigen Kosten zu erhalten. Ich halte es sogar für richtiger, die auf festen Zuständen beruhenden Vorkriegszahlen anzugeben, da die jetzigen Verhältnisse noch zu großen Schwankungen unterliegen.

Vorbemerkung. Alle Angaben beziehen sich auf eine Nutzeinheit von 1000 ^{cbm}.

A). Anlagekosten.

1. Heizung.

a) Öfen		b) Dampfheizung		c) Wasserheizung	
bei einfachen Fenstern	bei doppelten Fenstern	bei einfachen Fenstern	bei doppelten Fenstern	bei einfachen Fenstern	bei doppelt. Fenstern
1000 *M.*	1000 *M.*	3600 *M.*	3200 *M.*	4600 *M.*	4000 *M.*

2. Doppelfenster (nur Mehrkosten).

—	1000 *M.*	—	1000 *M.*	—	1000 *M.*

B). Jährlicher durchschnittlicher Kohlenverbrauch.

(Bei Öfen Nußkohlen, bei Sammelheizung Koks).

290 *M.*	250 *M.*	176 *M.*	150 *M.*	141 *M.*	120 *M.*

Aus dieser Übersicht ergibt sich, daß die Brennstoffkosten der Ofenheizung sowohl bei einfachen als bei Doppelfenstern das 1,65fache derjenigen der Dampfheizung (176 . 1,65 = rd. 290 M. und 150 . 1,65 = rd. 250 M.) betragen, und daß bei Wasserheizung 20 v. H. Brennstoffkosten gegenüber der Dampfheizung ($\frac{176 \cdot 4}{5} = 141$ M. und $\frac{150 \cdot 4}{5} = 120$ Mark) gespart werden. Die Wasserheizung verbraucht ferner weniger als die Hälfte Kohlen gegenüber Öfen (290—141 und 250—120).

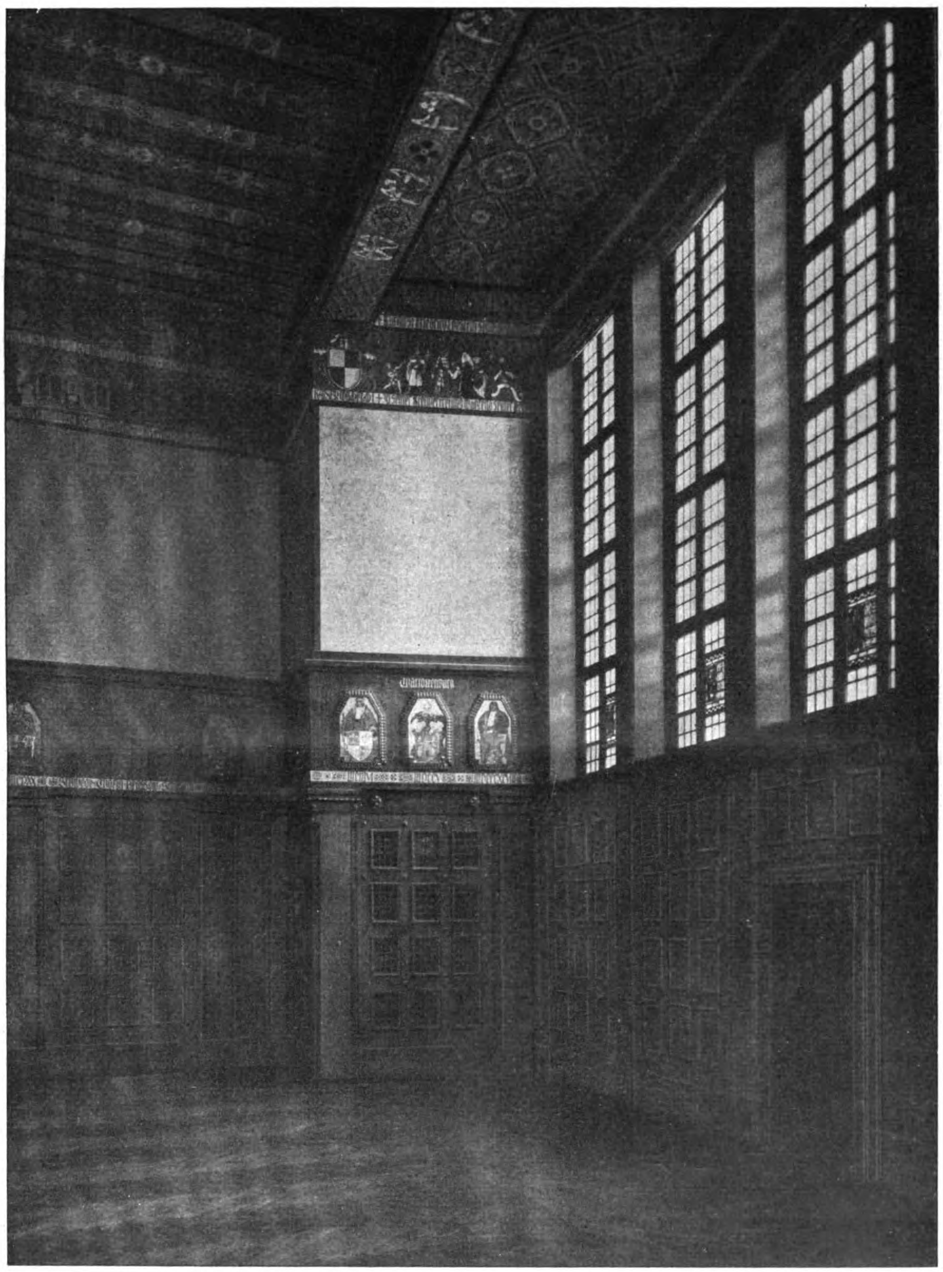
---

[1]) „Technisches Gemeindeblatt" 1911, vom 5 und 20. Dezember.

[2]) Im Folgenden der Einfachheit halber mit „Dampfheizung" bezeichnet.

[3]) Im Folgenden der Einfachheit halber mit „Wasserheizung" bezeichnet.

Auch Uber[4]), Recknagel[5]), Krell[6]) u. a. haben die gleiche Frage eingehend untersucht und sind zu demselben Ergebnis gekommen; Uber sagt sogar klipp und klar: „Als Heizart für Geschäftsgebäude hat sich nur Warmwasserheizung bewährt.“ Trotz allem aber wird heute noch überwiegend Dampfheizung ausgeführt.



Teilansicht des „Märkischen Saales“.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Architekt: Stadtbaurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Aus einer weiteren vergleichenden Berechnung kommt Arnoldt zu dem Ergebnis, daß den bei den Sammelheizungen höheren Kosten für Verzinsung und Tilgung bei der Ofenheizung so bedeutend höhere Kosten für Brennstoffe, Bedienung und Unterhaltung gegenüber stehen, daß sich zwischen Ofen- und Dampfheizung ein Unterschied von 9,1 v. H. der jährlichen Betriebskosten zugunsten der Dampfheizung ergibt. Ja, wenn man Verzinsung und Tilgung, die bei Reichs- und Staatsgebäuden nicht in Frage kommen, außer acht läßt, so erhöht sich die jährliche Ersparnis sogar auf 40 v. H.

Es ist also nicht kaufmännisch, wegen augenblicklicher Ersparnisse bei der Anlage dauernde jährliche Mehrkosten für den Betrieb aufzuwenden. Ofenheizung ist allein schon wegen des zu hohen Brennstoffverbrauches — ungeachtet der sonstigen erheblichen Nachteile, wie Verrußen der Räume, geringere Feuersicherheit, Staubaufwirblung bei jedem Auffüllen oder Anheizen — unbedingt zu verwerfen, selbst für kleine öffentliche Gebäude; und wenn es sich um die Art der Sammelheizung handelt, ist die Wasserheizung trotz ihrer höheren Anlagekosten wirtschaftlicher. Hierzu kommen noch weitere wesentliche Vorteile der Wasserheizung:

---

4) „Zentralblatt der Bauverwaltung“ 1909, S. 297 u. folg.
5) Was muß der Architekt über Zentralheizung wissen? S. 12.
6) „Gesundheitsingenieur“ vom 5. Nov. 1910.

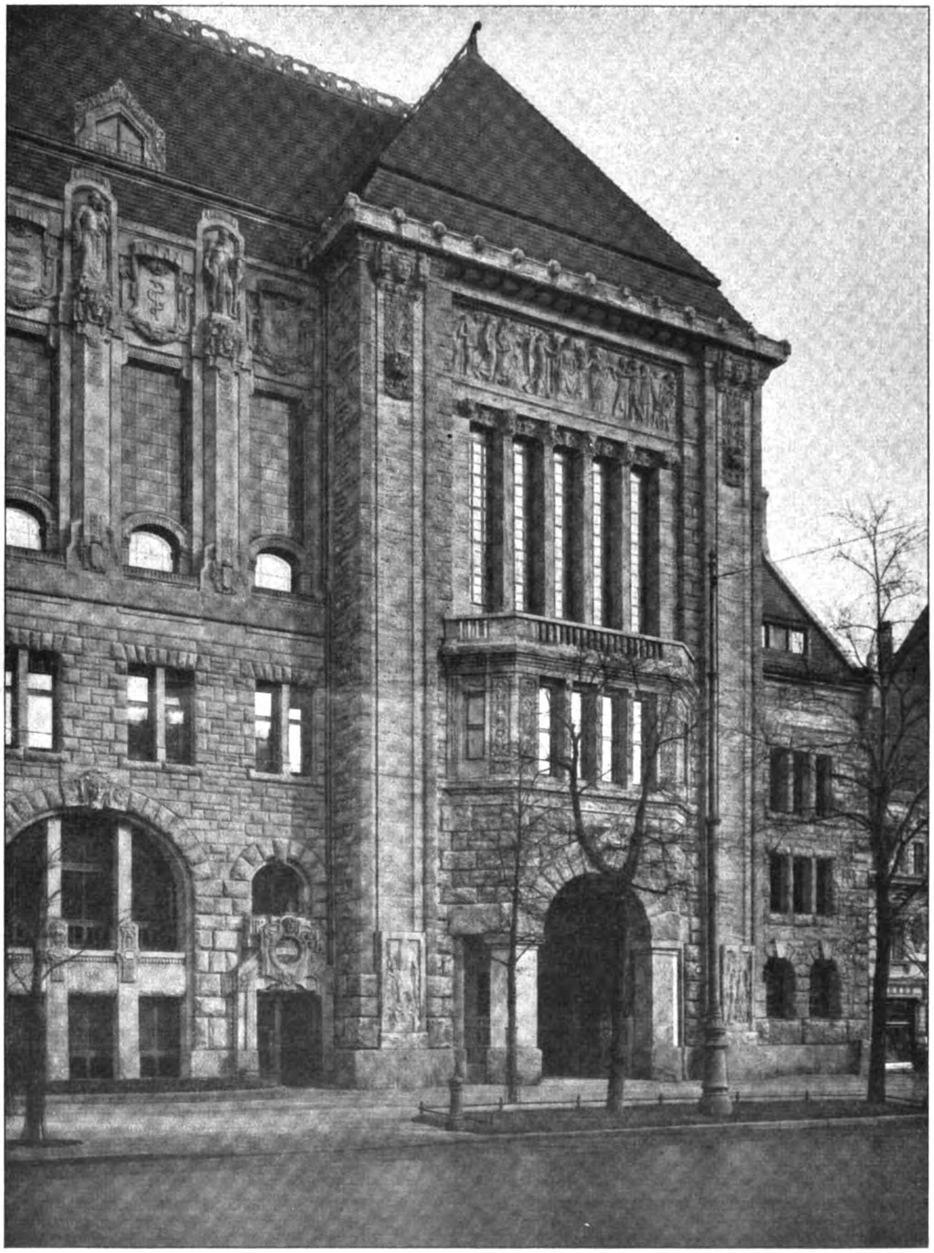
1. Die Regelung vom Kessel aus. Die Wärme des Wassers läßt sich nach der Außentemperatur einstellen. Die Dampfheizung läßt sich zwar auch durch Selbstregler verbessern; dadurch wird sie aber teurer als die Wasserheizung.

2. Die Kesselbedienung ist einfacher.

3. Aus gesundheitlichen Gründen ist der milderen Heizkörper-Temperatur von höchstens 60° der Vorzug zu geben; bei Dampfheizung mit 80—100° verbreitet sich oft ein unangenehmer Geruch, wenn Staub ansengt, der die Schleimhäute reizt.

4. Der wichtigste Vorteil der Wasserheizung gegenüber sowohl Dampf- als auch Ofenheizung, den Arnoldt in seinen Berechnungen gar nicht berücksichtigt, ist die erheblich größere Lebensdauer. Eine Wasserheizung arbeitet fast unbegrenzt, jedenfalls solange, als das Haus selbst steht, während den Öfen eine Lebensdauer von höchstens 20, der Dampfheizung von höchstens 30 Jahren zuzusprechen ist; bei letzterer sind nach dieser Zeit die Kondensleitungen und die Siederohre durchgerostet. Allein dieser Umstand müßte nur zur Anlage von Wasserheizungen bestimmen.

Der einzige Nachteil, den man vielfach der Wasserheizung vorwerfen zu können meint, ist der des leichteren Einfrierens; aber mit Unrecht. Schon Rietschel hat 1907 gesagt, daß ihm in seiner damals 37jährigen Tätigkeit öfter das Einfrieren von Dampf- als von Wasserheizkörpern bekannt geworden sei. Es kommt dann vor, wenn in stark abgekühlte Rohrleitungen und Heizkörper Dampf einströmt, der sich an den kalten Wandungen sofort niederschlägt und schnell zu Eis wird. Hinsichtlich der Einfriergefahr scheidet überhaupt eine große Anzahl von Gebäuden sofort aus, weil sie — Post, Eisenbahn, auch Fabriken — Tag-



Östliches Risalit mit Eingang zur Sparkasse.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Architekt: Stadtbaurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

und Nachtbetrieb haben. Sonst ist aber auch das Einfrieren bei einiger Aufmerksamkeit (Abstellen ungeheizter Räume, nicht zu tiefe Kesseltemperatur) leicht zu vermeiden. In dem letzten strengen Winter, wo sich 4 Wochen lang die Quecksilbersäule nicht über —10° C erhob, ist unter etwa einem Dutzend Wasserheizungen meines damaligen Bezirkes nicht eine einzige eingefroren, obwohl die kleinen Postgebäude nicht einmal Nachtbetrieb hatten. Also damit soll man keinen Baubeamten mehr abschrecken, die Wasserheizung zu wählen.

Wie kommt es nun, daß eine Wasserheizung 20 v. H. weniger Kohlen braucht als eine Dampfheizung? Man sollte meinen, es müsse die gleiche Menge Kohlen erfordern, ob man z. B. 100 000 W. E. durch eine Dampf- oder eine Wasserheizung erzeugt. Das ist auch richtig. Es liegt am Betrieb. In einer Dampfheizung müssen bei jeder Außentemperatur 100° C erzielt worden, um die Anlage überhaupt in Gang zu bringen. Darin liegt aber eine große Verschwendung, denn dann sind in der sog. „Übergangszeit" alle Heizkörper überhitzt. Die Fenster müssen geöffnet werden, und die kostbare Wärme entweicht. Man wende nicht ein, jeder Beamte müsse seinen Heizkörper abstellen, wenn es zu heiß wird. Das ist vielleicht in Einzelzimmern möglich, aber undurchführbar in großen Verwaltungs- und Betriebsgebäuden. Hier führt die Dampfheizung zu großer Wärmeverschwendung; der schlagendste Beweis hierfür ist der durch praktische Versuche erwiesene Mindestverbrauch von 20 v. H. an Kohlen bei Wasser- gegenüber Dampfheizung. Was heißt denn eigentlich „Übergangszeit"? Wir haben Winter gehabt, in denen die Außentemperatur überhaupt nicht unter 0° gesunken ist; meist sind es nur wenige Tage; 10—20 Frosttage ist z. B. im Westen schon viel. Die „Übergangszeit" ist dann $^9/_{10}$ des ganzen Winters. Die Heizung ist aber auf —20° C berechnet; sie ist also nur bei dieser Außentemperatur voll und richtig ausgenutzt und für alle anderen zu groß. Eine so starke Kälte kommt vielleicht alle 10—15 Jahre einmal vor, und auch dann nur für wenige Tage; für so seltene Fälle kann man sich aber auch einmal mit einer Innentemperatur von +15° C oder weniger begnügen, wenn die Heizung nicht mehr leistet. Etwas mildern kann man diesen Nachteil, wenn als Außentemperatur —15° C gerechnet werden, als Innentemperatur +18° C. Die Anlage wird schon nennenswert kleiner, wenn statt eines Unterschiedes von 20 + 20 = 40° nur 15 + 18 = 33° zugrunde gelegt werden. Wenn also der Vorteil der Wasserheizung in dem Betrieb während der „Übergangszeit" liegt, so besteht er fast für den ganzen Winter.

Was weiter die Frage betrifft, ob man einfache oder Doppelfenster anlegen soll, so zeigt ein Blick auf die Übersicht, daß bei Ausführung von Doppelfenstern 600 M. weniger Kosten der Wasserheizanlage, dagegen 1000 M. mehr für die Doppelfenster selbst entstehen, also ein Mehrbetrag von 400 M. verbleibt; ferner werden 21 M. weniger Kohlen jährlich verbraucht. Das ist zwar nicht viel, es kommt aber noch hinzu, daß bei einfachen Fenstern die Heizkörper zweckmäßig an den Fenstern stehen, während sie bei Doppelfenstern unbedenklich an den Innenwänden aufgestellt werden können. Dadurch werden aber die Zu- und Ableitungen nach den Fenstern gespart. (Dieser Umstand ist in der oben angegebenen Summe nicht berücksichtigt; sie bezieht sich vielmehr nur auf den geringeren Wärme-Koëffizienten bei Doppelfenstern.) Hiernach behaupte ich, daß sich die Mehrkosten der Doppelfenster schon bei der ersten Anlage der Heizung bezahlt machen, während im weiteren jährlich an Kohlen gespart, eine gleichmäßigere Erwärmung erzielt und — im Sommer die Hitze gemildert wird.

Ich bin also der Überzeugung, daß für öffentliche Gebäude die Warmwasserheizung mit Doppelfenstern in jeder Hinsicht den Vorzug verdient. —

Zur Geschoßzahl-Steigerung in Geschäftsvierteln.

Von B. **Wehl**, Regierungsbaumeister a. D.

Diese Frage ist für deutsche Großstädte wiederholt angeschnitten worden. Das Bedürfnis und die Zulässigkeit wurden teils bejaht, teils verneint. Ein sechstes Geschoß für Geschäftsviertel würde z. B. für Berlin in keiner Beziehung bedenklich sein. Die Steigerung der relativen Baukosten für 1 ^{qm} Geschoßfläche und für 1 ^{cbm} umbauten Raumes vom fünften, nach einigen Berechnungen bereits vom vierten Geschoß an, spielt beim Geschäftshaus keine Rolle gegenüber der Ertragssteigerung und dem Raumgewinn. Die beginnende Dezentralisation der Geschäftsviertel Berlins läßt jedoch vermuten, daß das Bedürfnis nach weiteren Geschossen tatsächlich nicht eintreten wird. Wahrscheinlich wird Berlin sogar überall in unmittelbarer Nähe der Geschäftsviertel gewisse Wohnviertel behalten. Deren Sanierung durch bessere Aufteilung, Reihenbau usw. wäre ein Kapitel für sich. Die Mittel hierzu könnten durch eine gewissermaßen freiwillige einmalige oder laufende Wertzuwachssteuer aus der Zulassung des sechsten Geschosses für reine Geschäftshäuser leicht gewonnen werden.

Mehr als sechs Stockwerke kommen hoffentlich für deutsche Großstädte niemals in Frage. Keinesfalls für Wohnhäuser. Vielgeschossige Kleinwohnungshäuser sind ohne Weiteres ausgeschaltet, weil sie die wirtschaftliche Belastung durch die notwendigen Fahrstühle nicht tragen können. An vielen Orten würden die Schwierigkeiten des Grundbaues eine höhere Geschoßzahl unwirtschaftlich machen. Bei zu kleinen Baustellen würde ferner der Fahrstuhl-Betrieb wegen zu geringer Nutzfläche der bedienten Geschosse unwirtschaftlich werden. Diese Erfahrung hat man in amerikanischen Bürohäusern bereits gemacht, in denen ein zu großer Teil der untersten Geschosse durch zahlreiche Aufzüge, Treppen, Rohrleitungen usw. beansprucht wird. Über die Tilgungs-Möglichkeiten des Bauwertes veraltender Wolkenkratzer und die Grenzen der etwa als Ausgleich erforderlich werdenden Bodenwert-Steigerungen bei Versagen der Tilgung liegen noch keine abgeschlossenen Erfahrungen vor. Wohl aber über die Nachteile zu geringer Luft- und Lichtzufuhr der unteren Innenräume und der angrenzenden Straßen und mangelhafter Feuersicherheit. Diese Nachteile würden indessen bei uns für nur 6 Geschosse, selbst unter Beibehaltung der bisherigen für 5 Geschosse ausreichenden normalen Straßenbreiten noch nicht eintreten.

Wohl aber tritt in den Geschäftsvierteln ein schwerwiegender Faktor auf, der in hygienischer und in verkehrstechnischer Beziehung ernste Beachtung verdient, nämlich eine zu starke Wohndichtigkeit der darin mindestens 8—12 Stunden täglich sich aufhaltenden Personen. Folgende Überlegung gibt dafür Anhaltspunkte:

Auf 1 ^{ha} Bruttoland im alten Stadtkern mögen bei Fortfall von sonstigen Freiflächen etwa 30 vH. auf Straßenland entfallen. Dieser Satz könnte auch für neue Geschäftsviertel mit 5 und 6 Geschossen als ausreichend erachtet, vielleicht auf 35 vH. gesteigert werden. Bei Annahme von 7000 ^{qm} Nettobauland und i. D. $^7/_{10}$ = 4900 ^{qm} Überbauung (Grundrißfläche) für 1 ^{ha} wären also bei nur 5 Geschossen eine Geschoßfläche von 5 × 4900 = 24 500 ^{qm} vorhanden. Einschließlich des Verkehrs in den Geschäftsräumen von der Straße her dürfte die Wohndichtigkeit während der ganzen Arbeitszeit für den Kopf allerhöchstens 15 ^{qm}, wahrscheinlich aber vielfach nur 10 ^{qm} der vorhandenen Geschoßfläche betragen. Demnach beherbergt das fünfgeschossige Geschäftsviertel für 8—12 Stunden eine Bevölkerungsdichtigkeit von mindestens 1600, wahrscheinlich aber bis 2000 und 2500 Köpfen für 1 ^{ha} Stadtfläche.

Berlin ist zurzeit nur zu etwa 36—37 vH. seiner Gemarkungsfläche mit Baulichkeiten besetzt. Dieser Satz wird sich auch nach erfolgter vollständiger Bebauung nur wenig steigern. Die durchschnittliche Bevölkerungsdichtigkeit beträgt rd. 350 für 1 ^{ha} und wird sich ebenfalls noch etwas steigern, dürfte aber selbst in stark bevölkerten Kleinwohnungsvierteln nirgends 1000 Köpfe für 1 ^{ha} überschreiten. Sogar diese hohe Wohndichtigkeit wäre als hygienisch noch einwandfreie obere Grenze zu bezeichnen, wenn die Bevölkerung gleichmäßig auf die verfügbaren Geschoßflächen verteilt wäre. Jedoch Armut, Not oder Gewinnsucht werden stets vertreten sein und stellenweise eine Überbelegung zur Folge haben.

Demnach sind die fünfgeschossigen Berliner Geschäftsviertel mit etwa 2000 (und mehr) Köpfen für 1 ^{ha}, abgesehen von dem außerdem noch vorhandenen starken Durchgangs- und Straßenverkehr, wohnungstechnisch schon jetzt als „übervölkert" zu bezeichnen. Weitere Geschosse würden zwar nicht die Wohndichtigkeit, wohl aber die Bevölkerungsdichtigkeit steigern. Das führt zu einer weiteren Folge, nämlich zu einer steigenden Überlastung der Verkehrsmittel, welche ohnehin die unnatürliche Aufgabe zu lösen haben, zu Beginn und Schluß der Geschäftszeit, sowie während der Mittagspause einen ungeheueren Andrang mit tunlichst billigen Fahrkosten bewältigen zu müssen, während gerade der Stadtkern in diesen Zeiten noch des Weiteren mit einem starken Durchgangsverkehr überlastet ist. Hier wird in Zukunft die Frage schnellfahrender Umgehungslinien, dann aber auch die einer zweckmäßigeren

Organisation des Arbeitsmarktes entstehen, um die Vergeudung von Nerven, Zeit, Fahrgeld und ungenügend verzinsten kostspieligen Verkehrsmitteln einzuschränken.

Die Zulässigkeit eines sechsten Geschosses für Geschäftshausviertel glaube ich jedenfalls bejahen zu können, und zwar unter gleichzeitiger Schaffung eines Anreizes zur Entstehung neuer und zwar dezentralisierter Geschäftsviertel außerhalb des Stadtkernes, durch das gleiche Zugeständnis eines weiteren Geschosses gegenüber den benachbarten Wohnblöcken. Verkehrstechnische und sicher auch materielle Erfolge zugunsten des Wohnungswesens würden damit ohne Zweifel zu erzielen sein. Schwere hygienische Bedenken dürften aber gegen eine noch weitere Stockwerkshäufung bei den Geschäftshäusern bestehen. Alle Bestrebungen, die Dichtigkeit der Wohnungsbelegung angemessen herabzusetzen, sind zum großen Teil vernichtet, wenn die in den Geschäftsvierteln tätigen Bewohner guter Wohnungen tagüber in übervölkerten Diensträumen zubringen und diese obendrein in langer, immer kostspieliger und aufreibender werdender Fahrt in stets überfüllten Verkehrsmitteln erreichen müssen.

Letzteres hat in Berlin bereits dazu geführt, daß neu entstandene moderne Wohnungen in der Stadt, an denen bisher Mangel war, sehr begehrt und gut bezahlt wurden. Weder die werktätigen Familienmitglieder, noch die Hausfrauen und Kinder besitzen in den großstädtisch überbauten Randvororten und Außenvierteln nennenswerte Verbesserungen ihres Wohnens gegenüber der eigentlichen Stadt. Erst ein Garten beim Haus oder wirklich ländliches Wohnen bringen hygienische Vorteile. Das kommt aber wiederum der Entfernung wegen nur in Frage für Angestellte, Lehrer und Beamte ohne Nachmittagsarbeit. An dieser wird der selbständige Kaufmann nebst Personal weiter festhalten und eine nahe benachbarte Wohnung als besondere Annehmlichkeit empfinden, zumal wenn er sie in einem Reihenhausblock mit Innengarten findet.

Solche wären das Endziel wirklicher Altstadt-Sanierung, zu der Staat und Gemeinden oft lediglich durch steuerliche Erleichterungen den Weg ebnen können. Ein Ausgleich für die Entwertung alter Baustellen durch Herabzonung von 7/10 auf 6/10 oder 5/10 wäre durch dauernde Ermäßigung oder befristete Freistellung von Grundwert- und Umsatzsteuer leicht herbeizuführen. Zweimalige Handänderungskosten bedeuten bekanntlich bereits 8—10 vH. Verteuerung eines Hausgrundstückes. Außerdem haben einwandfreie Berechnungen ergeben, daß alte, schlecht überbaute Blöcke bei einheitlicher Neuaufteilung und Neubebauung nur ganz wenig an Wirtschaftlichkeit einbüßen, bei geschickter Ausnutzung unter Umständen sogar gewinnen können. Diese auf Friedenslöhne gestützte Hoffnung ist indessen neuerdings durch die bedeutenden Steigerungen der Löhne und Baukosten leider als gestört zu betrachten, so daß nur der steuerliche Ausgleich und Zuschüsse aus dem Wertzuwachs der Geschäftsviertel durch ein sechstes Geschoß übrig bleiben. Sonstige öffentliche Mittel werden hierzu nicht zu erlangen sein. Die nicht nur baulich, sondern auch finanziell so erfreulich verlaufene Sanierung der Stuttgarter Altstadt wäre unter höheren Löhnen schwerlich ohne bedeutende Opfer durchführbar gewesen, kann also nicht mehr als Schulbeispiel dienen.

Die Urheber und steuerlichen Nutznießer der verfehlten und zu starken Überbauung waren aber Staat und Gemeinden, nicht die Hauseigentümer. Diese waren bereits vor dem Krieg meist in einer solchen Notlage, daß ihnen zu solchen Sanierungen keine Opfer zugemutet werden können. Abriß, Umlegung und Neubebauung alter Blöcke wären unschwer auf gütlichem Weg zu erzielen, wenn die bisherigen Eigentümer neue einwandfreie und womöglich wirtschaftlichere Anwesen mit billigen provisionsfreien Tilgungs-Hypotheken unter Verrechnung der Differenzbeträge dafür eingetauscht erhalten. Die Notlage der Hausbesitzer bietet günstige Vorbedingungen zu solchen Lösungsversuchen.

Noch einfacher wäre es, lediglich durch steuerlichen Ausgleich die Herabzonung von Vorortgelände, das eine zu hohe Bauklasse erhalten hatte, ohne Verluste für die Eigentümer durchzuführen; denn hier handelt es sich um weit niedrigere Bodenwerte, an deren Steigerung jedoch die Steuerlasten stark beteiligt waren. Die scheinbar so harmlose Grundwertsteuer von 3—7 ‰, d. h. = i. D. ½ vH., stellt im Laufe der Zeit eine sehr bedeutende Last dar. In einigen Jahrzehnten muß die Steuerlast nebst Zinsauflauf und Pflasterkosten das billigste Rohland (etwa 1 bis 3 M. für 1 qm) über die wirtschaftliche Höchstgrenze für Kleinwohnungshäuser (etwa 6 bis 10 M. für 1 qm) zwangläufig emportreiben. Die höheren städtischen Baustellenwerte (etwa 40 bis 100 M. für 1 qm) sind in reinen Wohngegenden keineswegs immer durch Spekulation entstanden, sondern weil oft die steigenden Steuer- und Hypothekenlasten die Tilgung erschwerten und weil die Baustellen-Wertsteigerungen zum Ausgleich des Tilgungsmangels so lange herangezogen werden mußten, als die Ertragwerte und die Kauflust irgend zuließen. Die Theorie der „ständig steigenden Bodenrente“ versagt in städtischen Kleinwohnungsvierteln, die ihren Charakter als solche nicht verändern. Vielfach sind bereits Entwertungen festgestellt worden.

Diese Abschweifung sollte nur zum Nachweis der Folgen einer falschen Bodenpolitik dienen. Eine gerechte Wertzuwachssteuer, entstanden auf Grund freiwilliger Ausnutzung der Zulassung eines sechsten Geschäftshaus-Geschosses, die außerdem restlos den Wohnvierteln zugute kommt und durch Festhaltung von Steuerzahlern der „Aushöhlung des Stadtkernes“ und der Schädigung des Gemeindesäckels wirksam entgegen arbeitet, wird kaum einen Gegner finden. —

Literatur.

I-Eisen unter besonderer Berücksichtigung der breitflanschigen und der parallelflanschigen I-Eisen. Von Reg.-Baumeister a. D. Dr.-Ing. R. Sonntag. Beratender Ingenieur. 138 S. mit 25 Zahlentafeln, 8 schwarzen und 7 farbigen Tafeln und 85 Abb. Berlin 1920. (Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Herausgegeben vom „Verein Deutscher Ingenieure“, Heft 225.) Verlag des „Vereins Deutscher Ingenieure“. Kommissionsverlag von Julius Springer in Berlin.

Der Verfasser des bekannten Werkes „Biegung, Schub und Scherung“ (Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, 1909, vergl. „Deutsche Bauzeitung“, 1910, No. 26, Seite 178, u. f.), in welchem er insbesondere die Spannungs-Vorgänge in I-, ⊏-, ⅂L-, L-Eisen und hieraus zusammengesetzten Querschnitten untersucht, befaßt sich in vorliegendem Forschungsheft ausschließlich mit den I-Eisen. Seit Langem hatte sich das Bedürfnis herausgestellt, die Reihe unserer sogen. deutschen Normalprofile (Regeleisen) zu verbessern und zu erweitern. So brachte die Differdinger Hütte 1902 nach Erwerb der Grey'schen Patente die ersten Breitflansch-Träger auf den Markt. Andere deutsche Walzwerke folgten auf diesem Weg nach. Die Abmessungen der Träger waren jedoch bei den verschiedenen Walzwerken bei gleicher Trägerhöhe hinsichtlich Steg- und Flanschstärke, innerer Flanschneigung, Übergang zwischen Steg und Flansch (Kreisbogen, Korbbogen, Parabel, gebrochene Linie usw.) derart verschieden, daß sich im Lauf der Jahre eine ganze Anzahl Trägerreihen ergaben. Hierdurch waren außer den 34 Normalprofil-Trägern 383 weitere I-Eisen (nach Fischmann) auf dem deutschen Eisenmarkt erhältlich. Es ist klar, daß ein solcher Zustand weder im Interesse der Erzeuger noch dem der Verbraucher liegt und daß eine Vereinfachung, eine Beschränkung auf nur einige wenige gut durchgebildete I-Eisen-Reihen mit größtmöglicher Verwendungsfähigkeit baldigst anzustreben ist. Dem 1917 ins Leben gerufenen „Normenausschuß der deutschen Industrie“ und dessen „Arbeitsausschuß für Walzwerks-Erzeugnisse“ erwächst hieraus eine für unser Wirtschaftsleben äußerst wichtige und dankbare Aufgabe. Zu einer Zusammenarbeit mit ihm hat sich auch die Normalprofilbuch-Kommission (einschl. Walzwerks-Ausschuß des „Vereins Deutscher Eisenhüttenleute“) entschlossen.

Zur Klärung der hierbei zu entscheidenden Fragen liefern die vorliegenden Untersuchungen Sonntags einen sehr umfassenden und wertvollen Beitrag. Der Verfasser hat sich mit den einschlägigen Fragen seit vielen Jahren eingehend beschäftigt. Seine auf Grund theoretischer Untersuchungen und praktischer Versuche aufgebauten vereinfachenden Vorschläge über die Ausbildung der I-Eisen, insbesondere der Breit- und Gleichflansch-Träger haben bei unseren einschlägigen Walzwerken in Differdingen und Peine neuerdings auch bereits in den wesentlichen Punkten Annahme gefunden. Diese Untersuchungen sind in dem vorliegenden Forschungsheft niedergelegt.

Der erste Teil enthält eine Übersicht über die Entwicklung der Walzverfahren (Kaliber-Walzwerke, Universal-Walzwerke). Ferner werden in diesem Teil eingehend besprochen die Walzspannungen (durch die verschieden rasche Abkühlung verschieden starker Trägerteile), die Walz-Schwierigkeiten (z. B. bei der Herstellung sehr dünner Stege oder von parallelflächigen Flanschen, anstatt Flanschen mit innerer Neigung), die Beseitigung des Walz-Grates und andere Material- oder walztechnische Fragen.

Ein weiterer Abschnitt behandelt die statistische Untersuchung von schmal- und breitflanschigen I-Eisen (sowohl für eine Einzellast als auch für die gleichförmig verteilte Last), wobei den Spannungen beim Übergang zwischen

Flansch und Steg besondere Aufmerksamkeit gewidmet ist. Hierbei kommt der Verfasser aus den Ergebnissen für die größte Steg-Anstrengung infolge Schub und Biegung zu dem Schluß, daß es erforderlich ist, den Ausrundungs-Halbmesser zwischen Steg und Flansch mindestens gleich der Flanschstärke t zu wählen (im Gegensatz zu den Regeleisen und früheren Differdinger B- und Bd-Trägern, bei denen r nur gleich der Stegstärke d ist).

An die theoretischen Untersuchungen schließt sich eine Beschreibung der Versuche an, die der Verfasser bei der Differdinger Hütte im Herbst 1916 in dem Umfang und der Ausführungsweise, wie es die Kriegsverhältnisse zuließen, an 6 **I**-Eisen verschiedener Bauart durchführte. Darunter befanden sich auch 2 parallelflanschige Träger von 30 ^{cm} Steghöhe, welche nach Sonntag'schen Angaben von der Hütte gewalzt waren. (S_{3}, und Sd_{30}). Diese Träger zeigten gegenüber den 4 übrigen **I**-Eisen, welche Flanschen mit innerer Neigung aufwiesen, bei den Versuchen keinerlei Material-Ueberanstrengungen oder Risse an den Übergangsstellen zwischen Steg und Flansch, oder sonstige Nachteile, doch ergeben die dünnstegigen Eisen zu große Formänderungen des Steges. Sowohl auf Grund seiner theoretischen als auch seiner Versuchsergebnisse kommt Sonntag zu der Forderung, daß möglichst nur noch parallelflanschige **I**-Eisen mit kreisförmiger Ausrundung zwischen Steg und Flansch und mit nur einer Stegestärke herzustellen seien, da diese sowohl in statischer als auch in konstruktiver Hinsicht am günstigsten sind. Die Herstellung solcher Eisen macht den Universalwalzwerken keine Schwierigkeiten mehr. Die Kaliberwalzwerke sind hierzu nicht imstande. Mit Recht erhebt Sonntag für diese die Forderung, daß sie dann wenigstens die innere Flanschneigung bei allen **I**- und **C**-Regeleisen mit dem walztechnisch möglichen gleichen Mindestbetrag von 8 % herstellen sollen.

In der zweiten Hälfte seiner Arbeit untersucht der Verfasser die günstigste und wirtschaftlichste Form der **I**-Eisen, ferner unterzieht er die wichtigsten deutschen **I**-Eisen-Reihen einem eingehenden Vergleich in bezug auf ihre Wirtschaftlichkeit. Zum Schluß macht S. Vorschläge für die Vereinheitlichung und den weiteren Ausbau der **I**-Eisen-Reihen. Bei der Untersuchung der Wirtschaftlichkeit führt Sonntag außer dem sogen. „Nutzungsgrad" $n = \frac{W}{F}$ noch den sogen. „Gütegrad" $\eta = \frac{n}{F} = \frac{W}{F^2}$ ein. Der Gütegrad dient zur erschöpfenden Lösung der Frage, ob sich mit dem gleichen F, jedoch bei veränderlicher Steghöhe n und Flanschbreite b nicht noch eine wirtschaftlichere Form finden läßt. Sonntag unterzieht die Nutzungs- und Gütegrade der älteren und neueren **I**-Eisen-Reihen, und zwar sowohl die bis jetzt ausgeführten als die von anderen Seiten vorgeschlagenen einer vergleichenden, rechnerischen und zeichnerischen Untersuchung. Hierbei schneidet die alte N. P.-Reihe am schlechtesten ab. Für Breitflanschträger wird eine wirtschaftlichste Flanschstärke ermittelt.

Sonntag schlägt vor, eine möglichst geringe Anzahl gut durchgebildeter **I**-Eisen mit größtmöglicher Verwendungsfähigkeit anzustreben. Dabei geht er jedoch nicht ganz soweit wie Fischmann, der nur eine **I**-Eisen-Reihe aufstellen will. Sonntag ist mit Recht der Ansicht, daß es 2 hauptsächlichste Verwendungsarten für **I**-Eisen gibt, solche mit großem Tragvermögen, geringem Gewicht und unbeschränkter Bauhöhe und solche mit beschränkter Bauhöhe. Letztere kommen dann auch als Zug- und Druckstäbe bei genieteten Konstruktionen (Fachwerken und dergl.) in Frage. Er tritt deshalb für Trägerformen mit gleicher Höhe aber verschiedener Flanschbreite ein und empfiehlt die Aufstellung von 3 **I**-Eisenreihen, und zwar je eine für Schmal-, Breit- und Gleichflanschträger.

Bei unserer heutigen ungünstigen wirtschaftlichen Lage ist eine Vereinfachung der Herstellungs-Methoden und eine möglichst hohe wirtschaftliche Ausgestaltung und Ausnutzung der Erzeugnisse dringender wie je. Deshalb stehen auch in allen Zweigen unseres Wirtschaftslebens die Bestrebungen nach „Normung und Typung" heute im Vordergrund des Interesses. Auf vielen Wirtschaftsgebieten findet leider noch eine viel zu große Zersplitterung der Kräfte und eine Vergeudung wertvoller Energie statt. Die Forschungsarbeit Sonntags ist aus diesen Gründen um so dankbarer zu begrüßen. Die Untersuchungen sind sowoh für die Erzeuger als für die Verbraucher von **I**-Eisen von größtem Interesse.

Im übrigen ist zu hoffen, daß Sonntag nach seiner in Berlin erfolgten Habilitation für das Lehrfach: **„Ausbildung und Herstellung der Formeisen für Bauingenieure"** noch weiteren günstigen Einfluß auf die Entwicklung der Formeisen-Frage ausüben wird. — Dr.-Ing. Völker.

Vermischtes.

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung" bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung", nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung" geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

Wettbewerbe.

Einen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Erweiterung des Friedhofes in Friedental bei Luzern eröffnet die Stadtrat von Luzern mit Frist zum 13. März 1922 unter den in Luzern niedergelassenen Fachleuten Zur Preisverteilung stehen 6000 Franken zur Verfügung. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine neue Fünfzigfranken-Banknote der Schweizerischen Nationalbank wird von dieser Bank unter den in der Schweiz und im Ausland wohnenden schweizerischen Künstlern zum 31. März 1922 erlassen. Zu Preisen im Höchstbetrag von je 1500 Franken stehen 15 000 Franken zur Verfügung. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Kunstmaler Edvardo Berta in Bironico im Tessin, René Francillon in Lausanne und der Konservator Dr. C. v. Mandach in Bern. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für den Neubau eines Hotels und Büro-Hauses in Duisburg erläßt die „Duisburger Hotel- und Bürohaus-Akt.-Ges." mit Frist zum 1. April 1922 unter den in der Rheinprovinz und Westfalen ansässigen oder hier geborenen Architekten. Es gelangen 3 Preise von 35 000, 25 000 und 20 000 M. zur Verteilung. Außerdem können 2 Entwürfe für je 10 000 M. angekauft werden. Im Preisgericht u. a. die Herren Prof. P. Bonatz in Stuttgart, Prof. Wilh. Kreis in Düsseldorf, Arch. Müller-Erkelenz in Köln und Beigeordneter Pregizer in Duisburg. Unterlagen gegen 50 M., die zurückerstattet werden, durch die Hauptverwaltung im Rathaus Duisburg. —

Wettbewerb Boots- und Clubhaus Höchst am Main. Zu dieser Ausschreibung erhalten wir Beschwerden aus dem Leserkreis, die zunächst bemängeln, daß der Betrag für die ganz unzulänglichen Unterlagen — das uns vorliegende Exemplar ist eine so blasse Hektographie, daß sie kaum leserlich ist — in Höhe von 20 M. nicht zurückbezahlt wird. Ferner wird nicht mit Unrecht ausgeführt, daß die Ausdehnung eines Wettbewerbes dieser Bedeutung, dessen Aufgabe nur durch eine örtliche Besichtigung zu lösen ist, auf ganz Deutschland eine unnötige Kraftvergeudung darstelle. Als dringend erwünscht wird es bezeichnet, die Unterlagen zum mindestens durch Lichtbilder der alten Mainmühle zu ergänzen. Auf weitere Beanstandungen wollen wir nicht eingehen. Es wird Sache des Preisrichters, Stadtbaurat Wempe in Höchst, von dem auch wohl die Programm-Bearbeitung ausgeht, sein, hier schnelle Abhilfe zu schaffen.

Inhalt: Neubauten der Stadt Charlottenburg (Fortsetzung). — Die Neuordnung der staatlichen Gemälde-Galerien in Bayern — der Augsburger staatlichen Gemälde-Galerie im Besonderen. — Heizungen. — Zur Geschoßzahl-Steigerung in Geschäftsvierteln. — Literatur. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

An unsere Leser!

Entgegen anders lautenden Mitteilungen legen wir Wert darauf festzustellen, daß wir die **„Mitteilungen über Zement, Beton und Eisenbeton"** nach wie vor im bisherigen Umfang und in bisheriger Ausstattung herausgeben werden. Die erste Nummer des Jahrgangs 1922 erscheint Anfang Februar.

Der Verlag der „Deutschen Bauzeitung".

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—.
Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 5

18. Januar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10,— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.

Hamburger Eisenbetonwerk
G. m. b. H.

Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.

Hamburg 5. 125

STEINHOLZFUSSBÖDEN
für alle Zwecke auf jeder Unterlage 83
Steinholzfabrik Union G.m.b.H.
Franckestr. 19 Halle a/S. Telephon 5103

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

OSKAR KIRCHHOFF
Köln-Mülheim
Fernspr. Amt Mülheim Nr. 274
„ „ Köln B 9986
Genovevastr. 26/32

Großhandlung in Spiegel- und Tafelglasfabrikaten aller Art

Roh-, Draht-, Ornament-, Zier-,
Klar- und Kathedralglas usw. 49

Bauglaserei Glasversicherung

Dr.-Ing. R. Hauer
Bauingenieurbüro
Charlottenburg 9, Stormstr. 3
Bauberatung, Entwurf
Gutachten, Bauleitung
Stat. Berechnungen
aller Art 39

Schmiedeeiserne Treppen 16 II
billiger
als Gußeisen
oder Holz
liefert
Hermann Bulnheim
Bautzen in Sachsen 40.

Torfmullkörper
2,60 m l. (oder 2×1,25 m), Querschnitt ca. 30 bis 40×20 cm,
a) geballt mit Latten und Drahtverschnürung,
b) gepreßt ohne besondere Verschnürung,
c) gepreßt und mit wasserabweisender Schutzschicht versehen,

waggonweise zu kaufen **gesucht.**

Albrecht Pohle
Architekt B. D. A. 1256
Raguhn i. Anhalt.

POLARPLAST
APD
ZUM PUTZEN UND MAUERN
BEI FROST
A·PRÉE·G·M·B·H·DRESDEN·N·6

BRÜCKEN
für Eisenbahn und Straßen
TALBRÜCKEN
Ufer- und Stützmauern 134
KAISSON-GRÜNDUNGEN
HÜSER & CIE.
OBERCASSEL, SIEGKR.

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT“
ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ
Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz

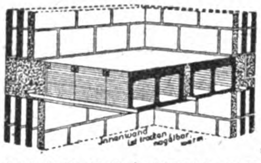
ADE
GELDSCHRANK-
UND
TRESORBAU

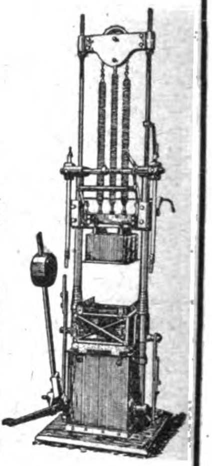
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

Fuchsbau

Mauern u. Decken

Vollständig, einfach billig, schnell u. dauerhaft





KEIN ERSATZBAU

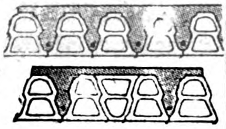
Mauern in allen Stärken für alle Bauten. Fabrikessen etc. 50 — 60% billiger als Ziegelmauern. Decken ohne Einschalung bedeutend billiger als alle Massiv- und Balkendecken.

Beton - Hohlsteinmaschinen - Vertrieb

Architekt Rich. Fuchs, Großschönau Sachs. Warnsdorf i. Böhmen.

VERTRETER GESUCHT! 34

Decken - Hohlsteine
System Wörner D. R. P. 240 007
bieten an die
Generallizenzinhaber
Liborius & Püschel
Magdeburg 32 59



Vervielfältigung technischer Zeichnungen
M. H. Teichmann 88
Plandruckerei Leipzig, Lichtpausanstalt, Pfaffendorfer Str. 17

Buchheim & Heister- 131

Beton-Prüfmaschine

D. R. P.

zur Feststellung von Zug- und Druckfestigkeit der Baumaterialien, auch an Ort und Stelle; fertigt und liefert

BUCHHEIM & HEISTER
FRANKFURT a. M. ABT. BAUMASCHINEN

Ladenöffner
KIEFER
Da ist ja, was wir suchen!

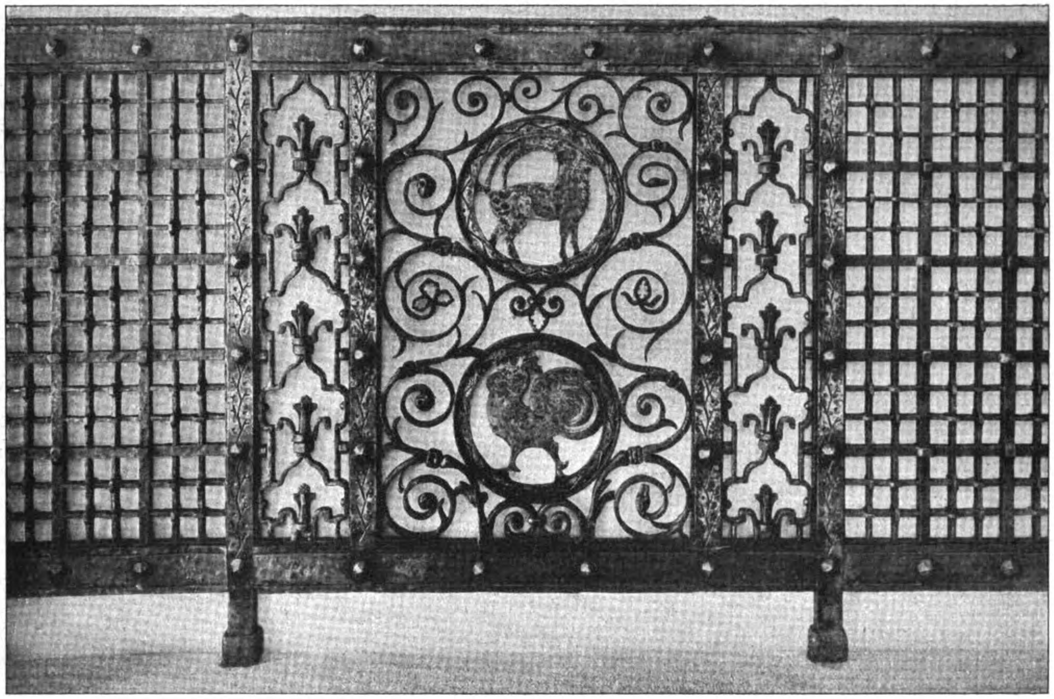
Michael Kiefer & Co.
München 1 22
Blutenburgstraße 43.

RICHARD KOCH
LOUIS EILERS

FABRIK FÜR EISENHOCH- U. BRÜCKENBAU
HANNOVER-HERRENHAUSEN
FABRIKBAUTEN FÖRDERGERÜSTE

Fensterglas
Ia Firniskitt
liefert zu billigsten Preisen
Alfons Lesser
Glas-, Kitt - Großhandlung
Schneidemühl. 6

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 53I
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER



Gitter der Krieger-Gedächtnis-Halle.
Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Architekt: Stadtbaurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 5. * BERLIN, DEN 18. JANUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Gedanken zum Reichsmieten-Gesetz.

Wie wir hören, stehen die Beratung und Verabschiedung des Reichsmieten-Gesetzes nahe bevor. Das veranlaßt uns, in dieser Sache noch in letzter Stunde mahnend und warnend unsere Stimme zu erheben. Für unsere deutschen Wohnhäuser, besonders für die großstädtischen Miethäuser, ist eine Gefahr im Verzug, eine Gefahr von solchem Umfang, daß vorerst dafür jeder Maßstab, jede zahlenmäßige Grundlage noch fehlen. Wir möchten zunächst die Ursachen dieser ganz bedenklichen Lage beleuchten.

In erster Linie stellen wir fest: Alle bisherigen behördlichen Bestimmungen, Verordnungen und Maßnahmen waren nicht nur unzureichend, sondern verfehlt; das eigentliche Verhängnis liegt jedoch darin, daß dieselben in den Grundbegriffen und Grundanschauungen verkehrt waren. Weil nun die Grundlage eine verfehlte war, darum mußten notwendig alle darauf basierenden und daraus hergeleiteten Bestimmungen und Maßnahmen völlig verfehlte sein. Zu dieser Feststellung sind wir nicht nur berechtigt, sondern unserm deutschen Volk gegenüber verpflichtet. Für Jeden, der in der Sache ein klares Urteil und klare Augen zum Sehen hat, liefern die Tatsachen, liefert der Zustand unserer Häuser den unumstößlichen Beweis, daß die vorstehende Feststellung durchaus richtig ist. Unsere deutschen Wohnhäuser, besonders die großstädtischen Miethäuser, befinden sich heute in einem kaum zu beschreibenden Verfall. Die durch Frost, Niederschläge und Sonne verwitterten Hausfronten sieht dabei Jedermann; hierin liegt keineswegs das Schwergewicht des Verfalles; diese Schäden lassen sich notdürftig, wenn auch nicht vollkommen, wieder gut machen. Die traurige, große Hauptsache in diesem Verfall entwickelt sich ganz wo anders und zwar im Holzwerk und im Röhrenwerk unserer Häuser; der eigentliche Herd dieses großen Hauptübels liegt überwiegend in den Balkenlagen. Unzählige Löcher und Undichtigkeiten in den Dächern, die hierdurch in die Häuser eindringenden Niederschläge, gegen früher vermehrte Frostschäden in den Wasserröhren, zunehmende Mißbräuche und Fahrlässigkeiten in den Wohnungen durch die Bewohner, alles summiert sich zu den Ursachen des inneren Verfalles unserer Häuser. Diese inneren Krankheiten können überwiegend im Gegensatz zu den äußeren nicht wieder geheilt werden; sie gleichen hierin der Schwindsucht oder dem Krebs im menschlichen Körper; die Wiederherstellungs-Arbeiten bleiben hier Flickwerk.

Das allertraurigste bei diesem Verfall aber ist die progressive Zunahme desselben, etwa so, wie ein fallender Körper schneller fällt, je tiefer er kommt. Wir halten uns für verpflichtet, es hierdurch auszusprechen, daß in 5—10 Jahren der Verfall so weit vorgeschritten ist, daß die großstädtischen Wohnhäuser unrettbar verloren sind, wenn nicht eine Hilfe aus dem

Fundament heraus geschaffen wird. Als Folgerung aus dem vorstehenden Satz ergibt sich der weitere Satz, daß durch die bisherigen Maßnahmen unserer Behörden inbezug auf unsere Häuser vom deutschen Nationalvermögen, wie wir schätzen müssen, viele Milliarden vernichtet sind. Alle bisherigen behördlichen Bestimmungen in dieser Sache wollen uns erscheinen wie ein Kleid, welches aus kleinen Stücken zusammengenäht ist; wir vermissen überall die Einheit und die Folgerichtigkeit.

Ein Wohnhaus ist, wie jedes Gebäude, ein Organismus. Jeder Organismus muß, um bestehen zu können, gepflegt werden. In allen bezüglichen behördlichen Bestimmungen, Anordnungen und Maßnahmen haben wir nirgends etwas gefunden, was die Pflege unserer Häuser ins Auge faßte oder bezweckte. Wir müssen daher folgern, daß den Urhebern dieser Bestimmungen und Maßnahmen die Pflege der Häuser ein unbekannter Begriff ist. Der jetzige Zustand der Häuser, noch mehr jedoch ihr zukünftiger Zustand, ist hiervon die notwendige, die unabwendbare Folge. Den Eigentümern der Häuser hat man durch widersinnige Höchstmieten-Bestimmungen die Möglichkeit der Pflege ihrer Häuser völlig genommen und dadurch jeder Pflege derselben rücksichtslos einen Riegel vorgeschoben. Das ist Vernichtung von Nationalvermögen. Die Pflege der Häuser setzt drei Dinge voraus: Erstens das klare Urteil, den bis auf den Grund der Dinge schauenden Blick; zweitens die nötigen Geldmittel, die bei den heutigen Lohnpreisen sehr hoch sein müssen; drittens und vor allen Dingen die Liebe zur Sache, das warme Interesse an der Erhaltung und Besserung der Häuser. Dürfen wir in der heutigen Zeit auf das Vorhandensein dieser drei Grundbedingungen rechnen? Uns will scheinen, der Mangel am Sehvermögen, am klaren Blick ist die Grundursache von all den schweren Schäden und Leiden unserer Zeit.

Zur Rettung unserer Wohnhäuser gibt es nur einen Weg: Den Besitzern derselben muß der Idealismus des Eigentumes, die Liebe und Freude am Eigentum zurückgegeben werden. In diesem Standpunkt gipfelte und konzentrierte sich der Jahrhunderte lange frühere Zustand, die frühere Praxis bis vor wenigen Jahren, und so lange diese Praxis die bestimmende war, gingen die Dinge gut und geordnet. Wenn nicht geleugnet werden kann, daß in Gemäßheit der Umstände bei den großstädtischen Miethäusern die Poesie des Eigentumes nur in geringerem Maß als bei ländlichem und kleinstädtischem Besitz vorhanden sein kann, so sollte eben das ein Grund sein, dieses geringere Maß erst recht zu erhalten und zu retten.

Der vorstehend bezeichnete Weg ist der einzige, auf dem unseren Wohnhäusern geholfen werden kann; durch Paragraphen kann die Pflege der Häuser nicht bewirkt werden. Die Befreiung der Hausbesitzer von dem ganzen Bevormundungs-System ist der Weg zur Hilfe, sie sollten ebenso freie Staatsbürger wie jeder andere Mensch im Land und in die Lage gesetzt sein, nach ihrer gesunden Vernunft, aber nicht nach Paragraphen zu handeln.

Wir schreiten nun zur Beantwortung der Frage: „Was sind großstädtische Mietwohnungen wert? Wieviel Miete können die Besitzer für dieselben vom Standpunkt des moralischen Rechtes, vom Standpunkt der Logik fordern?“

Zur Beantwortung dieser Frage stellen wir vier Leitsätze auf.

Erster Satz: „Die Hausbesitzer haben logisch genommen das Recht, die Mieten in derjenigen Höhe zu verlangen, welche eine normale Verzinsung des Sachwertes unserer Häuser ergibt.“

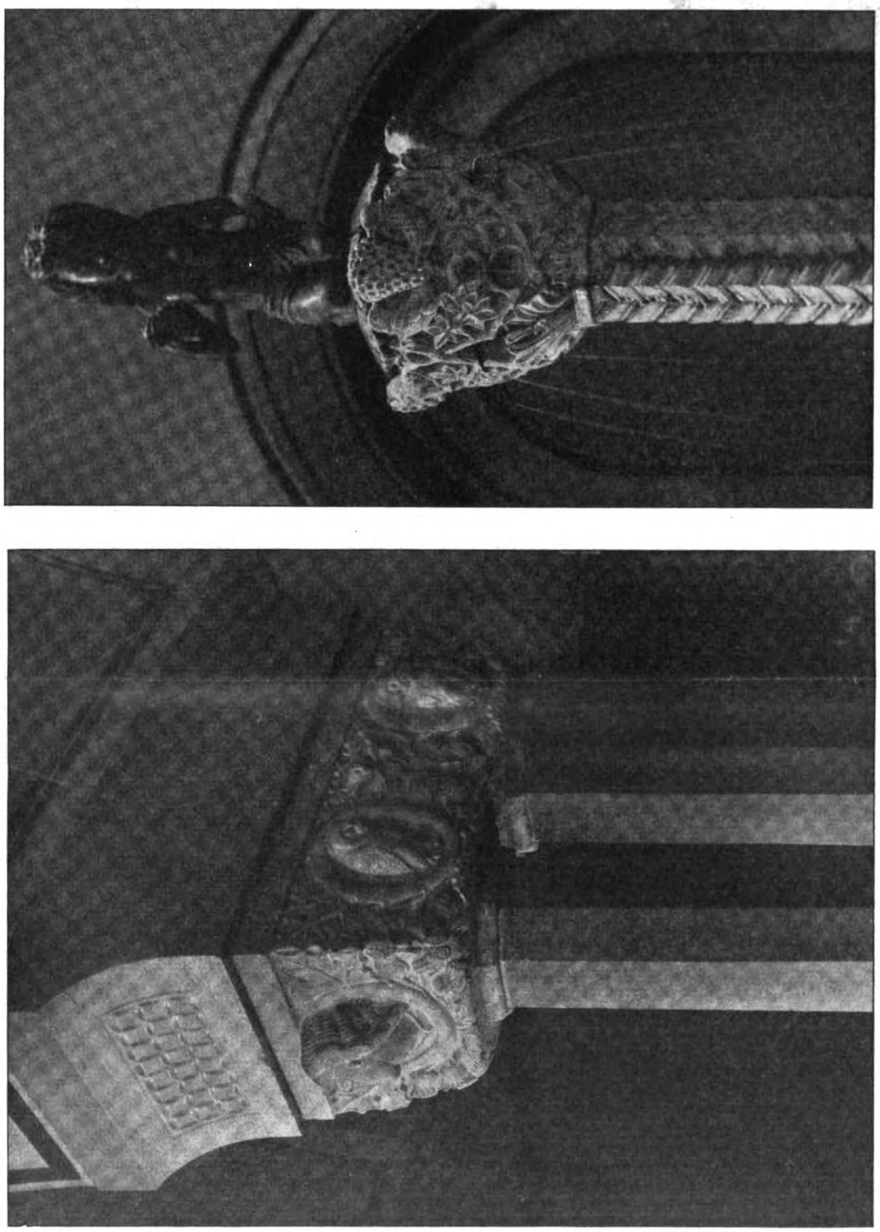
Wenn die reine Logik maßgebend ist, müßten dieselben Grundsätze und Regeln, welche für die Wertbestimmung aller anderen substantiellen Dinge geltend sind, auch für die Wohnhäuser und daher für die Mietwohnungen bestimmend sein und es müßten demgemäß die Wohnungsmieten sich etwa in demselben Verhältnis gegen früher erhöhen, wie alle anderen Dinge, welche ihrem Wesen nach Substanz sind. Unsere Häuser sind seinerzeit für Goldgeld oder solches Geld erbaut worden, welches im Wert dem Goldgeld gleich stand. Das Zwanzigmarkstück gilt heute etwa 800 M. Das Gold ist Substanz; unsere Häuser sind Substanz; was dem Gold recht ist, muß den Wohnhäusern billig sein. Alle Kaufleute, welche aus der alten, billigen Zeit noch Warenvorräte haben, als Kleiderstoffe, Wäsche, Möbel, Liköre usw., verkaufen diese Gegenstände sämtlich zu den heutigen hohen Preisen, nirgends und niemals zu den alten billigen Sätzen. Diese Dinge sind, genau wie unsere Häuser, Substanz; was ihnen recht ist, muß den Häusern billig sein. Der Wert unserer vorhandenen Häuser ist demgemäß nach den heutigen Preisen für Baumaterial und Arbeitslohn zu bestimmen. Das ist reine Logik.

Es ist uns ein vor etwa 30 Jahren erbautes Berliner Wohnhaus bekannt. Dieses Haus ist konstruktiv und künstlerisch in bester Weise und in den besten Materialien ausgeführt. Wenn der Besitzer die in diesem Haus befindlichen Baumaterialien frei auf Lager hätte, dann hätten sie heute einen Wert von etwa 2½ Millionen Mark; der im Haus steckende Arbeitslohn ist noch erheblich höher als das Material in Ansatz zu bringen. Das Haus hat demnach, selbst ohne das Grundstück, nach den heutigen Preisen einen Sachwert von bedeutend über 5 Millionen Mark. Dieses Haus bringt heute eine Miete von etwa 37 000 M. Zieht man hiervon die auf dem Haus ruhenden Steuern und öffentlichen Lasten mit etwa 23 000 M. ab, so verbleiben etwa 14 000 M.; die Hypothekenzinsen betragen 17 000 M., die Verzinsung des Restes der Baukosten muß auf mindestens 3600 M. angesetzt werden. Also ohne Wiederherstellungen und Unterhaltungskosten ergibt sich bereits ein Jahres-Minus von 6600 M. Ist das eine Verzinsung? Das sind Zustände, die zum Himmel schreien. Wovon soll dabei der Besitzer leben? Der heutige Sachwert dieses Hauses beläuft sich, wie vorstehend ausgeführt, auf weit über 5 Millionen Mark; wenn aber der Besitzer heute das Haus verkaufen würde, würde er nicht viel über 400 000 M. dafür erhalten. Liegt in den vorstehend wahrheitsgemäß dargestellten Tatsachen nicht ein herausfordernder Widerspruch? Wo ist da Logik oder Folgerichtigkeit?

Man hat doch nun die Absicht, wieder neue Häuser zu bauen. Hierbei haben nun die bestehenden völlig verkehrten Grundbegriffe und Grundsätze notwendig die Wirkung, daß zwischen den vorhandenen alten Häusern und den neu zu bauenden ein dauernder, unlösbarer Kriegszustand geschaffen wird. Fast fürchten wir, daß man allerlei Mittel ersinnen wird, um an den vorhandenen Wohnhäusern nach bester Möglichkeit Negativarbeit zu verrichten. Nur durch völliges Aufgeben der bisherigen Grundabsichten und Maßnahmen wird in dieser schwierigen Frage eine Lösung möglich sein. Auf die eine Tatsache wollen und müssen wir hierbei hinweisen: Wenn die Besitzer der jetzt vorhandenen Häuser dasselbe, oder mutmaßlich Besseres darbieten und leisten, als es durch die neuen Häuser geschehen wird, aus welchem logischen Grund sollen die alten Besitzer vielleicht mit dem zehnten Teil der Bezahlung von dem entschädigt werden, was den Eigentümern der neuen Häuser zugebilligt werden muß?

Wenn nun angenommen werden muß, daß dieser Standpunkt der Logik, wie er im vorstehenden ersten Leitsatz ausgesprochen ist, darum, weil er eine erhebliche Verbesserung des Eigentumes der Hausbesitzer bedeuten würde, den regierenden Behörden und Körperschaften ein derartiges Ärgernis ist, daß sie sich dafür entscheiden, die Logik außer Kurs zu setzen, so müßten diese sich doch veranlaßt sehen, als Grundlage für die Festsetzung der Wohnungsmieten den

Zweiten Satz aufzustellen: „Die Höhe der Wohnungsmieten ist so anzusetzen, daß das Einkommen der Hausbesitzer im Mittel gegen das Einkommen derselben vor der Revolution in dem gleichen Verhältnis sich erhöht, als das bei den übrigen deutschen Staatsbürgern, im besonderen bei den Arbeitern geschehen ist.“



Säulen-Kapitelle und Brunnenkopf aus der Krieger-Gedenkhalle.
Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Architekt: Baurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Mit der Durchführung dieses Grundsatzes würden alle Hausbesitzer zufrieden und dem Gesetzgeber dankbar sein; indessen die regierenden Körperschaften sind weit davon entfernt, diesen Satz zur Praxis zu machen. Die meisten Hauseigentümer — nach unserer Schätzung mehr als drei Viertel derselben — haben außer dem Haus einen zweiten Beruf, von welchem sie leben. Die Einnahmen aus den Häusern selbst sind in der überwiegenden Mehrzahl, so wie es in dem unter Satz I aufgeführten Beispiel ausgeführt ist, unter Null, sodaß die Besitzer mit banger Sorge ihrem näher rückenden, völligen Untergang entgegen sehen. Eine Anzahl von ihnen hat es bereits vorgezogen, durch Selbstmord dem nahen Hungertod zuvor zu kommen. Was sollen nun aber erst solche Hausbesitzer machen, die ganz alleinstehend, alt, krank, völlig am Ende ihrer Kraft dastehen, ihr Haus aber nicht verkaufen können, weil sie vom Gewinn nicht leben können und überhaupt nur dann einen Käufer finden, wenn dieser in dem gekauften Haus eine Wohnung findet? Diese Armen können nur in dem heranrückenden Tod eine Erlösung erblicken. Fälle dieser und ähnlicher Art zählen nach vielen Tausenden. Das Gehalt der Beamten und Angestellten dagegen hat sich gegen die Gehaltssummen vor der Revolution etwa verfünffacht. Diese Tatsachen erscheinen kaum noch als eine zufällige Härte; man kann daraus nur folgern, daß man gegen die Hausbesitzer ist.

Der dritte grundlegende Satz lautet: „Das Einkommen der Hausbesitzer durch die Wohnungsmieten muß eine solche Höhe haben, daß es zu den Ausgaben in einem angemessenen Verhältnis steht und zwar annähernd in demselben Verhältnis wie vor der Revolution."

In diesem Satz liegt der Grund angedeutet, aus welchem man bei den übrigen Staatsbürgern das Einkommen so viel höher angesetzt hat, als vor der Revolution. Aus welcher Ursache soll nun bei den Hausbesitzern dieser Grund als nicht vorhanden angesehen werden? Müssen die Hauswirte Nahrung, Kleidung und sonstige Lebensbedürfnisse nicht ebenso teuer bezahlen, wie andere Menschen? Wie sollen sie es denn machen, wenn die Regierung durch widersinnige Bestimmungen ihnen die notwendigen Geldmittel fortnimmt? Es ist bekannt, daß Nahrungsmittel, Kleidung, Wäsche, Hausgeräte usw. heute 1000 bis 3000 vH. und noch mehr im Preis höher stehen, als vor 3 Jahren; die Wohnungsmieten dagegen stehen erst zum größeren Teil 45 vH. höher wie damals; die Steuern und öffentlichen Lasten der Häuser sind auf 80 bis 90 vH. von der Grundmiete angewachsen, die Ausbesserungen etwa auf 1000 bis 1500 vH. von den früheren Sätzen. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Künstlerische Rücksichtnahme bei der Beseitigung von Hoheitszeichen. Der „Landesverein Sächsischer Heimatschutz" hat an das sächsische Gesamtministerium eine Eingabe gerichtet, in der er u. a. ausführt:

„Der neue Staat hält es für sein gutes Recht, die Hoheitszeichen der ehemaligen Regierungsform beseitigt zu sehen. Wir haben mit Genugtuung festgestellt, daß in den Verordnungen des Gesamtministeriums vom 6. März 1920, 30. April 1920 und 26. September 1921, die sich mit der Entfernung von Bildern und Büsten früherer Könige, sowie mit der Beseitigung monarchischer Hoheitszeichen befassen, vorgesehen ist, daß von der Entfernung Abstand zu nehmen ist, wenn dadurch künstlerische Werte zerstört werden würden. Die inzwischen bereits vorgenommenen Beseitigungen haben jedoch bewiesen, daß man im Einzelfall verschiedener Meinung sein kann, ob bei einer geplanten Beseitigung von Hoheitszeichen künstlerische Rücksichtnahme geboten sei oder nicht. In der Tat liegen Fälle vor, die zu verschiedenen, teilweise heftigen Beanstandungen durch kunstverständige Kreise geführt haben. Der Landesverein, der sich der Behandlung ähnlicher Fragen angenommen hat, spricht deshalb die Bitte aus, daß die in Frage kommenden, mit der Gebäudeverwaltung beauftragten Dienststellen angewiesen werden, in zweifelhaften Fällen auch den „Landesverein Sächsischer Heimatschutz" gutachtlich zu hören. Wir erlauben uns zu bemerken, daß nach unserer Ansicht und nach der Überzeugung der breitesten Kreise der Volksstaat so fest in der Verfassung verankert ist, daß die Beibehaltung von künstlerischen Wahrzeichen, die an die frühere Staatsform erinnern, nicht die geringste Gefahr in sich birgt, und dürfen wohl in diesem Zusammenhang an das republikanische Frankreich erinnern, das unbedenklich die Hoheitszeichen der früheren königlichen und kaiserlichen Regierungen neben denen der Republik stehen ließ." —

Zum 100jährigen Bestehen der Ministerial-, Militär- und Baukommission in Berlin. Die bautechnische Behörde in Berlin, die kurz „Ministerial-Baukommission" genannt wird, kann in diesen Tagen auf ein 100jähriges Bestehen zurückblicken. Ihre Anfänge gehen in das 18. Jahrhundert zurück; sie ist aus dem „Baukomptoir" entstanden, das begründet wurde, staatliche und mit staatlicher Unterstützung hergestelle Gebäude in Berlin zu errichten und zu beaufsichtigen. Seine Geschäfte wurden gegen Ende dieses Jahrhunderts jedoch dem Oberhofbauamt übertragen, welches unter anderen Werken das Brandenburger Tor und die Charité in Berlin ausführte. Die heutige Ministerial-Baukommission wurde 1809 begründet. Die Entwicklung des Bauwesens in Berlin hatte sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts so gestaltet, daß außer staatlichen Ausführungen und Ausführungen für den Hof kaum andere Ausführungen in Betracht kamen. Der Ministerial-Baukommission unterstanden daher die Hochbauten, Brücken, die Straßen und die Wasserläufe in Berlin. Die Kirchen und anderen Monumentalbauten von Schinkel, Persius, Strack, Lucae und anderen Baukünstlern von hohem Ruf unterstanden dieser Kommission, neben der in der Mitte des 19. Jahrhunderts die Eisenbahnen und später die Bauten des Deutschen Reiches, der Heeres-Verwaltung und der Stadtgemeinde Berlin, dann auch die hervorragender Privatarchitekten an Bedeutung gewannen. Immerhin blieben noch bedeutende Monumentalbauten, wie das Kunstgewerbe-Museum, die Universitätsbauten, die Justizgebäude usw. ihrer Fürsorge anvertraut. 1909 wurde der Wasserbau abgetrennt und nachdem die Militär-Kommission nahezu aufgelöst ist, beschränkt sich die Tätigkeit der Ministerial-Baukommission auf den Hochbau. Am Beginn des verflossenen Jahres erhielt die Kommission eine kollegiale Verfassung. Am 3. Januar 1922 wurde das 100jährige Bestehen durch einen Festakt begangen. —

Zur Neubesetzung der Stelle des Stadtbaurates für Hochbau in Dresden. Zu unseren Ausführungen S. 11 erhalten wir aus Dresden Mitteilungen, von denen wir im Interesse dieser Stadt nur annehmen können, daß sie nicht zutreffen. Nach diesen Mitteilungen soll der neue Stadtbaurat für Hochbau tatsächlich nur — sagen wir — ein Verwaltungsbeamter werden und es soll der frühere Stadtbaurat von Dresden, Prof. Hans Poelzig, als freier Architekt die künstlerische Oberleitung übernehmen. Das wird uns als eine „tiefbetrübliche Tatsache" mitgeteilt. Trotzdem können wir noch nicht an eine solche Lösung dieser für die gesamte deutsche Kunst hochbedeutsamen Frage glauben, die eine einfache Unmöglichkeit wäre. Wir hoffen dringend, daß in dieser Angelegenheit noch nicht das letzte Wort gesprochen ist und daß ein dem Range Dresdens als Kunststadt würdiger Ausweg aus Schwierigkeiten, die bestehen mögen, gefunden wird. —

Erhöhung der Gebühren der Baupolizei-Gebührenordnung für Berlin und der Gebühren für das Statistische Bureau der Berliner Baupolizei. Mit Wirkung vom 8. Dezember 1921 sind die Sätze der Baupolizei-Gebührenordnung für Berlin vom 11. Oktober 1921 und der Gebühren für das Statistische Bureau der Berliner Baupolizei vom gleichen Tag um 200 v. H. (auf 300 v. H.) erhöht worden. —

Personal-Nachrichten.

Bildhauer Prof. Hermann Hosäus. Die Akademie der Künste zu Berlin hat als Nachfolger des verstorbenen Bildhauers Prof. August Gaul den Bildhauer Prof. Hermann Hosäus zum Senator der Akademie gewählt. Wir begrüßen diese Wahl als die eines der feinsinnigsten Bildhauer Berlins von strenger Auffassung, eines Bildhauers, dem der Organismus der menschlichen Gestalt und seine Formen noch etwas gelten und der im Rhythmus der Linie noch eines der grundlegenden Schönheitsmittel edler Kunst erblickt. Seine Strenge der Auffassung hat ihn wiederholt und mit schönstem Erfolg mit der Architektur zusammen arbeiten lassen. —

Generaldirektor K. Elkart. Der zum Generaldirektor für Städtebau und Siedlungswesen von Groß-Berlin gewählte ehemalige Stadtbaurat für Hochbau von Spandau ist Württemberger und studierte an der Technischen Hochschule in Stuttgart, worauf er in Wolfenbüttel, Hamburg und Bochum tätig war, um von 1918 bis zum Inkrafttreten der Einheitsgemeinde Berlin als Stadtbaurat für Hochbau in Spandau tätig zu sein. Zuletzt war er Direktor der „Märkischen Heimstättengesellschaft", für die er in der Provinz Brandenburg mehrere ländliche und Kleinhaussiedlungen errichtet hat. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kriegs-Denkmal für Neustadt a. Rbge. wird vom Denkmals-Ausschuß unter den in der Provinz Hannover ansässigen Künstlern mit Frist zum 15. März 1922 erlassen. 3 Preise von 1600, 1200 und 700 M. Unterlagen durch den Kreisamts-Sekretär Weiner in Neustadt, Nienburger Straße 21. —

Wettbewerb Seebade-Anstalt Rorschach. Unter 14 Entwürfen erhielt den I. Preis von 1600 Franken der der Architekten Paul Truniger und Karl Zöllig, sowie des Ingenineurs Gustav Thurnherr in Zürich. Je einen II. Preis von 1400 Franken erhielten die Entwürfe des Architekten Karl Köpplin in Rorschach, mit Ingenieur Otto Früh in Paris, sowie der Architekten Stärkle und Renfer in Rorschach, mit dem Ingenieur A. Brunner in St. Gallen. Den III. Preis von 1100 Franken gewann der Entwurf des Architekten Adolf Gaudy in Rorschach im Verein mit Lochner & Cie., sowie Löhle & Kern in Zürich. —

Inhalt: Gedanken zum Reichsmieten-Gesetz. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engr. Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—.
Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

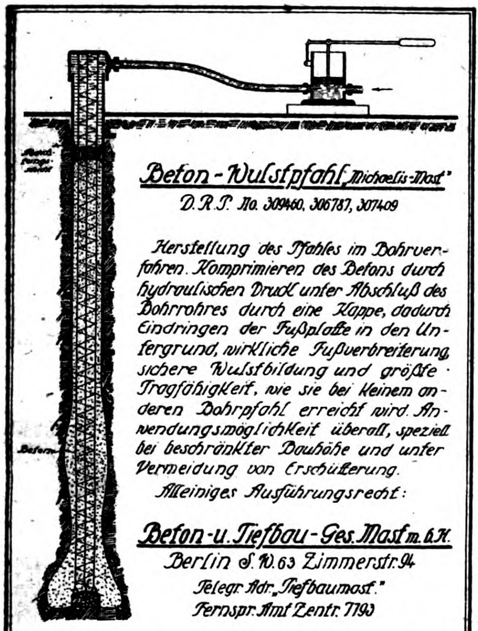
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 6

21. Januar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.



Beton-Wulstpfahl „Michaelis-Mast"
D. R. P. No. 309460, 306787, 307409

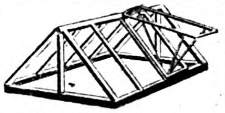
Herstellung des Pfahles im Bohrverfahren. Komprimieren des Betons durch hydraulischen Druck unter Abschluß des Bohrrohres durch eine Kappe, dadurch Eindringen der Fußplatte in den Untergrund, wirkliche Fußverbreiterung, sichere Wulstbildung und größte Tragfähigkeit, wie sie bei keinem anderen Bohrpfahl erreicht wird. Anwendungsmöglichkeit überall, speziell bei beschränkter Bauhöhe und unter Vermeidung von Erschütterung.
Alleiniges Ausführungsrecht:

Beton-u. Tiefbau-Ges. Mast m. b. H.
Berlin S. W. 63 Zimmerstr. 94
Telegr. Adr. „Tiefbaumast."
Fernspr. Amt Zentr. 7193

Betonrammpfahl System „Mast."
über 200000 m ausgeführt.
Lizenzen noch zu vergeben

Speicher, Lagerhäuser
Fabriken, Industrieanlagen,
Mühlen, Stau- und
Wasserkraftanlagen
*
239 6
Hüser & Cie.
Obercassel, Siegkr.
Unternehmung für Beton- u. Eisenbetonbau

Der Grund- und Gerüstbau 86 VIa
Zentralblatt für Fundierungs- u. Rüstungsarbeiten, Baumaschinen und -Geräte
Herausg.: **A. Reich-Königsberg**
Probe-Vierteljahr M. 6,—
Willy Geissler Verlag
Berlin SW 29 E.



Schmiedeeiserne
Fenster und Oberlichte
liefert 16
Hermann Bulnheim,
Bautzen in Sachsen 40

BETON- UND MÖRTELMISCHER D.R.P.

Baumaschinen
für rationelle sparsame
Bauweise
JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI
ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 I · FERNR.: 4898

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg
Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken
Wasserbehälter
Kanalisationen 17
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen

Wasserbau- und Binnenschiffahrt-Ausstellung
Essen, 31. März bis 30. April 1922
Ausstellungshallen Essen-Rüttenscheid
Wasserstraßen - Wasserbau - Wasserkraft - Flußschiffbau - Baumaschinen. 1356
Tagungen der Fachverbände.
Geschäftsstelle: **Essen-Rüttenscheid, Norbertstr. 2** (Ausstellungshallen.)

Leo Ross, Berlin W. 9
Telegr. Adresse: Geräteross, Berlin. Fernspr.: Amt Nollendorf 3240-3243.
liefert stets sofort aus großen Lagerbeständen alle
Geräte und Maschinen für Hoch- und Tiefbau
Spezialität: Baupumpen aller Art.

GESELLSCHAFT FÜR LINDE'S EISMASCHINEN A. G.

EINRICHTUNGEN FÜR JEDE ART DER KÄLTEVERWENDUNG

z. B. für Schlachthöfe, Metzgereien, Markthallen, Lebensmittelkühlanlagen,
Konsumanstalten, Warenhäuser, Fürsorgeanstalten, Kranken-, Kur- u. Privat-
häuser, Molkereien, Kunstbutterfabriken u. dgl.; Brauereien und Biernieder-
lagen; Eisfabriken; Zucker-, Schokolade- u. Teigwarenfabriken; Schaumwein-
fabriken; Chemische Fabriken; Sauer-, Stickstoff- u. Wasserstoffwerke usw.

ÜBER 9700 KÄLTEMASCHINEN BIS ENDE 1921 GELIEFERT

132

WIESBADEN.

Baue mit Pax

Einfach
Schnell
Wirtschaftlich

★

Beton-Voll- u. Hohlstein-Herstellung
auf dem Bauplatz oder fabrikmässig.

Vertreter gesucht

„BAUMAG"
Bau-Maschinen u. Materialien-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H.
Wien-Jnzersdorf, Triesterstr. 16. München, Leopoldstr. 8.
Berlin W. 15, Kurfürstendamm 213. D
Fernsprecher: Steinplatz 958.

Freimaurer-Inſtitut,
Lehr- und Erziehungsanſtalt
für Knaben, Dresden-Strieſen.

Oeffentliche Realschule mit Internat, unter Staatsaufſicht, gegr. 1772, bietet geiſtig und körperlich geſunden, ſittlich wohlerzogenen Knaben gewiſſenhafte, wiſſenſchaftliche Ausbildung durch ſtaatlich geprüfte Lehrkräfte, gute, reichliche Verpflegung und ſtändige Beaufſichtigung bei humaner, individueller Behandlung. Körperliche Ertüchtigung. Sportbetätigung. Sommer: Elbſchwimmbad. Winter: Marmorbaſſinbad. Das Inſtitut iſt nicht nur für Söhne von Freimaurern beſtimmt. Anfragen ſind zu richten an Oberſtudiendirektor Profeſſor Dr. **Friedrich, Dresden,** Eiſenacher Str. 21. **Die Vorsteherschaft.**

J. D. 14300 1029

J. DEGENHARDT G. m. b. H.
SCHMIEDEEIS. FENSTER & TÜREN

BERLIN W. 35.
AM KARLSBAD 16.

115

TRASS
TRASSZEMENT

Rheinischer TRASS
Bayrischer TRASS
Böhmischer TRASS

89 Traßverwertungsstelle
Berlin-Wilmersdorf, Holst. Str. 60

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

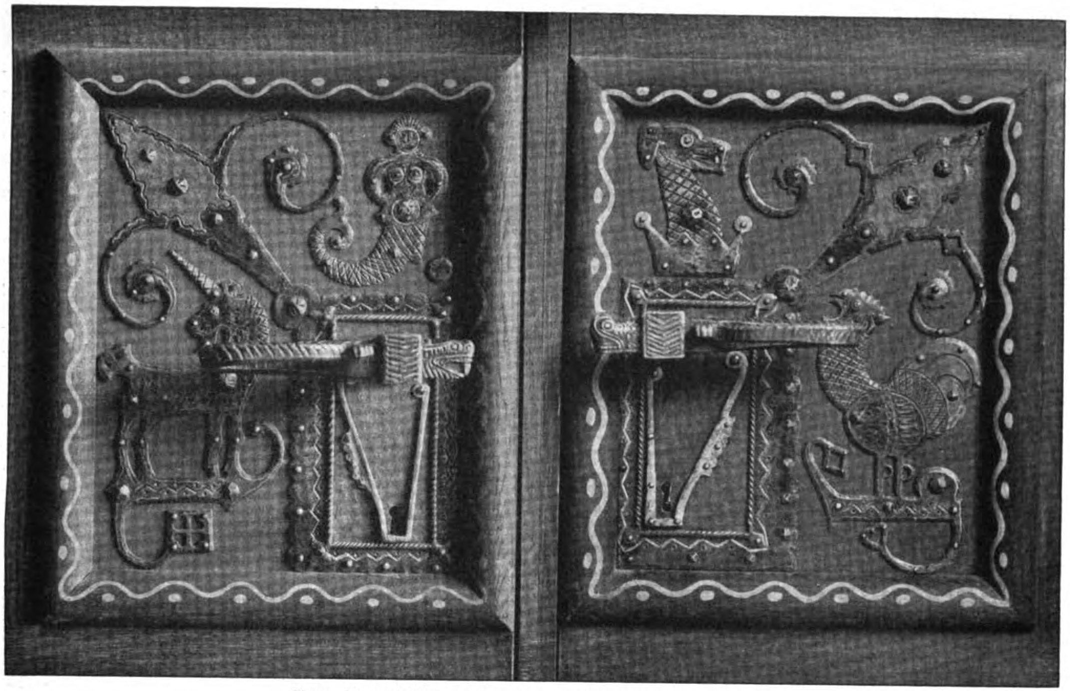
durch

Gaskoks-Vertrieb
G. m. b. H.

BERLIN W 35
Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35



Tür-Beschläge aus dem „Märkischen Saal“.
Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Architekt: Stadtbaurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 6. * BERLIN, DEN 21. JANUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Beschränkter Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfes für ein Verwaltungs-Gebäude des Stumm-Konzernes in Düsseldorf.

(Schluß aus Nr. 3.)

Folgendes ist das Urteil über die in engster Wahl verbliebenen Entwürfe:

Entwurf mit dem Kennzeichen: Weißer Stern im blauen Feld (S. 18 und 19). Unter den Entwürfen, die auf eine geschlossene Straßen-Fassade hinarbeiten, erscheint die Arbeit dadurch bemerkenswert, daß sie sich der herandrängenden Umgebung gegenüber durch das Herausheben eines Mittelbaues mit höherer Hauptgesimslage gut behauptet. Der Bauplatz ist besonders wirtschaftlich ausgenutzt, und es sind doch klare Beleuchtungs-Verhältnisse erreicht; lediglich der Bürotrakt an der Westseite des Innenhofes gibt zu Bedenken Anlaß. Eine Verbreiterung des Hofes auf Kosten dieses Flügels erscheint nicht ausgeschlossen. Die Verkehrs-Verhältnisse im Gebäude-Inneren sind scharf heraus gearbeitet. Unter den auf Grund verschiedener Achsen entwickelten Fassaden wird dem System mit der 3,20 m Achse der Vorzug gegeben; es müßte mit dem Grundriß in Verbindung gebracht werden, der den Hofraum für Geschäftszwecke ausnutzt. Von der Außenarchitektur wird erwartet, daß die farbige Gliederung der zurück liegenden Teile zwischen der flachen Bogenreihe der Front Leben geben wird.

Kennwort: „Große Höfe“ (Seite 17 und 18). Der Entwurf nimmt in sehr geschickter Weise die Vertikal-Tendenz der vorhandenen Bauten auf und bringt dieses Motiv in dem querliegenden Hochhausbau zu einer großartigen Steigerung. Dieser Hochhausbau wird durch einen großen Hofraum von der Masse des Stahlhofes und seinem zukünftigen Abschlußbau losgelöst, zu dem durch den Verbindungsbau ein selbstverständlicher zwangloser Übergang geschaffen wird. Die Gesamtgruppierung ist von großem malerischen Reiz und dabei folgerichtig bis zur Einfügung des Torhauses durchgeführt. Durch die Schaffung von nur zwei großen Hofräumen wird für die Büroräume vorzügliche Belichtung gewährleistet.

Die Grundrißlösung ist so einfach und übersichtlich, ohne jegliche Raumverschwendung für Korridore, Treppenhäuser und Nebenräume, daß sich die praktischen Bedürfnisse und Wünsche der Firma leicht befriedigen lassen werden. Besonders zweckmäßig ist die Anfahrt durch den an der Straße gelegenen Hof, der auch zum Warten von Autos benutzt werden kann. Eine Beeinträchtigung des in reichlich großer Entfernung geplanten Bürohauses am Allee-Platz würde durch das Stumm'sche Hochhaus in keiner Weise eintreten.

Kennwort: „Klinker“. Der Entwurf führt im Übergang vom Stahlwerksverband dessen dreiteilige Gruppengliederung fort, die sich im Stumm'schen Bau weiter auflöst und dadurch diesem die geforderte Selbständigkeit gibt. Zu bemängeln ist der gewaltsame Übergang von der starken Vertikal-Gliederung zur

Horizontalen in den Stockwerken über dem Hauptgesims, ebenso das scharfe Einschneiden der Eingangstore in die Vertikal-Teilung. Die Auflösung der gesamten Front in ein einziges schmales Achsensystem erscheint aus praktischen Gründen begrüßenswert.

Als Grundriß zieht das Preisgericht nur die Lösung der Variante in Betracht. Hier ist die Anlage klar und übersichtlich gestaltet mit guten Lichtverhältnissen. Nicht gelöst sind die Zugänge, welche die nach dem Programm geforderte Trennung der Stumm'schen Büroräume von den vermietbaren nicht genügend in die Erscheinung treten lassen und unklare Zugangs-Verhältnisse zu den Treppenhäusern ergeben. Der erreichte Nutzeffekt ist geringer, wie bei anderen Entwürfen.

Kennwort: „Rheinland“ (S. 18 und 19). Der Entwurf nimmt durch die gleichmäßige Achsenteilung und die dadurch erzielte beliebige Raumeinteilung zunächst sehr für sich ein. Auch sichert die Reihung der eng gestellten Pfeiler mit tiefer Leibung im Gegensatz zu vollwandigen Seitenflächen der Dachaufbauten dem Gebäude eine starke architektonische Wirkung. Der hervorragende Eindruck wird aber erkauft durch gewissen Verlust an Lichtfläche für die Büroräume an der Vorderfront, sowie durch sehr ungünstige Beleuchtungs-Verhältnisse für viele Büros an dem schachtartig gestalteten Lichthof. Auch der nur auf künstliche Beleuchtung angewiesene Vorplatz vor den Aufzügen vom fünften bis achten Stockwerk muß als Mangel bezeichnet werden. Nebenräume und Korridore nehmen im Grundriß, insbesondere in den oberen Stockwerken, einen reichlich großen Raum in Anspruch.

Nach erneuter Beratung kam das Preisgericht zu dem einstimmigen Entschluß, dem Entwurf „Große Höfe“ des Architekten Prof. Paul Bonatz in Stuttgart den I. Preis zuzuerkennen. Mit gleicher Einstimmigkeit wurde der II. Preis dem Entwurf mit dem Kennzeichen des weißen Sternes im blauen Feld des Prof. Wilh. Kreis in Düsseldorf verliehen. Da nun aber der Entwurf „Rheinland“ wegen seiner künstlerischen Gesamtstimmung lebhaftes Interesse erregte, stellte der Stumm-Konzern einen III. Preis in Höhe von 10 000 M. zur Verfügung, der dieser Arbeit einstimmig zuerkannt wurde. Als Verfasser ergab sich Prof. Peter Behrens in Neubabelsberg. —

Gedanken zum Reichsmieten-Gesetz. (Schluß aus No. 5.)

Nach dem Vorstehenden ist die Steigerung der Wohnungs-Bruttomieten etwa der 50. Teil von der Steigerung der Preise für die verschiedenen Lebensbedürfnisse. Nun ist jedoch die Bruttomiete überhaupt nicht die Einnahme des Hausbesitzers, sondern vielmehr der nach Abzug der Steuern, öffentlichen Lasten, Hypothekenzinsen und Unterhaltungskosten verbleibende Rest. Wenn dann das Einkommen bis auf Null und weit unter Null herabsinkt, dann hat die Proportionsrechnung zu den Ausgaben überhaupt ein Ende. Schließen diese Tatsachen das angemessene, das vernunftgemäße Verhältnis zwischen Einnahme und Ausgabe in sich?

Der vierte Leitsatz enthält eine Gegenüberstellung; er lautet: „Das Verhältnis der Miete zum Gesamteinkommen bei den Mietern war vor der Revolution im Mittel etwa wie 1 : 5, heute ist es wie 1 : 25 bis herab auf 1 : 50.“

Es liegt nicht der mindeste Grund vor, warum dieses Verhältnis normaler Weise heute ein anderes sein müßte als vor 3 Jahren; im Gegenteil, was damals das Richtige war, muß notwendig auch heute das Richtige sein. Dieser ungeheure Unterschied in dem Verhältnis von damals und heute erbringt den schlagenden Beweis von der ganzen Größe der Ungerechtigkeit, welche durch die widersinnige Höchstmieten-Festsetzung und die übrigen dahingehenden Maßnahmen verkörpert ist. Der Wert unserer Wohnungen gegenüber den sonstigen Lebensbedürfnissen ist heute derselbe wie damals.

Nach den vorstehenden Ausführungen müssen wir es aussprechen, daß schwere Fehler begangen sind. Ein Leichtes ist es, durch verkehrte Maßnahmen die Jahrhunderte alte Wirtschafts- und Eigentums-Kultur an unseren Wohnhäusern zu vernichten; aber unglaublich schwer ist es, diese Kultur wieder ins Leben zu rufen, nachdem sie vernichtet ist. Ein Leichtes ist es, in gleicher Weise Milliarden vom Nationalvermögen durch den Verfall der Häuser zu vernichten; aber unmöglich ist es in diesem Fall, den Schaden wieder zu heilen. Es gilt nun zu retten, was noch zu retten ist. In unserem Kampf gegen die falschen Grundanschauungen in der zu lösenden großen Frage stoßen wir zunächst auf einen Irrtum, der die große überwiegende Mehrheit nicht nur im Publikum, sondern namentlich auch in den maßgebenden Kreisen beherrscht.

Diese Mehrheit hat die Empfindung, als ob unsere Häuser gleichsam von selbst entstanden wären; es fehlt an jeder Vorstellung, an jedem Verhältnis für die ungeheuere Arbeit, durch welche die Häuser entstanden sind. An jedem größeren Haus ist nicht bloß materiell, sondern auch geistig Jahre lang gearbeitet worden; die schaffenden Architekten haben hierbei ebenso Jahre lang täglich nicht etwa 8 Stunden, sondern etwa 12 bis 15 Stunden intensiv gearbeitet. Die Arbeiten an der Erhaltung, Verwaltung und Unterhaltung der Häuser kann nur der beurteilen, der sie aus Erfahrung kennt. Schwerer aber als die Arbeiten fallen ins Gewicht die drückenden Sorgen und die Fälle völliger Ratlosigkeit, die oft kaum enden wollen. Das Sprichwort, daß jeder Hausbesitzer nur zwei glückliche Tage hat, ist heute zehnfach zur Wahrheit geworden. Eine weitere Tatsache, die von der großen Mehrheit aus Unkenntnis nicht minder außer acht gelassen ist, liegt darin, daß in unzähligen, vielleicht in den meisten Fällen die großstädtischen Wohnhäuser das materielle Ergebnis der ganzen Lebensarbeit ihrer Besitzer sind.

Was folgt nun aus den vorstehenden Ausführungen?

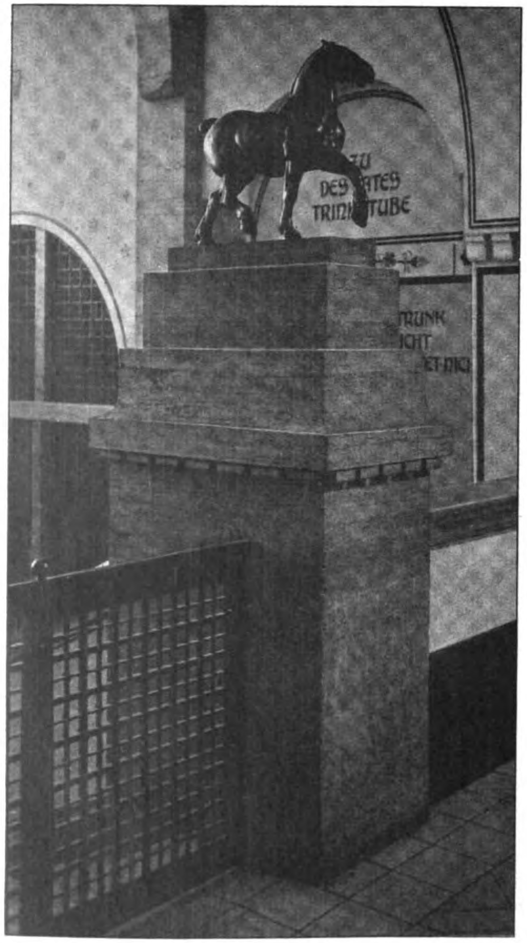
a. Der bisher in Groß-Berlin bis auf 70 vH. gesteigerte Mietaufschlag zur Grundmiete, er ist eine aus der Luft gegriffene Zahl ohne jede rechnerische Grundlage. In den verschiedenen Städten sind ja diese Zuschläge auch ganz verschieden angenommen. Wenn die Hausbesitzer auch in Nahrung und Kleidung einfach und kümmerlich sich durchfristen, können sie doch mit Rücksicht auf die unumgänglichen Ausbesserungen bei 150 vH. Aufschlag zur Grundmiete noch nicht ihr Dasein bestreiten unter der unwahrscheinlichen Voraussetzung, daß Steuern und Lasten gegen den heutigen Stand sich nicht mehr erhöhen. Aus Gründen des moralischen Rechtes wie der Logik muß daher gegen jede derartige Festsetzung eines Prozentsatzes Einspruch erhoben werden.

b. Sodann muß Einspruch dagegen erhoben werden, daß die völlig zufällige Miete vom Juli 1914, welche damals das Ergebnis aus Not und Sorge um das Leerstehen der Wohnungen war, als dauernde Grundlage für die Miethöhen angenommen wird.

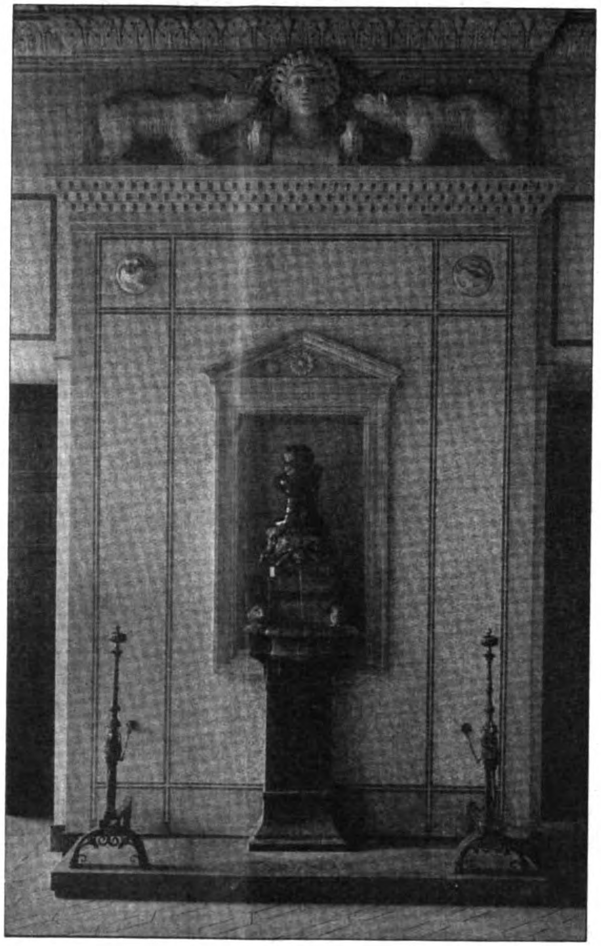
c. Es ist durch gesetzliche oder Verwaltungs-Maßnahmen die Möglichkeit zu schaffen, daß der Käufer eines Miethauses innerhalb einer bestimmten Frist nach dem Kauf in dem gekauften Haus eine geeignete Wohnung haben kann.

d. Für die Feststellung des materiellen Wertes der Wohnhäuser sind für die vorhandenen Häuser ebenso wie für die neu zu bauenden die heutigen Preise für Material und Arbeitslöhne in Ansatz zu bringen.

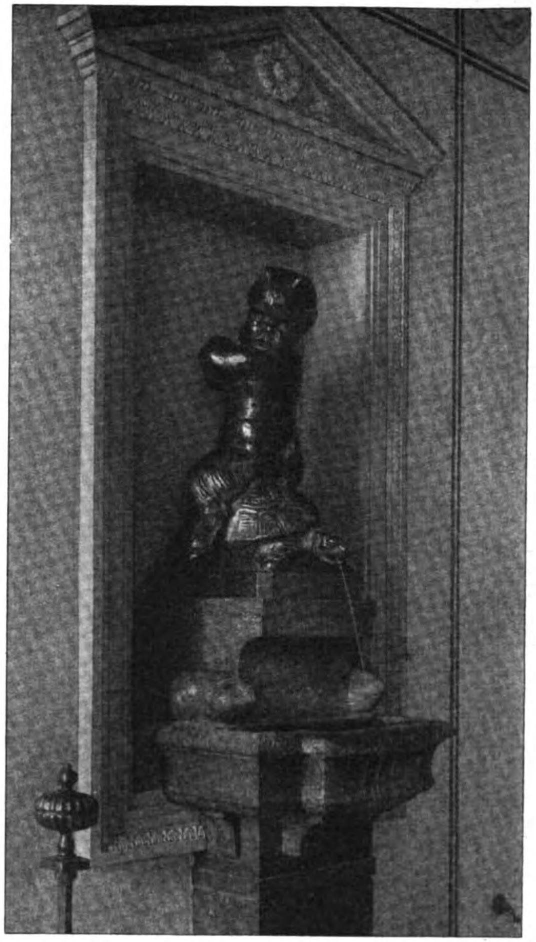
e. Für die gesamte Gesetzgebung über den Besitz von Wohnhäusern, wie über die Vermietung von Wohnungen haben die grundsätzliche Anerkennung und der Schutz des persönlichen, freien Eigentums die


ZU
DES RATES
TRINKSTUBE
TRUNK
ICHT
ET NIC

Plastischer Schmuck beim Eingang zur Rats-Trinkstube.



Brunnen beim Eingang zum „Märkischen Saal“.



Der figürliche Teil des nebenstehenden Brunnens.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Architekt: Stadtbaurat Baurat Prof. Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Grundlage zu bilden. Alle Beschränkungen und Fesseln, wie sie jetzt bestehen, namentlich die Höchstmieten-Bestimmung, überhaupt die ganze Bevormundung der Hausbesitzer sind zu beseitigen; es ist dagegen der völlig freie Schluß der Mietverträge, wie er vor dem Krieg bestanden hat, gesetzlich zu gewährleisten.

f. Unsere Überzeugung geht dahin, daß ohne Wohnungsämter die Wohnungsfrage leichter und natürlicher sich würden lösen lassen, als durch die Wohnungsämter und daß die einzige gesunde Geschäftsgrundlage für das Vermietungswesen die der unmittelbaren Verhandlung zwischen Eigentümern und Mietern ist.

g. Um die Wohnungsnot zu vermindern, sollte die nächste Arbeit sein, erstens, alle die vielen überflüssigen Büros zu beseitigen und die Räume für die Vermietung frei zu geben; zweitens, die zahlreichen in oberen Geschossen liegenden Waschküchen, die gewöhnlich unter sich verfaulte Balkenlagen haben, nach Verlegung der Waschküche nach dem Keller, als Wohnräume umzubauen; drittens und vor allen Dingen die ungeheuere Zahl fremdländischer Handelsleute dahin zurück zu schaffen, wo diese hergekommen sind. Durch diese Maßnahmen würde in den Großstädten der größere Teil der Wohnungsnot behoben sein. — — X. —

Vermischtes.

Ausbreitung der Hochhaus-Bewegung. Während Städte wie München sich noch gegen die Errichtung von Hochhäusern sträuben — die städtischen Körperschaften haben im Dezember vorigen Jahres acht Hochhausbauten mit der Begründung abgelehnt, für solche Bauten liege in München keine Notwendigkeit vor und ihre Errichtung müsse schon an der schwierigen Baustofffrage scheitern — schreitet Frankfurt am Main dazu, mit ausländischem Kapital ein großes Geschäftshaus als Hochhaus im Anschluß an das Meß-Gelände zu errichten. Das Gelände ist von einer neu gegründeten Kleider-Fabrik von der Stadt Frankfurt erworben und es erfolgt die Ausführung des Hochhauses im Übereinkommen mit der Messe- und Ausstellungs-G. m. b. H. Das mit einem Aufwand von etwa 50 Mill. M. zu errichtende Gebäude soll in der Hauptsache 5—6 Stockwerke erhalten, jedoch in einem Vorderhaus zu 12 Stockwerken ansteigen, von denen jedes 5—600 qm Nutzfläche enthalten wird. Die gesamte Nutzfläche des Hauses soll etwa 34 000 qm umfassen, in die sich die genannte Kleider-Fabrik, die Messe-Gesellschaft und Krupp in Essen teilen werden. —

Zur Zerstörung des Stadtbildes von Riedlingen in Württemberg äußert sich der württembergische „Bund für Heimatschutz“ in folgender Weise:

„Wer von den Reisenden, die mit der Donaubahn über Tuttlingen fuhren, erinnert sich nicht des einzigartig schönen mittelalterlichen Stadtbildes von Riedlingen, das ihn von seiner Höhe her mit den mächtig ragenden malerischen Giebeln, und Türmen grüßte? Seit einigen Tagen ist auch dieses Stadtbild Württembergs verwüstet. Das an die Reste der uralten Stadtbefestigung sich anschließende stattliche Kaplaneihaus des ehemaligen Frauenklosters, jetzt Grasellissche „Scheuer“ genannt, der Mittelpunkt des ganzen Stadtbildes, mit seinem reizenden alten Türmchen, ist seit einigen Tagen dem Erdboden gleich gemacht. Eine häßliche, die ganze Stadt verschandelnde Lücke klafft in dem ehemals so schönen Bild. Was Jahrhunderte überdauert hatte, mit allen ihren Kriegsgreueln und Kriegszerstörungen, wurde in unserer angeblich so kultivierten Zeit für ewige Zeiten zerstört von einem einzelnen Bürger der Stadt, der als Ersatz einen Warenschuppen auf dem Platz erbauen will. Vergeblich hatten sich heimatliebende Persönlichkeiten, vergeblich die Stadtverwaltung und das „Landesamt für Denkmalpflege für die Erhaltung des unersetzlichen Bauwerkes eingesetzt. Der „Bund für Heimatschutz“ hörte leider erst vor einem Monat von der Sache und bot sich sofort an, kostenlos einen Sachverständigen zur Untersuchung des Bauzustandes zu schicken. Auch das Zusammenbringen der noch fehlenden Kaufsumme wäre ihm ein Leichtes gewesen. Der Besitzer entzog sich aber allen weiteren Verhandlungen, indem er den Käufer des Gebäudes zum sofortigen Abbruch drängte. Für die Gemeindeverwaltungen unseres Landes aber möge dieser Fall ein Ansporn sein, dem in den Amtsblättern veröffentlichten Ersuchen des Kultusministeriums und des Ministeriums des Innern zu folgen und möglichst vollzählig dem „Bund für Heimatschutz“, (Geschäftsstelle Rotebühl-Straße 97, Stuttgart) beizutreten, da der Bund, rechtzeitig angerufen, fast immer imstande sein wird, die bedrohten Heimatsdenkmale zu retten.“ Gibt es denn in Württemberg keine Gesetze gegen derartige Greuel? Die Red. —

Personal-Nachrichten.

Dr.-Ing. Fritz Schumacher. Zum Ehrenmitglied der staatlichen Akademie der Künste zu Wien ist auf einstimmigen Beschluß des Professoren-Kollegiums und mit Genehmigung des Ministerrates der Beigeordnete der Stadt Köln, Baudirektor Prof. Dr.-Ing. h. c. Fritz Schumacher ernannt worden. —

Wettbewerbe.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kaufmannshaus in Köln a. Rh., den wir bereits angekündigten, ist nunmehr mit Frist zum 10. Mai 1922 unter allen Kölner Architekten ausgeschrieben, die am 1. Okt. 1921 als wirtschaftlich selbständige Architekten in Köln ansässig waren, ohne das Baugewerbe zu betreiben. Persönlich sind zur Teilnahme am Wettbewerb aufgefordert aus Köln die Architekten Franz Brantzky, Prof. Elsaesser und Baurat Moritz. Von auswärtigen Architekten sind zur Teilnahme eingeladen die Herren Prof. Peter Behrens in Düsseldorf, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. German Bestelmeyer in Charlottenburg, Prof. Paul Bonatz in Stuttgart, Prof. Wilh. Kreis in Düsseldorf, Prof. Bruno Paul in Berlin und Prof. Hans Poelzig in Wildpark. Jeder der aufgeforderten Architekten erhält für seine Arbeit eine Entschädigung von 30 000 M. Drei weitere Beträge von je 30 000 M. werden ohne Rücksicht auf die verteilten Preise und Ankäufe an diejenigen drei Kölner Architekten ausbezahlt, die als die drei ersten nicht aufgeforderten Teilnehmer in der engeren Wahl waren. Zur engeren Wahl werden mindestens zwölf Entwürfe ausgewählt. Es stehen zur Preisauszeichnung drei Preise von 35 000, 30 000 und 20 000 M., daneben zum Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe zweimal je 20 000 Mark zur Verfügung. Im Preisgericht befinden sich als Fachleute die Herren Diözesanbaumeister E. Renard, Reg.-Baumeister Eugen Fabricius, Baudirektor Prof. Dr. Fritz Schumacher und Prof. Herm. Stiller in Köln, Prof. Dr. Theod. Fischer in München, Oberbaurat Prof. Jos. Hoffmann in Wien und Geh. Reg.-Rat Dr. Herm. Muthesius in Berlin. Als Ersatzleute sind bestimmt die Herren Eduard Endler in Köln, Stadtbaudir. Prof. Dr. Hans Grässel in München, Prof. Adolf Muesmann in Dresden und Geh. Baurat Prof. Friedrich Pützer in Darmstadt. Unterlagen gegen 10 M. durch die Kanzlei der Kölner Handelskammer, Rhein-Gasse 8, in Köln. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Bebauungsplänen für die Prager Vorstädte Smichow, Koschirsch, Radlitz und Motol liefen 12 Arbeiten ein. Die staatliche Regulierungs-Kommission für Groß-Prag als Preisgericht hat sämtliche Preise an tschechische Bewerber verliehen. Es erhielt einen Preis von 25 000 tschechischen Kronen der Entwurf „Sector 2“ des Ing. Jos. Schejna in Prag; einen Preis von 17 500 Kronen Architekt Mawr. Schimaschek in Weinberge; einen Preis von 15 000 Kronen der Entwurf „System“ eines noch unbekannten Verfassers; einen Preis von 12 500 Kronen Architekt Otakar Novotny in Prag. 4 Entwürfe wurden angekauft. —

Im Wettbewerb Kreiskrankenhaus Zeven waren 61 Entwürfe eingelaufen. Den I. Preis von 7000 M. errang der Entwurf „Südost-Südwest“ des Architekten F. W. Schick in Hannover; den II. Preis von 5000 M. der Entwurf „Z“ des Dipl.-Ing. Th. Girgensohn in Hameln. Zum Ankauf für je 2000 M. wurden 4 Entwürfe empfohlen und die Mittel hierzu u. a. aus dem nicht verliehenen III. Preis von 3000 M. gewonnen. Diese 4 Entwürfe sind „Basilius“ von Georg Körschner in Hamburg, „Ave-Vita“ von Edwin Reith mit Walter Hämer in Lüneburg, „Platzaufteilung“ von Sasse in Hannover und „Bünte“ von Stolterfoth in Stade. —

Wettbewerb Hochhaus Bahnhof Friedrich-Straße in Berlin. Es sind 144 Entwürfe rechtzeitig eingelaufen. —

Inhalt: Beschränkter Wettbewerb zur Erlangung eines Entwurfes für ein Verwaltungs-Gebäude des Stumm-Konzerns in Düsseldorf (Schluß). — Gedanken zum Reichsmieten-Gesetz (Schluß). — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

* TECHNIK UND *
** WIRTSCHAFT **

Bestimmte Vorschläge zur Beseitigung der Wohnungsnot.*)

Von Ministerial-Direktor a. D. Dr. ing. Sympher in Berlin.

Zur Beseitigung der Wohnungsnot müssen alle gangbaren Wege beschritten, alle Möglichkeiten ausgenützt werden, die in zweckmäßiger Weise Wohnraum zur Verfügung stellen. Bei der Größe der Aufgabe, in kurzer Zeit etwa eine Million Wohnungen zu schaffen, ist aber die Lösung nur dann zu erreichen, wenn gebaut wird. Alles Andere kann nur mithelfen. Gebaut kann aber nur werden, wenn Geld vorhanden ist, wenn bezahlt wird. Dieses gewaltige Geld, nach augenblicklichen Preisen rund 100 Milliarden Mark, scheint unerschwinglich und deshalb gehen alle gesetzgeberischen Pläne, auch das Reichsgesetz vom 26. Juni 1921, welches eine 5 proz. Abgabe von dem jährlichen Nutzungswert (Mietswert) der vor dem 1. Juli 1918 fertig gestellten Gebäude vorschreibt, zu der die Gemeinden den gleichen Betrag erheben müssen, nur zaghaft und in unzureichendem Maß an die Sache heran. Dementsprechend sind auch die Baukosten-Zuschüsse durchaus unzureichend und der Erfolg, nämlich die Schaffung neuer Wohngelegenheit, insbesondere neuer Mietwohnungen, ein sehr geringer. Weitere Bestimmungen haben zur Folge gehabt, daß in größeren Städten so gut wie gar nicht gebaut wird.

Das geht aber nicht mehr so weiter; Nachweise für einen unerhörten Notstand sind zur Genüge erbracht und allgemein anerkannt. Das Frühjahr 1922 muß eine Änderung herbeiführen.

Staatsmittel in dem angegebenen Maß bereit zu stellen, ist ausgeschlossen; der einzig mögliche Weg ausreichender Geldbeschaffung ist der von dem bereits erwähnten Reichsgesetz begangene einer Abgabe von den Mieten. Hierdurch und durch anderweite, später zu erörternde Umstände wird eine erhebliche Steigerung der Mieten in den vorhandenen Gebäuden herbei geführt. Anderseits werden die aus der Mietabgabe zu bestreitenden erheblichen Baukosten-Zuschüsse es ermöglichen, die Mieten in den neuen Häusern verhältnismäßig niedrig zu halten. Beide Arten Mieten werden sich daher so weit nähern oder sich sogar fast völlig ausgleichen, daß es wieder lohnend wird, sei es für Genossenschaften, sei es für Private, Miethäuser zu bauen. Die Mietabgabe muß aber trotz aller dagegen bestehenden Bedenken erheblich höher als bisher angenommen sein, und zwar um es kurz zu sagen, gleich der Friedensmiete oder dem vollen Nutzungswert der Gebäude, also zehnmal so hoch wie im Gesetz vom 26. Juni d. J. vorgesehen ist. Mit diesem Betrag sind die Baukosten-Zuschüsse zu verzinsen und zu tilgen, sowie Zuschüsse zur Unterhaltung und zum Betrieb der neuen Häuser zu leisten. Sie müssen also so lange gezahlt werden, bis die Tilgung der Baukosten-Zuschüsse erfolgt ist, d. h. zweckmäßigerweise 20 bis 25 Jahre. Bis dahin darf einstweilen angenommen werden, daß ein Dauerzustand auf angemessener Preishöhe erreicht ist und die Zwangswirtschaft vollständig beseitigt werden kann. Ob das zutrifft, kann man allerdings mit Bestimmtheit nicht sagen; eine Maßnahme muß aber gemacht und der Zukunft vorbehalten bleiben: nötigenfalls später ergänzende Abänderungen zu treffen, die aber nicht zu Ungunsten der neu in Ausführung begriffenen Bauten ausfallen dürfen. Darüber muß unbedingte Sicherheit bestehen.

---

*) Die vorstehenden Ausführungen waren geschrieben, bevor der Bericht des 13. (Wohnungs-) Ausschusses des Deutschen Reichstags vom 4. Nov. 1921 bekannt geworden war. Sie decken sich in vielen Punkten mit den von dem Berichterstatter, Abgeordneten Bahr (Frankfurt) vertretenen Grundsätzen, machen aber auch bestimmte Vorschlage über die zukünftigen Mieten in vorhandenen Wohnungen und über die Höhe der Baukosten-Zuschüsse.

Die im Folgenden angestellten Berechnungen stützen sich auf die Volkszählungen vom 8. Oktober 1919 und vom 1. Dezember 1910 und müssen, da manche Angaben von 1919 noch fehlen, von 1910 verhältnismäßig übertragen werden. Daneben laufen Abrundungen, Schätzungen und Vereinfachungen, die aber das Gesamtbild nicht wesentlich unrichtiger gestalten dürften, als wenn ganz genaue Zahlen verfügbar gewesen und verwendet worden wären.

1910 waren bei rd. 65 Millionen Einwohnern 14 346 000 Haushaltungen vorhanden, d. h. auf 4,5 Einwohner eine Haushaltung. Haushaltungen und Wohnungen kann man der Anzahl nach ungefähr gleich setzen. 1919 wurden rd. 60 Millionen Einwohner gezählt, welche Zahl sich inzwischen auf rd. 61 Millionen erhöht haben wird; dem entsprechen rd. 13 600 000 Haushaltungen. Da angeblich 1 000 000 — oder gar 1 100 000 Wohnungen fehlen, müßten 4,5 bis 5 Millionen Menschen ohne ordnungsmäßige Wohnung sein. Das scheint aus verschiedenen, hier nicht näher zu erörternden Gründen, zu viel zu sein. Die Zahl von einer Million fehlender Wohnungen möge aber beibehalten werden, denn es ist in den folgenden Jahren mit weiterem Zuwachs zu rechnen. 1 000 000 Wohnungen erfordern nach heutigen Preisen bei sparsamer Ausführung und einer Durchschnittsgröße von 3 Zimmern und Küche einen Baukostenaufwand von je 100 000 M., zusammen also von 100 Milliarden Mark. Diese bedingen eine Jahresausgabe für Verzinsung (5 v. H.), Unterhaltung (0,5 v. H.), Steuern und Nebenausgaben (1 v. H.) — ohne Tilgung, die besonders behandelt werden soll — von $\frac{6{,}5 : 100\ \text{Milliarden}}{100} = 6{,}5$ Milliarden oder für eine Wohnung 6500 M. Eine so hohe Miete, bei der die Tilgung der Baukosten noch nicht einmal berücksichtigt ist, kann nicht gefordert werden, so lange für gleichwertige Wohnungen in vorhandenen Häusern erheblich geringere Mieten festgesetzt sind. Sie können auch nicht gezahlt werden. Baukosten-Zuschüsse sind also nötig. Zu deren Bestreitung soll nun die Mietabgabe dienen.

Wie oben nachgewiesen, werden in Deutschland nach seinem jetzigen Umfang rd. 13,6 — 1 = 12,6 Millionen Wohnungen vorhanden sein, deren durchschnittlicher Friedensmiet- oder Nutzwert auf 500 M. geschätzt werden mag. Insgesamt würden also die Friedensmieten 6,3 Milliarden Mark betragen. Wird die Mietabgabe zu 100 v. H. der Friedensmiete bemessen, so werden also jährlich 6,3 Milliarden Mark eingenommen und stehen für Zuschüsse zur Verfügung. Diese sind zweckmäßigerweise in zweifacher Form zu gewähren: und zwar erstens als zinslose Baukosten-Zuschüsse und zweitens als zwanzig Jahre zu gewährender Beitrag zu den Unterhaltungs- und Betriebskosten. Sowohl die Bau- wie die Unterhaltungskosten werden zunächst noch über den jetzigen Stand steigen, allmählich aber wohl wieder abnehmen; durchschnittlich mögen die heutigen Preisverhältnisse der Berechnung zugrunde gelegt werden, also eine Steigerung der Friedenssätze auf das 15fache. Ferner wird vorgeschlagen, daß sowohl von den einmaligen Bau- als auch von den jährlichen Unterhaltungs- und Betriebskosten drei Viertel abgebürdet werden sollen. Das erfordert:

75 Milliarden Baukosten-Zuschüsse und

$$\frac{1{,}5 : 75\ \text{Milliarden}}{100} = 1\,125\,000\,000$$

jährliche Zuschüsse zu den Unterhaltungs- und Betriebskosten.

Die Baukosten-Zuschüsse sollen mit 5 v. H. in 20 Jahren getilgt werden, entsprechend jährlichen Aufwendungen von 6 Milliarden.

Insgesamt sind also jährlich erforderlich 7 125 000 000 Mark, von denen 6 300 000 000 M. durch die Mietabgabe gedeckt werden. Ungedeckt bleiben also jährlich 825 Millionen oder rd. 1 Milliarde Mark, die vom Reich, den Ländern und den Gemeinden zugeschossen werden müssen und zum Teil als Ausgleichsfonds dienen könnten. Ein jährlicher Zuschuß von 1 Milliarde aus öffentlichen Mitteln dürfte erträglich sein. Er würde sich aber erheblich vermindern, teilweise auch in andere Form kleiden lassen, wenn das Reich, die Länder, die Gemeinden und größere gewerbliche Betriebe angehalten würden, für ihre Beamten, Angestellten und Arbeiter in höherem Maß als bisher Wohnungen vorzuhalten. Das Reich und die Länder werden zum Bau von Dienst- oder eigenen Mietwohnungen schon deshalb schreiten müssen, weil es sehr schwierig, ja oft unmöglich ist, notwendige Versetzungen vorzunehmen. Darüber ist bereits an anderer Stelle eine entsprechende Darlegung und Anregung gegeben. Auch werden die errechneten Bedarfsziffern durch die in den Bergbau-Gebieten aus dem bekannten Kohlenpreis-Zuschlag errichteten Wohnungen erheblich vermindert. Es ist also zu erwarten, daß die Zuschüsse aus öffentlichen Mitteln nur vorübergehend anfangs zu leisten sind, um das In-Gang-kommen des Bauvorhabens zu unterstützen.

Im Großen und Ganzen würde die Wohnungs-Beschaffung also auf Selbsthilfe beruhen, ein sich selbst tragendes Unternehmen sein. Wie dieses und insbesondere, wie die Finanzierung, namentlich die Beschaffung der gesamten Baugelder auf Grund der jährlichen Mietabgaben auszugestalten ist, soll heute nicht erörtert werden. Hier sei nur bemerkt, daß die größte Zahl der Bauten in den nächsten fünf Jahren errichtet und daß als Zeit der Mietabgabe bei 20jähriger Tilgungsfrist der Baukosten-Zuschüsse 25 Jahre anzusetzen ist, denn einerseits wird sie, um Härten nach Möglichkeit zu vermeiden, nicht auf einmal in voller Höhe erhoben werden können und anderseits ist es wünschenswert, mit Rücksicht auf etwaige Ausfälle, die schon wegen der Schonung bedürftiger, nicht mehr erwerbsfähiger Personen eintreten werden, einen gewissen Überfluß zur Verfügung zu haben.

Das ganze Unternehmen sollte auf genossenschaftlicher Grundlage aufgebaut und dem Reich, den Ländern und den Gemeinden nur ein Aufsichtsrecht gewährt werden. Damit ist aber nicht gesagt, daß die Finanzgenossenschaften auch die Bauten ausführen sollen; diese müssen Baugenossenschaften und Privaten überlassen bleiben; Jedem, der bei Gewährung der nötigen sachlichen, finanziellen und persönlichen Sicherheit und Eignung bereit ist, unter den zu stellenden Bedingungen zu bauen, sollte die Möglichkeit dazu gegeben werden.

Nun muß aber noch ein Blick auf die Höhe der Mieten in den vorhandenen und in den neuen Häusern geworfen werden, um zu zeigen, ob die sich ergebenden Mieten erträglich bleiben und ein genügender Anreiz zum Bauen bestehen wird.

Die heutigen Mieten sind unter den obwaltenden Verhältnissen nicht haltbar; es dauert nicht lange mehr und dann gehen nicht nur die Hausbesitzer, sondern auch die Häuser zugrunde. Sollen die namentlich zur ordnungsmäßigen Unterhaltung erforderlichen Mittel nicht von der Allgemeinheit, also zu öffentlichen Lasten getragen werden, so müssen die Mieten entsprechend erhöht werden. Es ist die allerhöchste Zeit, daß die 7 Jahre unterlassenen Ausbesserungsarbeiten jetzt endlich aus- und regelmäßig fortgeführt werden. Ein Miethaus erfordert mindestens jährlich ½ v. H. der Herstellungskosten für Unterhaltung, bei 15facher Verteuerung also 7,5 v. H. der Friedenskosten, d. h. 7 v. H. mehr als früher oder ungefähr 10 v. H. des Mietwertes. Dazu treten an Mehrkosten für Steuern, Nebenabgaben und Hausverwaltung noch etwa 50 v. H. des Mietwertes, so daß — wenigstens in Berlin — ein Mietzuschlag von 150 v. H. der Friedensmieten gerechtfertigt ist, statt 45 v. H., wie jetzt vorgeschrieben und nur bei größeren Unterhaltungsarbeiten überschreitbar ist. Die jetzigen Mieten müssen also, so hart es ist, um 150 v. H. oder auf das 2½fache der Friedensmieten erhöht werden. Nähere Begründung ist nötigenfalls für eine andere Stelle vorzubehalten. Dazu treten 100 v. H. des Mietwertes, also der Friedensmiete als Mietabgabe für Beseitigung der Wohnungsnot, und da noch eine weitere Steigerung der Unterhaltungslast und der Nebenabgaben zu befürchten ist, muß in nicht zu ferner Zeit mit der vierfachen Friedensmiete gerechnet werden. Wie sie getragen werden kann und muß, ist hier nicht im Einzelnen zu erörtern, auch nicht, welche Sicherheiten geschaffen werden müssen, daß die Mehrmieten nicht der Bereicherung der Hausbesitzer, sondern ihrem bestimmten Zweck dienen. Dem Hausbesitzer sollen nur die ohnehin furchtbar entwerteten Einkünfte wieder gewährt werden, die er vor dem Krieg gehabt hat. Man darf sich auch nicht auf den Standpunkt stellen, daß eine vierfache Friedensmiete auf keinen Fall getragen werden kann. Viel schlimmer ist es, daß wir das Zwanzigfache für Brot, Kartoffeln, Obst, Gemüse, Fleisch, Kleidung und Stiefel bezahlen müssen.

Ruhte der Rest der Zwangswirtschaft, die auf allen Gebieten gefallen ist, nicht noch auf den Mietwohnungen, so müßten wir, auch der mitleidende Verfasser, das zehn- bis zwanzigfache an Miete zahlen, was dann allerdings zu einer Unmöglichkeit für Viele werden würde. Der vierfache Betrag der Friedensmiete sollte aber erschwinglich sein. Er ist es zweifellos für diejenigen, die durch die Papiergeld-Inflation reich geworden sind oder täglich aus Geschäften aller Art hohe Einnahmen haben. Er muß auch den Beamten, Angestellten und Arbeitern durch eine durchschnittlich etwa 5 v. H. betragende Erhöhung ihres Einkommens ersetzt werden, und wenn damit für das Reich, die Länder, Gemeinden und Gewerbetreibenden aller Art, einschl. der Landwirtschaft auch neue Lasten verbunden sind, so sind sie doch unvermeidlich und können von der Allgemeinheit eher getragen werden, als von einem einzelnen Stand, dem der Hausbesitzer, wenn diese auch nicht sämtlich nur auf die Einkünfte aus ihren Grundstücken angewiesen sind. Nur ein verhältnismäßig kleiner Rest, insbesondere ein Teil der Berufslosen in Betrage von höchstens 5 v. H. der Bevölkerung, würde die gesteigerte Miete nicht tragen können, so daß er davon befreit und die Ausfälle anderweit gedeckt werden müßten.

Das Ergebnis dieses Teiles unserer Betrachtungen würde also sein, daß die Friedensmiete durchschnittlich auf $4 \times 500 = 2000$ M. gesteigert würde.

Die Mieterhöhung wird jedoch kaum in einem Mal durchgeführt werden können; doch ist das eine Frage minderer Ordnung. Empfehlen möchte es sich, in jedem Halbjahr 25 v. H. der Friedensmiete zuzuschlagen, so daß unter der Annahme, daß zurzeit durchschnittlich 150 v. H. gezahlt werden, vom 1. April 1922 ab 175, vom 1. Oktober 200 v. H. usw. zu entrichten sind, bis vom 1. Oktober 1926 ab der volle Vierfachpreis erreicht ist. Von je 25 v. H. fallen 15 v. H. auf das vorhandene Haus und 10 v. H. auf die Mietabgabe.

Wie hoch stellen sich gegenüber diesen gesteigerten Mieten der vorhandenen Häuser, insbesondere gegenüber dem durchschnittlichen Endbetrag von 2000 M. nun die Mieten der neuen Häuser?

Der Hauseigentümer muß nach der gemachten Annahme ein Viertel des Hauswertes verzinsen, tilgen und unterhalten, also 25 000 M. durchschnittlich je Wohnung. Um einen Anreiz zum Bau bei immerhin unsicheren Verhältnissen zu geben, muß gestattet sein, daß die Miete bis zu der Zeit, wo der Baukosten-Zuschuß getilgt und das Haus in das freie Eigentum und die freie Verfügung des Besitzers übergeht, bis zu 8 v. H. seines Baukosten-Anteiles betragen darf, und zwar 5 v. H. für Zinsen. 0.5 v. H. für Unterhaltung, 1 v. H. für Steuern und Nebenausgaben und 1,5 v. H. für Tilgung und Überverdienst. Das ergibt eine Durchschnittsmiete von $\frac{8 \times 25\,000}{100} = 2000$ M. für jede neue Wohnung, also genau dasselbe, wie für die vorhandenen Durchschnitts-Wohnungen. Diese sind zwar im Mittel etwas größer und besser ausgestattet, als die mit knapperem Geld zu erbauenden neuen Wohnungen, aber letztere werden nach anderer Richtung mehr bevorzugt sein, da sie für Viele die Gelegenheit zu besserer Anpassung an die geänderten wirtschaftlichen Verhältnisse bieten werden. Im Großen und Ganzen wird also Gleichwertigkeit zwischen Alt und Neu vorhanden sein, und wenn am Ende des noch unter einer gewissen Zwangswirtschaft befindlichen Zeitraumes von 25 Jahren die Verhältnisse es einigermaßen erlauben, wird man das freie Spiel der Kräfte wieder zulassen können. Vorher wird allerdings noch eine Wertregelung der neuen Häuser in der Weise stattfinden müssen, daß untersucht wird, ob die bereits getilgte unverzinsliche Hypothek der Baukosten-Zuschüsse je nach dem dereinstigen Wertstand ganz gelöscht oder, um einer zu großen Bereicherung der Hausbesitzer vorzubeugen, teilweise beibehalten oder gar in eine verzinsliche verwandelt werden muß.

Ändern die Verhältnisse sich in den nächsten 25 Jahren wesentlich, so wird dementsprechend auch eine weitere Änderung der Miethöhe eintreten müssen; aber der Grundgedanke des ganzen Planes, die Mieten in vorhandenen und neuen Wohnungen mit den Baukosten-Zuschüssen in eine derartige Beziehung zu setzen, daß die Mieten gleichwertiger Wohnungen in allen Fällen möglichst gleich sein können, und wieder den Anreiz zum Bauen zu geben, muß und kann erhalten werden.

Mögen alle weiteren Beratungen sich schnell vollziehen, damit, wenn auch noch nicht alle Einzelheiten genau feststehen, vom Frühjahr 1922 ab endlich ernstlich gebaut und dadurch mit der wirksamen Bekämpfung der Wohnungsnot der tatsächliche Anfang gemacht wird! —

Ersatzbaustoffe und sparsame Baustoffe.

Von Oberbaukommissar M. **Bulnheim** in Dresden.

Ueber diesen Gegenstand habe ich am 8. Mai 1920 auf der Tagung der „Vereinigung der höheren technischen Baupolizeibeamten“ in Berlin einen Vortrag gehalten, der in wesentlicher Abkürzung in Heft 17/18 der Zeitschrift „Bauamt und Gemeindebau“ abgedruckt worden ist. Meine damals, im Mai 1920, zum Ausdruck gebrachten Anschauungen sind beim Abdruck des Vortrages Ende April v. J. durch den Wechsel der Verhältnisse zum Teil schon weit überholt worden. Das gilt in ganz besonderem Maß hinsichtlich des Walzeisens. Ich stellte zu Anfang Mai 1920 folgendes fest:

„Die Vorräte an Baueisen sind augenblicklich so gering, daß Walzeisen nur in den dringendsten Fällen verwendet werden kann. Nach dem Urteil maßgebender Sachkenner ist die in der Fachpresse oft ausgesprochene Befürchtung, daß unsere Roheisen-Vorräte in verhältnismäßig kurzer Zeit ganz aufgebraucht sein würden, nicht ganz ernst zu nehmen. Vielmehr kann damit gerechnet werden, daß sich der augenblickliche Mangel nach Behebung der Verkehrsschwierigkeiten und der schwierigen Rohstoff-Förderung und -Heranschaffung wieder ausgleichen wird. Doch ist zunächst sicher, daß er noch längere Zeit bestehen wird.

Diese Anschauung wurde damals von vielen Fachleuten als zu optimistisch erachtet, und auch heute noch wird oft die Ansicht vertreten, daß ein bedenklicher, lang anhaltender Mangel an Baueisen herrsche. Wer sich aber eingehender mit dieser Frage beschäftigt hat und namentlich Auskünfte bei maßgebenden Sachkennern einholt, wird erkennen, daß die Verhältnisse doch sehr anders liegen, wie sich aus Folgendem ergibt:

In den Monaten April und Mai 1920 wurden plötzlich unverhältnismäßig große Mengen von Walzeisen angeboten, was auf eine wenig angebrachte Hamsterei in Eisenerzeugnissen schließen ließ. Zu gleicher Zeit beginnend hat sich die Lage auf dem Eisenmarkt ununterbrochen und so stark gebessert, daß man heute von keiner Eisennot mehr sprechen kann. Für die Eisen erzeugende Industrie ist allerdings eine wesentliche Verschlechterung der Verhältnisse eingetreten, denn sie ist schon seit geraumer Zeit in fortschreitendem Maß genötigt gewesen, Hoch- und Martin-Öfen wegen Absatzmangel außer Betrieb zu setzen. Selbst die stark verminderte Erzeugung kann durch den infolge der geringen Bautätigkeit erheblich gesunkenen Inlandbedarf nicht annähernd aufgenommen werden. Auch an sich erhebliche Ausfuhrmengen an Eisen und Eisenwaren vermögen keinen befriedigenden Ausgleich zu bieten, zumal der Weltmarkt mit Eisen geradezu überschwemmt ist.

Die seinerzeit fast allgemein geteilte Ansicht, daß für unsere Eisenindustrie ein mit der Zeit immer schwerer werdender Mangel an Eisenerz eintreten würde, da wir doch leider das Lothringer Erzbecken verloren hatten, ist durch die Entwicklung der Verhältnisse glücklicherweise vollständig über den Haufen geworfen worden. Unsere Eisenhütten-Industrie ist nämlich durchaus nicht auf den Bezug der Lothringer Minette angewiesen, da die Verhüttung des in großen Mengen verfügbaren Schrotts und hochwertiger Erze aus anderen Ländern weitaus wirtschaftlicher ist.

Es mag sein, daß die — verglichen mit dem Vorkriegsstand — sehr hohen Preise des Eisens und anderer Baustoffe deren Verwendung in nächster Zeit noch weiterhin beschränken werden. Im Hinblick auf die Gesamtwirtschaft ist es jedoch verderblich, diese Beschränkung durch unrichtige Hinweise auf die angebliche Eisenknappheit noch zu verschärfen. Man möchte fast vermuten, daß heute noch so manche Behörde und Verwaltung glaubt, die Ausführung eines dringlichen Eisenbaues aus national-wirtschaftlichen Rücksichten zurückstellen zu müssen, da schon während des Krieges und auch in der Nachkriegszeit verschiedene Baufachleute vor der Verwendung von Eisen warnen zu müssen glaubten. Heute löst aber eine Zurückhaltung im Verbrauch von Eisen gerade das Gegenteil der beabsichtigten Wirkung aus, denn anstatt dadurch eine Festigung des Eisenmarktes herbei zu führen, wird vielmehr die Verworrenheit der Lage immer mehr vergrößert. Das hat seinen Grund darin, daß die Selbstkosten der Eisen erzeugenden Industrie, die uns vor dem Krieg beliebig große Mengen ausgezeichneten sehr billigen Eisens zu liefern vermochte, mit dem Abbau der Erzeugung nicht Schritt halten können und bei verminderten Erzeugungsmengen diese außerordentlich stark belasten. Die Eisenpreise müssen infolgedessen noch verhältnismäßig hoch bleiben und können noch nicht wieder in dem gewünschten Maß herab gesetzt werden.

Es ist aber erfreulich, daß trotz alledem die Preise für Baueisen eine stark rückläufige Entwicklung nehmen, wie aus der nachstehenden Aufstellung deutlich ersichtlich ist:

Ungefähre Durchschnitts-Grundpreise für Baueisen.

1914:		105,—	M/Tonne
1915:		140,—	„
1916:		175,—	„
1917:		210,—	„
1918:		230,—	„
1919:	Januar	330,—	„
	Juli	540,—	„
	Oktober	980,—	„
1820:	Januar	1 730,—	„
	April	2 720,—	„
	Mai	3 630,—	„
	August	2 790,—	„
	November	2 390,—	„
1921:	Mai – Juni 1)	1 600,—	„

Die weitere Verminderung der Eisenpreise und damit auch eine gewisse Entlastung des Eisenmarktes können erst durch eine wesentliche Vermehrung und Hebung der Erzeugung herbei geführt werden. Diese hat aber einen stetig und wesentlich wachsenden Verbrauch im Inland zur unbedingten Voraussetzung.

Hoffentlich bedarf es nur dieser Darlegung der Zusammenhänge, um die Mitwirkung aller beteiligten Baufachkreise zur Besserung der Lage der Eisenindustrie und damit der Lage der gesamten Bauwirtschaft zu veranlassen. —

Brief- und Fragekasten.

Anfragen an den Leserkreis.

1. (Anstrich für Branntwein-Behälter.) Für eine Brennerei ist ein Branntwein-Behälter zu bauen, dessen Zementverputz mit einem Anstrich versehen werden soll, welcher weder abfärbt, noch einen Geschmack abgibt, und den Verputz des Behälters unempfindlich gegen Weinsäure macht. Welcher Anstrich käme in Frage, wo ist eine Anlage entsprechend ausgeführt worden? — Sch. in H.

2. (Merkmale geflößten Holzes.) Welche Merkmale muß geflößtes Bauholz gegenüber ungeflößtem Bauholz aufweisen und nach welchen Gesichtspunkten ist eine derartige Feststellung zu treffen? B. in H.

3. (Ungeeigneter Kalkmörtel.) Beim Neubau des Erholungsheimes P. habe ich im Kostenanschlag Kalkmörtel 1 : 3 vorgeschrieben. Da der zur Verwendung gekommene Kalk nach 14 Tagen noch keine Härte erreichte, entnahm mein Bauführer mit Wissen der ausführenden Firma und des Poliers mehreren Stellen der Baustelle Proben. Diese Proben sandte ich dem Materialprüfungsamt der Technischen Hochschule in Dresden ein und erhielt von dort als Prüfungsergebnis: 1 Raumteil Kalk, 7,7 Raumteile Sand.

Auf eine weitere Anfrage wurde geantwortet:

Die gefundenen Zahlenwerte für das Mischungsverhältnis bedeuten ein außergewöhnlich mageres. Es kann eine derart magere Mischung eines Kalkmörtels kaum als genügend für normal zu erwartende Festigkeiten und die Haltbarkeit des Mörtels kaum als entsprechend erachtet werden.

Welche Schritte können bei dieser Sachlage vom Bauherrn und von mir gegen die ausführende Firma unternommen werden? Das Gebäude ist inzwischen bis zur Dacheindeckung gefördert worden. — G. in D.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

(Bewährung von Gußstahlglocken.) Zur Anfrage 1 in Nr. 101, 1921. 1. Gußstahlglocken stehen in ihrer Klangwirkung solchen aus Bronze keineswegs nach und haben diesen gegenüber den Vorteil des leichteren Gewichtes und der größeren Haltbarkeit. Für die Stabilität des Kirchturms ist es ebenfalls nur vorteilhaft, wenn an Stelle einer schweren Glocke mit unmoderner Aufhängung mehrere leichtere in zweckmäßiger Lagerung treten. Elektrischer Antrieb würde ebenfalls nur vorteilhaft in diesem Sinn wirken. Bezüglich der Kosten erscheint es allerdings zweifelhaft, trotz der hohen Metallpreise, ob der Verkauf der alten Glocken die Kosten eines ganz neuen Geläutes von 2 Stahlglocken decken wird. Dabei wird es heute sehr schwierig sein, bindende Angebote hierüber von den Firmen zu erlangen; es wird nur eine überschlägliche Kostenermittlung möglich sein, welche aber für den definitiven Bauentschluß auch genügen dürfte. S.

2. In diesem Sommer fand zwischen zwei Geistlichen im „Regensburger Anzeiger“ eine interessante Auseinandersetzung über den Wert von Stahlglocken statt. Der eine trat dafür ein, der andere, scheinbar der bessere Kenner, lehnt Stahlglocken grundsätzlich ab. Ich empfehle, sich die genannten Zeitungsnummern zu verschaffen. B.

3. Wollen Sie genaue Information wegen eines Stahlguß-Glockengeläutes einziehen, so wenden Sie sich an Hrn. Pfarrer Tribukait in Dortmund, Burggrafen-Str. Nr. 8. Hr. Tribukait ist Pfarrer der Dortmunder Reinoldi-Kirche, welche seit Jahren ein Stahlguß-Glockengeläut (ich glaube sogar mit elektrischem Antrieb) in Betrieb hat. N.

(Zusammenklang von Bronze- und Gußstahl-Glocken.) Zur Anfrage 2 in Nr. 101, 1921. Bronze- und Gußstahl-Glocken sind in tiefen Tonlagen nebeneinander gut verwendbar. Derartige Zusammenstellungen sind in letzter Zeit wiederholt gemacht worden. Den Lieferanten ist die Harmonie der Gußstahl-Glocken in allen Unter- und Nebentönen zu der Bronze-Glocke vorzuschreiben. Ob die Wiederanschaffung von 2 Bronze-Glocken oder ein neues Geläut von 3 Gußstahl-Glocken zweckmäßiger ist, muß an Hand von Angeboten usw. entschieden werden. Gußstahl-Glocken haben bei gleichen Tonlagen und schwerer Rippe ein um etwa 30—50 v. H. größeres Gewicht als Bronze-Glocken, auch ihr Durchmesser ist etwa um das 1,3fache größer als derjenige der Bronze-Glocken. Die Glockenstühle zu erneuern, wird dennoch nicht immer erforderlich sein. Unter Umständen genügt eine Auseinanderrückung oder Verbreiterung der einzelnen Joche. Gewöhnlich sind die alten Glockenstühle so stark konstruiert, daß sie das Gewicht der Bronze-Glocken tragen; selbstverständlich ist eine statische Untersuchung in jedem einzelnen Fall notwendig. Im allgemeinen sollen Glockenstühle die Auflager ziemlich tief im Turm — eine hohe Bauweise — erhalten, damit Schwankungen der Türme nicht auftreten. Durch Anbringung eines elektrischen Läutewerkes kann eine Schwankung nicht verringert werden. Bronze-Glocken sind zurzeit etwa 3½—4mal so teuer als Gußstahl-Glocken, trotz des größeren Durchmessers und des höheren Gewichtes.

Zuerst sind die gewünschten Tonlagen des Geläutes festzustellen, sie sollen sich mit denjenigen der übrigen Kirchen in Harmonie befinden. Nach der Tonlage ist das Gewicht der Glocken bestimmt. Sodann ist an Hand von Katalogen von Bronze- und Gußstahl-Glocken-Fabrikanten die Entfernung der Joche festzustellen. Zwischen unterem Rand und den Jochen muß ein Abstand von je 7 cm verbleiben. Wegen guter Klangwirkung und Fülle der Töne ist die schwere Rippe vorzuschreiben; je schwerer die Glocke, desto voller und schöner ihr Ton. Sodann sind von Glockenfirmen auf Grund vorher ausgearbeiteter Angebotsformulare und Bedingungen Angebote, die sich auch auf Zubehörteile, Schwengel, Jochbalken und dergleichen, zu beziehen haben, anzufordern. Der Klangwirkung und der Farbenprächtigkeit in den Tönen wegen wird ein melodisches Geläut in Vorschlag gebracht. —

W. Meyer, Stadtbaurat in Landsberg a. W.

(Isoliermittel für Dachhohlräume.) Zur Anfrage 5 in Nr. 101, 1921. Für die Isolierung von Dachschrägen haben sich in hiesiger Gegend die Torfoleum-Leichtplatten der Firma Eduard Dyckerhoff in Poggenhagen bei Neustadt a. Rübenberge besonders gut bewährt. Die Platten bieten einen ungewöhnlich hohen Wärmeschutz und wiegen nur 200 kg/cbm. Daher eignen sie sich wie kein anderes Material zur Isolierung von Dachschrägen. — Bauingenieur W. Klipp in Cassel.

(Entschädigung für alte Giebel.) Zur Anfrage 6 in Nr. 101, 1921. Zu 1. Die Bezahlung ist dieselbe wie vor dem Krieg, d. h. es sind die Baukosten, das ist der Errichtungswert, in der Größe der Ausübung des gemeinschaftlichen Anbaurechtes und nicht der heutige Zeitwert zu bezahlen.

Zu 2. Eine Norm hat sich nicht herausgebildet, es bedarf einer solchen auch nicht, weil die vorhandenen gesetzlichen Bestimmungen diese Bezahlungspflicht zweifelsfrei regeln.

In Streitfällen sind gerichtliche Urteile schon vor dem Krieg ergangen, wobei als Bezahlung stets die für die Errichtung der Gemeinschaft aufgewendeten Kosten festgelegt wurden.

Zu 3. Eine Zinspflicht für die Zeit von der Mauer-Errichtung bis zur Ausübung des Anbaurechtes seitens des Nachbauenden an den Erbauer gibt es nicht, weil da anderenfalls dem ganzen Sinn der gemeinschaftlichen Mauerbegründung widersprochen würde.

Voraussetzung bei alledem ist, daß zwischen den Gemeinschaftsparteien oder deren Rechtsnachfolgern keine entgegenstehenden Sonderabmachungen vorliegen. Die veränderte Kaufkraft der Mark hat hierbei ebensowenig Einfluß auf eine Veränderung der bestehenden, die Bezahlungspflicht klar regelnden Rechtsgrundsätze, wie bei jeder in Markwährung festgestellten heute fälligen Schuld aus der Vorkriegszeit, bei deren Zahlung nicht Goldwert vereinbart wurde, wie Hypothekenschulden, Lebensversicherungs-Rückzahlungen usw.

H. Bobrek, Architekt B. D. A. in Düsseldorf.

2. Will man dem Hausbesitzer zu seiner unverdienten Not infolge künstlicher Niederhaltung der Mietpreise auch noch Kapitalverlust zumuten, angesichts der Tatsache, daß es sich hier nicht um ein Handelsobjekt handelt, sondern um ein Bauwerk, dessen Wert mit der Valuta steigt und fällt? Nicht einmal von „Wertzuwachs“ kann hier gesprochen werden, weil es sich ja nur um eine papierene Geldsteigerung handelt, die bei Bauwerken das Verhältnis der Geldentwertung nicht annähernd erreicht. Letztere beträgt das 40—50fache, die Baukosten kaum das 20fache.

Mit anderen Worten — es ist durchaus billig und vernünftig, für die zu erwerbende Giebelhälfte den heute üblichen Preis zu zahlen, schon mit Rücksicht darauf, daß man heute für diesen anscheinend hohen Kaufpreis kaum die Hälfte kaufen kann, als für die Herstellungssumme in der Vorkriegszeit. Rechtlich steht dem Verkäufer auch Verzinsung des tatsächlichen Anlagekapitals zu.

Dieses Urteil entspricht der vernünftigen Erwägung, der lebenseinsichtigen Praxis, in der gleiches Recht für Alle gelten soll. Der Techniker ist ein Vertreter der Praxis, oder sollte es sein. Solange er aber solche Fragen nicht aus eigener praktischer Überlegenheit heraus, und zwar selbständig entscheiden kann, erscheint seine Anwartschaft auf die führende Stellung im öffentlichen Leben und in der Verwaltung mindestens verfrüht. — Architekt Otto Cappel in Edenkoben.

---

1) Nach Ergebnissen größerer Submissionen.

Engineering
Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—.
Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 7

25. Januar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30
Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mar
Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehe
Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen be
einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

KLÄRANLAGEN

KANALISATION
WASSERWERKE

20

Dr.-Ing. BREITUNG * WIESBADEN
QUERFELDSTR. 3 FERNRUF 1369

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.

Hamburger Eisenbetonwerk
G. m. b. H.

Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.

Hamburg 5. 125

Industriebauten
Fabriken, Lagerhäuser
Hallen

437

HÜSER & CIE.
OBERCASSEL, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- und Eisenbetonbau.

Aufzüge
jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenfabrik & Eisengiesserei.

Statische Berechnungen
für Holz-, Eisen- und Eisenbetonkonstrukt. jeder Art fertigt gewissenh. u. schnell
Konrad Bornschier
Zivilingenieur 1049
Berlin S 42, Fürstenstr. 19
Fernruf: Moritzplatz 8594.

Tgb. Nr. 787 **Großes**
Industriegelände
m. Eisenbahnanschl., groß. Gebäulichkeiten u. großen Lagerräumen, zu jed. Betrieb geeignet, mit Elektrizitätsanschluß u. mehreren Kraftmaschinen, hochliegender stark. Wasserquelle, an d. Peripherie d. Kohlengebietes, auf läng. Jahre zu
verpachten
evtl. auch zu verkaufen. Besichtigung jeder Zeit. Anfragen unter **C 128** an d. Verlag ds. Zeitung. 1425

Betonmischmaschine
mit Aufzug zu kaufen **gesucht.** Angebote an
Seelbach & Cramer
Eisenbetonbauges. m. b. H
Barmen-R. 5341

Siegersdorfer Werke
Siegersdorf
i. Schles.

Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten, Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker.

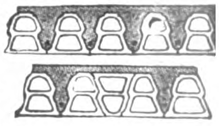
Badeanstaltsteine 82
für Volksbäder, Brausezellen, Waschkauen usw.

Moderne Baukeramik
Platten etc. für Fassaden und Innenausstattungen, Wandbekleidungen, Wandbrunnen, Kamine

Schamottematerialien:
Schamotte- u. Dinassteine für sämtl. Verwendungszwecke d. Kalk-, Zement-, Gas-, Glas-, Koks-, Stahl- u. Eisenindustrie

POLARPLAST
APD
ZUM PUTZEN
UND MAUERN
BEI FROST
A·PRÉE·G·M·B·H·DRESDEN·N·6

Decken-Hohlsteine
System Wöner D. R. P. 240 007
bieten an die
Generallizenzinhaber
Liborius & Püschel
Magdeburg 32 59



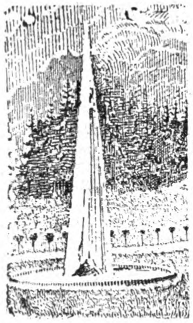
Franz Spengle
BAUBESCHLAGFABRI
BERLIN S 59, URBANSTR. 10

Garnituren
und
Oliven
in allen
Stilarten

Exact-Beschläge für Drehtüre
Schiebetüren, Klappwände.
Patent-Kompresfenster und Ve
bundfenster, Fenster-u. Türbände
Basküle u. Schlösser in Eisen
Bronze, auch plattiert u. brünie
Kostenanschläge und techn. Au
künfte werden bereitwilligst ert

1431

Wasserversorgungs-Anlagen
Elektro-automatische Wasserwerke



Sanitäre Installationen
Diaphragma Saug- und Hebe-Pumpen
in allen Größen komplett mit Zubehör wie
Spiralsaugschläuche Hanfdruckschläuche
usw.
sofort ab Lager lieferbar

A. H. HAMMELRATH, G.m.b.H.
Köln-Lindenthal. 38 III

Taschenbuch für Tiefbautechniker in der Praxis
von
Bauingenieur C. Eidmann
Unentbehrlich für jeden Tiefbau-Praktiker

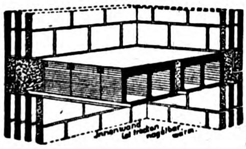
Das Buch umfaßt 400 Seiten Text, 634 Abbildungen, 60 Tabellen und 150 gut durchgerechnete Beispiele.

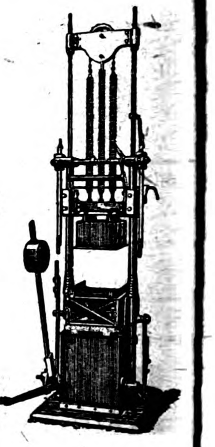
In Ganzleinen-Einband Preis 36 Mark

Willy Geissler Verlag
Berlin SW 29 E

Fuchsbau
Mauern u. Decken

Vollständig, einfach billig, schnell u. dauerhaft





KEIN ERSATZBAU

Mauern in allen Stärken für alle Bauten. Fabrikessen etc. 50 — 60% billiger als Ziegelmauern. Decken ohne Einschalung bedeutend billiger als alle Massiv- und Balkendecken.

Beton - Hohlsteinmaschinen - Vertrieb
Architekt Rich. Fuchs, **Großschönau** Sachs. **Warnsdorf** i. Böhmen.
VERTRETER GESUCHT! 34

28

Draiswerke
G. m. b. H.
Mannheim-Waldhof
Beton- & Mörtel-Mischmaschinen
Grubenaufzüge Winden

Betonwerke
Robert Grastorf
G.m.b.H. / Hannover-Mannheim

Abteilung I
Hoch-, Tief- u. Eisenbetonbauten
✶
Abteilung II
Zementwarenfabrik
✶
Abteilung III
Kiesbaggerei 139

Zuverlässige **Sicherheit** bei Ausführung von **Brücken** und Gewölbekonstruktion gewährt die Anwendung des erprobten
Expansionsverfahrens
Patent **Buchheim & Heister,** Kommanditgesellschaft
Hochbauten — Tiefbauten — Ingenieurbauten
13 **Frankfurt a. M.**

KRONOMENT

Bestbewährter, nach den neuesten Regeln der Technik hergestellter ***Fussboden*** *unter Verwendung von nur erstklassigen und frischesten Rohmaterialien*

Grosse Materialvorräte
Erste Empfehlungen
Langjährige Erfahrungen
Zweckmässige Angebote

STEINHOLZ-GESELLSCHAFT M.B.H.
Berlin-Tempelhof 6.

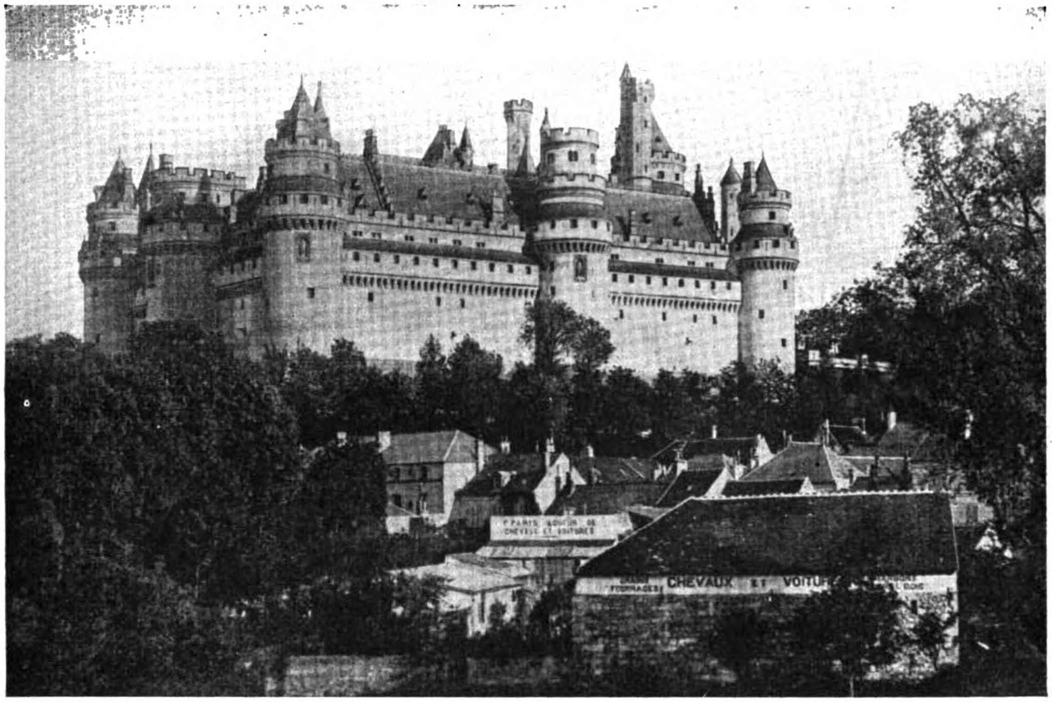
SKIZZENBUCH
Teil III des „Deutschen Baukalenders"

Aus den Jahrgängen 1909 bis 1914 können wir noch eine kleine Anzahl der „Skizzenbücher" (Teil III des „Deutschen Baukalenders"), die wegen ihres reichhaltigen Inhalts an schönen Architektur-Aufnahmen aus allen Gegenden Deutschlands, sowie hervorragenden Bauten des Auslands, oft verlangt wurden, einzeln abgeben

Zusendung nur nach Eingang des Betrages

Preis das Stück postfrei 5 Mark

Verlag der Deutschen Bauzeitung
G. m. b. H. **Berlin SW 11**



Das Schloß Pierrefonds bei Compiègne.
Wiederhergestellt durch Viollet-le-Duc in Paris.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 7. * BERLIN, DEN 25. JANUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Amerikanische und englische Städtebau-Bestrebungen.

Von J. **Stübben** in Münster-Werse.

Im November 1921 hat in London in den Räumen des „Royal Institute of British Architects“ eine umfangreiche **Ausstellung von Werken amerikanischer Baukunst und Stadtplanung** (American Architecture and City Planning) stattgefunden. Sie ist durch Vorträge der amerikanischen Fachmänner **Goodhue** und **Barber** erläutert, ferner durch einen Vortrag von Raymond **Unwin** vom englischen Standpunkt gewürdigt worden und verdient auch unsere aufmerksame Beachtung.

In England und Amerika ist die Übersetzung unseres Wortes **Städtebau** (etwa town construction) nicht in Gebrauch. Man bezeichnet die Tätigkeit der Architekten auf diesem Gebiete in Großbritannien als **town planning**, in den Vereinigten Staaten als **city planning**, den Architekten selbst als town- oder city planner, faßt also den Berufszweig enger auf, als wir in Deutschland, wo die allumfassenden Begriffe **Städtebau** und **Städtebauer** schon auf den Entwurf von Bebauungsplänen mäßigen Umfanges Anwendung finden.

Ins Französische wurden unsere Bezeichnungen Städtebau und Stadtbaukunst anfangs (durch Karl **Buls**) als „construction des villes“ und „art de bâtir les villes“ übersetzt. An ihre Stelle setzten die Pariser jedoch die Benennung „art urbain“. Unsere „Städtebauer“ aber nennen sie nicht etwa constructeur de villes — eine solche Bezeichnung gibt es nicht —, sondern „architecte urbaniste“ oder kurz „urbaniste“. Ebenso haben die Italiener die anfangs (von A. Caccia) benutzte umständliche Übersetzung costruzione delle città durch das kurze Wort **edilizia** ersetzt.

Indes der Name tut es nicht. Sachlich herrscht nach dem Krieg in England und Amerika wie in Italien auf städtebaulichem Gebiet ein reges fortschrittliches Leben und Streben, während in Frankreich trotz der höchst zahlreichen und wichtigen Aufgaben das konservative Festhalten an der überlieferten Art vorwiegt. Vielleicht am lebhaftesten ist das Streben und Fortschreiten in den Vereinigten Staaten, wo nach Jahrhundert langer Gleichgültigkeit unter Führung von Männern wie **Burnham**, **Ford**, **Nolen**, **Olmsted**, **Williams** u. a. die Anlage, Umgestaltung und Verschönerung der Städte als eine Sache von grundlegender und weitverbreiteter Wichtigkeit behandelt wird.

Raymond **Unwin** hat in seinem Vortrag vom 29. November vorigen Jahres mit Beziehung auf die oben erwähnte Ausstellung über amerikanischen und englischen Städtebau sehr bemerkenswerte Ausführungen gemacht, denen wir in den nachstehenden Zeilen im Wesentlichen folgen werden.

Hatten schon auf der mit dem internationalen Städtebau-Kongreß im Jahre 1910 verbundenen Ausstellung die großangelegten Entwürfe Burnhams für Chicago, die Park- und die Grünstreifen-Pläne Olmsteds und manche anderen Gegenstände aus den Vereinigten Staaten unsere höchste Aufmerksamkeit erregt, so würde es heute leicht sein, die gesamten damaligen Ausstellungs-Galerien mit neuen Werken amerikanischer Stadtplanung zu füllen, die alle unseres Studiums wert sind.

Zwar sind in England im letzten Jahrzehnt unter der Mitwirkung einsichtsvoller Eigentümer ausgedehnter Gelände vortreffliche Leistungen städtebaulicher Art entstanden. Aber den örtlichen Behörden war durch das Gesetz von 1909 nur eine geringe Machtvollkommenheit erteilt worden. Dann aber wurde der Fortschritt durch dringendere sonstige Erfassung der Geister und durch die Kriegsereignisse gehemmt. Die neue Gesetzgebung wird hoffentlich als fördersam sich erweisen. So haben die später in Tätigkeit Getretenen den Vorteil, zu beobachten, was Andere getan haben, nicht um deren Werke, die auf anderen Grundbedingungen erwachsen sind, nachzuahmen, sondern um aus den fremden Erfahrungen zu lernen.

Die Neuyorker Hochbahn, mag sie nötig und erträglich sein, wird man in London nicht nachbilden. Die Völker sind von einander verschieden. Jedes übt Kritik an dem Tun des anderen. Jedes sollte aber auch bestrebt sein, trotz der Kritik das Seinige zum Wissen und Fortschreiten der Welt beizutragen. Zeichnet sich ein Volk nach der einen Richtung aus, so mag es nach der anderen zurückblicken, um von der Erfahrung der Nachbarn zu lernen. In städtebaulichen Dingen hat England Manches zu lernen von Frankreich, Deutschland, Schweden und besonders von Amerika, wie die gegenwärtige Ausstellung es beweist.

Vielleicht könnte man wünschen, daß die eigentlichen Stadtbaupläne reichlicher vertreten wären; in Bezug auf Stadtverschönerung (city adornment) ist die Schaustellung überaus reichhaltig. Überlieferung und Eigenart, Unternehmungsmut und Durchbrechung aller Fesseln, wenn es sich darum handelt, neue Bedürfnisse in neuen Formen zu befriedigen — alles das drückt sich in Amerika in einer Sprache aus, der wir ältere Völker nicht mächtig sind. Glück auf zu dieser jugendlichen Tatkraft. Ihr gehört die Zukunft. Und doch kann die Ausstellung uns lehren, wie die neuen Erfordernisse durch neue und eigenartige Lösungen erfüllt werden können, ohne in eine Form des Ausdruckes zu verfallen, die dem Verständnis des Volkes fremd ist.

Die bisherige Erfahrung im Städtebau ist in Amerika verschieden von der europäischen. Die Städte oder sogar Stadtteile, die besonders in England auf grund eines förmlichen Planes angelegt wurden, sind nicht zahlreich. Zumeist sind unsere Städte allmählich entstanden, sich anlehnend an eine Burg, ein Kloster, einen Bischofssitz, auch wohl an eine Flußfurt, eine Landstraßen-Kreuzung und ähnliche Anziehungspunkte. Sie sind gewachsen durch zeitweilige Vergrößerungen, oft zwar nach einer gewissen Planung, aber selten in solchem organischen Zusammenhalt und Einklang, daß von einem wirklichen Stadtbauplan gesprochen werden könnte. In Amerika dagegen sind fast alle Städte planmäßig angelegt worden, wennschon im Allgemeinen nach den Linien des Schachbrettes. Ausnahmen bilden Philadelphia und Washington. William Penn befolgte zwar das Schachbrett-System auch bei der Gründung Philadelphias. Aber es bestehen doch ein Zentralplatz und vier ausgebaute Nebenplätze; es wurde ferner für vier Hauptstraßen von sehr ansehnlicher Breite in den Hauptverkehrs-Richtungen gesorgt, und in der Größe und Anordnung der Baublöcke, teils annähernde Quadrate, teils langgestreckte Rechtecke, herrscht eine beträchtliche Abwechslung. L'Enfant's Plan von Washington ist ein Werk französischen Ursprungs, das den Höhenbewegungen und sonstigen Eigenschaften der Örtlichkeit in bewundernswerter Weise angepaßt ist. Es besitzt einen ausgezeichneten Hauptplatz, mehrere Nebenzentren und wohldurchdachte diagonale Verkehrslinien. Die ganze Anordnung zeigt großes Geschick und eine Fülle architektonischer Gedanken. Lange Jahre hatte die Bevölkerung mit einem Stadtplan zu kämpfen, der für ihre Bedürfnisse um ein vielfaches zu groß war; sie blieb aber standhaft und hat nun ihre Belohnung. Einige reizvolle Bilder der Entwicklung dieser Stadt sind auf der Ausstellung vorgeführt. Das Kapitol, das mit seiner mächtigen Kuppel die Höhe des Hügels einnimmt, beherrscht die sehr breite Hauptstraße und tritt, von allen Punkten dieses Straßenzuges betrachtet, voll in Erscheinung. Von anderen Straßen gesehen, wo die Höhenform des Geländes den unteren Teil des Kapitols verdecken würde, findet man die Straßenlinien und Gebäude so angeordnet, daß der Kuppelbau allein als Schlußbild der Straßen über die anderen Bauten emporragt. In dieser Hinsicht bildet Washington einen überlegenen Gegensatz zu Versailles, wo der Blick auf das Schloß, in der Richtung der großen Zugangsstraßen gesehen, von der Geländewelle so weit verdeckt wird, daß das Untergeschoß des Bauwerkes verschwindet. Der 150 ^{m} hohe Marmor-Obelisk zu Ehren des Stadtgründers hat gleichfalls eine außerordentlich wirksame Stellung. Auch er ist ein Zeichen der ausgezeichneten Übereinstimmung des Stadtplanes mit der Örtlichkeit, die vielleicht die höchste Vollendung im Städtebau darstellt.

Die Vorträge von Goodhue und Barker haben gezeigt, in welchem bemerkenswert kurzen Zeitraum die Amerikaner Meister und Leiter in der Kunst und der Technik des Bauens geworden sind, trotz der sehr großen Nachteile, die aus der Art ihrer Stadtpläne erwachsen. Als die Kommission, die im Jahre 1807 den Stadtbauplan für Neuyork festzustellen hatte, nicht den Gedanken William Penn's und noch weniger denen L'Enfant's folgte, sondern die ganze Manhattan-Halbinsel ohne Rücksicht auf den alten Straßenzug, den heutigen Broadway, mit einem Netz von Schachbrettstraßen überzog, ging sie bei ihren weitgespannten Betrachtungen von der kleinsten Einzelheit aus, nämlich von dem Umstand, „daß eine Stadt hauptsächlich zusammengesetzt ist aus menschlichen Wohnungen, und daß gradlinige und rechtwinklige Häuser die geringsten Baukosten erfordern und am bequemsten zu bewohnen sind."

Abgesehen von dem unregelmäßigen und diagonal verlaufenden Broadway, bilden die Hauptstraßen Neuyorks 7 bis 15 Kilometer lange, ununterbrochen gerade Linien, die in regelmäßigen Abständen von etwa 60 ^{m} durch Querstraßen gekreuzt werden. Dennoch besteht das Unbefriedigende des Stadtbildes hauptsächlich nicht in dieser unerfreulichen, endlosen Einförmigkeit, die es mit sich bringt, daß kein umfangreiches Gebäude errichtet und kein größerer Kinderspielplatz angelegt werden kann, ohne eine Anzahl von Straßen zu blockieren, daß im Übrigen aber kein Gebäude eine für die Betrachtung günstige Stellung hat; sondern das Verletzende besteht mehr darin, daß jede Beziehung zwischen dem einen und dem anderen Stadtteil, jedes Verhältnis zwischen wichtigen Straßen und Stellen der Stadt und anderen nebensächlichen fehlt, und daß es gleichgültig ist, welche von zwei oder drei Dutzend von Straßen man wählt, um zu einem auf allen Wegen gleich erreichbaren Ziel zu gelangen. Trotz dieser großen Mängel und trotz der Beschränkung auf den Entwurf von Fassaden in der gleichförmigen Straßenflucht haben die amerikanischen Fachgenossen jedoch viele vortreffliche architektonische Schöpfungen aufzuweisen.

Ursprünglich wurde ohne Zweifel einem wichtigen Gebäude der ihm gebührende Ausdruck durch Emporführung über die Höhe der Nachbarbauten verliehen. Aber dieses Mittel mußte versagen, als auch letztere allmählich auf die gleiche oder gar größere Höhe emporwuchsen. Eher zog ein weniger hohes Bauwerk die Beachtung auf sich, und schließlich verblieb nur der künstlerische Wert der Architektur selbst als auszeichnende Eigenschaft.

Nach der großen Ausstellung in Chicago und nach mehreren ähnlichen Veranstaltungen, bei welchen eine meisterhafte Planung und Gruppierung der Gebäude auf freiem, durch keinen Schachbrettplan gestörten Gelände ausgezeichnete Erfolge erzielte, ging über die amerikanischen Städte eine Welle der Begeisterung, die in dem Verlangen, wirkungsvolle Stadtmittelpunkte (Civic centres) zu schaffen, ihren Ausdruck fand. Man forderte die Freilegung von Plätzen oder Platzgruppen im Herzen der Stadt, um den wichtigsten öffentlichen Gebäuden eine künstlerisch befriedigende und auch sachlich überragende Stellung zu sichern. Mehrere solcher Pläne, schön entworfen und prächtig gezeichnet, wurden aufgestellt; einige wurden ausgeführt. Aber die Welle verlief sich wieder und die amerikanischen City planners erkannten, daß es manch andere gewichtige Stadtbaufragen gebe, deren Lösung dringlicher war. Während der letzten zehn bis fünfzehn Jahre ist ein großes Maß von Arbeit geleistet worden inbetreff der gemeindlichen Verwaltungs-Einrichtungen, der Verkehrsanlagen und der Staffelung städtischer Bauordnungen, ferner aber in der Behandlung der Wohnungsfrage, welche mehr und mehr in ihrer städtebaulichen Bedeutung sich geltend gemacht hat. Nach Goodhue ist es stets die oberste Pflicht einer großen Stadt, dafür zu sorgen, daß alle Bürger schickliche Wohnungen finden. Wir dürfen deshalb die Neuyorker Kommission von 1807 nicht tadeln, weil sie den menschlichen Wohnungen eine so große Wichtigkeit beimaß, sondern nur wegen der unrichtigen Folgerungen, die sie hieraus für das Straßennetz gezogen hat. Und wir zollen hohe Anerkennung den Bau- und Landschaftskünstlern, wie John Nolen, Arthur Comey u. a., die in jüngster Zeit durch Kühnheit und schöpferische Fähigkeit große Aufgaben glücklich gelöst haben.

Die Bauplatzwahl der Gebäude muß stets eine wichtige Vorfrage für den Architekten sein, selbst für denjenigen, der seine künstlerische Aufmerksamkeit hauptsächlich dem einzelnen Bauwerk selber zuwendet. Unglücklicher Weise ist das bezügliche Urteil des Architekten in vielen Fällen erschwert oder vereitelt worden, wo die zukünftige Art der benachbarten Bebauung noch völlig unbekannt war. Die bloße Erwähnung der Stadtplanung eröffnet uns eine Aussicht auf größere künstlerische Freiheit. Das Gesichtsfeld erweitert sich auf die Gebäude der Umgebung, auf den freien Platz, die Straße oder Straßengruppe. Es ist deshalb nicht zu verwundern, daß gerade die ausführenden Architekten sich an der Wiederbelebung der Stadtbaukunst sehr stark beteiligt haben, in solchem Grad, daß sie gelegentlichem Tadel verfielen, weil sie andere nichtkünstlerische Gesichtspunkte vernachlässigten. Vielleicht läßt sich erwidern, daß auch die Lösung anderer Stadtbaufragen, wie Verkehrs-Erleichterungen, Industriepflege, die Staffelung der Bauvorschriften u. a. m. nicht die genügende Behandlung gefunden haben und daß das Gleichgewicht dadurch hergestellt werde, daß auch die anderen Teile der Bevölkerung und ihrer Vertretung der Stadtplanung sich mehr widmen, als bisher. Weder die Notwendigkeit, anderen Erfordernissen den Vorrang einzuräumen, noch der zeitliche Mangel an Mitteln für die Verschönerung der Stadt können die Vernachlässigung des künstlerischen Gesichtspunktes rechtfertigen.

Wir würden indes in die Irre gehen, wenn wir nicht auch die große soziale und wirtschaftliche Bedeutung der städtebaulichen Fragen erkennen wollten. Durch übermäßige Betonung der künstlerischen Werte würden wir unwissentlich den Eindruck hervorrufen, als ob Stadtplanung ein Luxus und ein teurer Luxus sei. Tatsache ist, daß die Aufstellung von Stadtbauplänen allen Völkern aufgezwungen worden ist, um nicht länger die nutzlosen Ausgaben machen zu müssen, die das Fehlen eines solchen Planes im Gefolge hat. Es ist ein einfaches Stück vorsorglicher Gemeindewirtschaft. Die Höhe der Verluste, die durch mangelnde Voraussicht und fehlenden Gemeinsinn in der Stadtentwicklung verursacht worden sind, ist nicht zu schätzen; aber sicherlich ist die Summe eine sehr hohe. Sie würde ausreichen für die Befriedigung fast phantastischer Verschönerungsabsichten. Viele Millionen wurden und werden aufgewendet für nachträgliche Verbreiterung von Straßen, für Straßendurchbrüche und Niederlegung hinderlicher Gebäude. Ganze Stadtteile werden verunstaltet durch das Vorhandensein unpassender Baulichkeiten. Die Ausdehnung kommerzieller und industrieller Betriebe geschieht fast regelmäßig auf Kosten der Wohngelegenheiten, oft unter Zerstörung oder Beeinträchtigung vieler Eigentumswerte. In manchen Städten sind Gelände, die für die notwendige Erweiterung örtlicher Gewerbebetriebe unentbehrlich erscheinen, mit Landhäusern und Miethäusern bedeckt, die eines Tages unter vielen Verlusten weichen müssen; Fabriken sind andererseits auf ausgezeichnetem Wohnland errichtet worden. In Chicago mußten viele Millionen geopfert werden, um durch Abbruch von Häusern Spielplätze für Kinder zu gewinnen. Mehr als irgend eine andere Stadt hat Chicago auf diesem Gebiet geleistet. Können wir auch nicht sicher genug in die Zukunft schauen, um alle derartigen Verluste zu vermeiden, so wird eine sachgemäße Stadtplanung sie doch auf ein erträgliches Maß einschränken. Weit davon entfernt, daß Stadtplanung ein Luxus sei, ist das Fehlen eines Planes eine der größten Verschwendungen, die eine Gemeindeverwaltung zulassen kann. Ein Stadtbauplan an sich veranlaßt weder notwendiger Weise noch in der Regel eine Gemeinde zu besonderen Ausgaben. Er ist kein Entwurf zur Ausführung kostspieliger Werke, sondern vielmehr eine überlegte Ordnung, nach welcher das Wachstum der Stadt, wenn und wann es in Erscheinung tritt, sich richten soll. Aber die Erwägung dieses Umstandes allein führt uns nicht unmittelbar zur Lösung der Aufgabe. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Zur Frage der Architekten-Kammern hat vor einiger Zeit im preußischen Wohlfahrts-Ministerium eine Beratung stattgefunden, der vor einigen Tagen eine weitere Aussprache über die Bildung von Architekten-Kammern in einem Unterausschuß des Reichswirtschaftsrates gefolgt ist. Über diese Aussprache verbreitet die „Köln. Ztg." unter dem 11. Januar 1922 den folgenden kurzen Bericht:

„Im Unterausschuß des Reichswirtschaftsrates zur wirtschaftlichen Förderung der geistigen Arbeit fand nunmehr die Aussprache über den mehrfach erwähnten Antrag Kroeger auf Bildung von Architektenkammern statt. Nachdem der Antragsteller seinen Antrag nochmals erläutert hatte, nahmen die Vertreter der Verbände dazu Stellung. Dr. Mart. Wagner vom „Verband sozialer Baubetriebe" äußerte starke Zweifel über die Möglichkeit der Verwirklichung des Gedankens. Eine Umgrenzung des Architektenbegriffes ,die zur Kammer notwendig sei. erscheine unmöglich. Der Architektenberuf sei in der Entwicklung begriffen, und es wäre gefährlich, ihr vorgreifen zu wollen. Architekt Martin vom „Deutschen Werkbund" trat dem Entwurf im Wesentlichen bei, betonte aber, daß er die Erweiterung der Aufgaben der Kammer auf künstlerische Fragen ablehne. Die Einbeziehung künstlerischer Fragen würde die Kammer zu einer Akademie machen, man solle sich also auf das Faßbare beschränken. Baurat Koerte vom „Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine" stellte sich in scharfen Gegensatz zu dem Entwurf. Sein Verband begrüße das Ziel des Antrages, wünsche aber den Kreis der Mitglieder anders ausgewählt. Auch beamtete Architekten müßten Zutritt zur Kammer erhalten. Geheimrat Professor Dr. Gurlitt vom „Bund deutscher Architekten" erklärte, daß die künstlerische Arbeit von der Tätigkeit des Architekten sich nicht abtrennen lasse. Zu den Kammern müßten alle Richtungen Zutritt haben. Architekt Kaufmann vom „Bund der technischen Angestellten und Beamten" bestritt das Bedürfnis für eine Architektenkammer. Der vorliegende Vorschlag komme auf nichts Anderes als auf eine Gewerkschaft der leitenden Architekten heraus. Der Entwurf sei deshalb abzulehnen. Der Redner erklärte sich für vollkommen freien Wettbewerb. Die Kammer würde zur Monopolstellung ihrer Mitglieder führen und den Aufstieg der Angestellten zum selbständigen Architekten erschweren. Oberbaurat Echternach vom „Bund der höheren Baubeamten Deutschlands" begrüßte die Absicht des Antragstellers. Der Architekt Schill vom „Bund der angestellten Architekten und Ingenieure" hielt den Gedanken der Bildung von Architektenkammern für begrüßenswert, kritisierte aber die Einzelbestimmungen. Seine Organisation wünsche keine wirtschaftliche Vertretung, sondern eine Standesvertretung. Zu empfehlen wäre eine Kammer, in der alle

Berufe vertreten seien, die mit dem Bau zu tun haben, abgesehen von den Bauhandwerkern. Architekt Gestrich vom „Innungsverband deutscher Baugewerksmeister“ nahm eine abwartende Stellung ein. In seinem Schlußwort legte der Antragsteller dar, daß keine Zwangsinnung beabsichtigt sei. Ein Beschluß wurde vorläufig noch nicht gefaßt.“

Wir wissen nicht, ob dieser Bericht in seiner Kürze die tatsächliche Lage bei der Aussprache und das Verhältnis von Freunden und Gegnern des Gedankens richtig wiedergibt. Im Allgemeinen aber liegen die Verhältnisse im Fach so, daß gleich uns, die wir die Architekten-Kammern vom ersten Auftauchen des Gedankens an mit Überzeugung und aus Gründen, die im Fach selbst und den persönlichen und fachlichen Eigenschaften seiner Angehörigen liegen, nachdrücklich bekämpft haben, sich sehr gewichtige Stimmen gegen eine solche Organisation ausgesprochen haben, die, davon sind wir überzeugt, praktisch dem Fach nicht nur keinen Nutzen bringen, sondern ihm höchstwahrscheinlich durch fachliche und persönliche Beschränkungen aller Art empfindlichen Schaden zufügen würde, ganz abgesehen von den ideellen Gründen und den Imponderabilien, die bei einer solchen Zwangs-Organisation berührt werden. Und eine Zwangs-Organisation mit allen ihren Schäden und Nachteilen für die freie, technische, wirtschaftliche und künstlerische Betätigung des Einzelnen wird es werden müssen, wenn sie überhaupt Einfluß gewinnen soll. Ist man sich nicht bewußt, welchem Widerstand die Ärzte- und die Anwaltskammern bei einsichtigen Beurteilern aus diesen Kreisen selbst begegnen und ist es nicht ein Phantom, sich aus einer solchen Einrichtung ein goldenes Zeitalter für die Baukunst versprechen zu wollen? Glücklicherweise fehlt es, wie auch schon aus dem angeführten Bericht hervorgeht, nicht an einsichtigen und weitblickenden warnenden Stimmen. Solche haben sich auch auf der Tagung des „Verbandes der Deutschen Diplom-Ingenieure“ Ende Oktober 1921 in Essen gegen ähnliche Zwangsmaßnahmen erhoben, bei welcher Gelegenheit Dr.-Ing. Schulz aus Dortmund sprach über „Der Verband deutscher Diplom-Ingenieure im heutigen Staat“ und unter Anderem ausführte:

„Der Verband deutscher Diplom-Ingenieure“ hat nach reiflichen Erwägungen und Auseinandersetzungen grundsätzlich den neuen Weg des Zusammenschlusses auf sogen. gewerkschaftlicher Grundlage abgelehnt. Er will seinem Gründungsgrundsatz der Sammlung der akademischen Techniker zum paritätischen Berufsverband treu bleiben. Die gemeinsame Erziehung, das gemeinsame Mandat, mit den Mitteln der Wissenschaft dem deutschen Volk, der Allgemeinheit zu dienen, scheinen uns ein festeres Band als die schablonenhafte Einreihung in eine Gruppe, die man auf Grund angeblich gleichartiger Stellung bezüglich ihrer wirtschaftlichen Abhängigkeit künstlich zusammen bringt. Wir glauben berechtigt zu sein, diejenige Organisationsform für uns zu finden, die nach unserer Überzeugung für uns die richtige ist. Wir sind nicht Mitglied der „Arbeitsgemeinschaft“, aber es gibt eine höhere Art der Arbeitsgemeinschaft, eine solche des Geistes, die sich gerade durch die paritätischen Berufsverbände immer mehr ausbilden wird. Eine Arbeitsgemeinschaft, die ihre Aufgabe nicht erblickt, nur über Tarife, Arbeitszeiten, Lohnerhöhungen, Arbeitsbedingungen u. dgl. zu verhandeln, sondern zu schaffen und zu leisten. Wir wenden uns nicht gegen die Gewerkschaften als solche, wir wollen uns nur ihre Organisationsform nicht aufzwingen lassen. Allerdings kommen wir als paritätischer Verband nicht darum herum, auch Forderungen wirtschaftlicher Art zu erheben. Aber wir dürfen nicht auf Kosten des Volkswohles die Grenzen überschreiten; und das ist auch nicht geschehen. Im Gegenteil, die deutschen Akademiker gehören zu denjenigen Kreisen, die in den letzten Jahren am meisten gehungert haben“.

Das sind ernste, beherzigenswerte Worte. Mögen sie bei den Architekten zu deren eigenstem Wohl nicht unbeachtet bleiben. Keine Architekten-Kammern! das sei nach wie vor die Losung des freien, sich der Würde und Stellung im Fach und in der Gesellschaft bewußten Baukünstlers. —H.—

Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz 1922. Der Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz findet in diesem Jahr in Stuttgart vom 27. bis 30. September statt. Des geplanten Cannstatter Volksfestes wegen mußte der Tag auf die letzte Septemberwoche verschoben werden. Mittwoch, den 27. September ist, wie üblich, Begrüßungsabend im Kuppelsaal des Kunstgebäudes, wo Prof. Dr. Fiechter in Stuttgart einen Lichtbilder-Vortrag über „Württembergische Denkmalpflege“ halten wird. Die beiden folgenden Tage sind für die Verhandlungen bestimmt. Der erste Tag wird u. a. einen Bericht des Hofrates Dr. Ambros (Wien) über den „Rechtlichen Schutz des privaten Kunstbesitzes“ bringen, an den sich ein Einspruch gegen die schweren Schädigungen schließen wird, die den privaten deutschen Kunstsammlungen durch das geplante Vermögenssteuer- und Vermögenssteuerzuwachs-Gesetz drohen. Es wird folgen ein Bericht des Geheimrats Dr. Bruck (Dresden) über „Ortsmuseen und Denkmalpflege“. Der zweite Sitzungstag wird ausschließlich der Behandlung des umfangreichen und wichtigen Themas: „Wasserbau, Denkmalpflege und Heimatschutz“ gewidmet sein. Nötigenfalls wird auch der Sonnabend-Vormittag hierfür noch zur Verfügung stehen, während der Nachmittag zu einem Ausflug nach Ludwigsburg bestimmt ist, wo nach Besichtigung des Schlosses und der sonstigen Sehenswürdigkeiten im Alten Theater eine stilgerechte Aufführung geplant ist. Mehrere kleine und größere Ausstellungen, die der Ortsausschuß aus Anlaß der Tagung veranstaltet, werden die Anziehungskraft derselben erhöhen. Das nähere Programm wird Mitte März dieses Jahres veröffentlicht. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für den Bau eines Geschäftshauses der städtischen Sparkasse in Opladen erläßt die Sparkasse mit Frist zum 10. April 1922 unter den in der Rheinprovinz ansässigen reichsdeutschen selbständigen Architekten. 3 Preise von 30 000, 22 000 und 13 000 M.; für 2 Ankäufe stehen je 5 000 M. zur Verfügung. Im Preisgericht u. a. die Herren: Prof. Hausmann in Aachen, Ob.-Baurat Dr. Hercher in Düsseldorf, Baurat Moritz in Köln und Stadtbmstr. Münster in Opladen. Ersatzpreisrichter ist Reg.-Bmstr. E. Fabricius in Köln. Unterlagen gegen 15 M., die zurückerstattet werden, durch die Sparkasse. —

Ein Preisausschreiben der „Düsseldorfer Gesellschaft für zeitgenössische Kunst“ wendet sich an die in Deutschland tätigen Künstler zum Zweck der Erlangung von Radierungen. Frist 30. April 1922. 4 Preise von 4000, 2000, 1500 und 1000 M., 8 Entschädigungen von je 500 M. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Gedanken für die Errichtung einer Gedächtnisstätte für die im Krieg gefallenen Göttinger veranstaltet der Magistrat der Stadt Göttingen unter den deutschen Künstlern Niedersachsens und der Nachbargebiete mit Frist zum 1. Juni 1922. 3 Preise von 5000, 4000 und 3000 M. Weitere 3000 M. sind zum Ankauf von Entwürfen vorgesehen. Im Preisgericht u. a. die Herren Stadtbaurat Wolf in Hannover, Stadtbaurat Jost in Halle, Bildhauer Vierthaler in Hannover und Stadtbaurat Frey in Göttingen. Unterlagen gegen 20 M. durch das Stadtbauamt Göttingen. —

Inhalt: Amerikanische und englische Städtebau-Bestrebungen. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Leo Sympher †. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Leo Sympher †.

Am 16. Januar 1922 ist in Berlin im 68. Lebensjahr der Ministerial- und Oberbaudirektor, Dr.-Ing. h. c. Leo Sympher, Präsident der preußischen Akademie des Bauwesens, nach kurzem Krankenlager gestorben. Mit ihm ist einer der bedeutendsten Vertreter des deutschen Wasserbaues, ein Mann von außerordentlichen Fähigkeiten und ein Mensch von gewinnendstem, vertrauensvollstem Wesen dahingegangen. Gleichbedeutend als Mann der Praxis wie als Schriftsteller, hatte sein Name weit über die Grenzen Deutschlands guten Klang, so daß sein erfahrener weiser Rat in zahlreichen Fällen auch im Ausland gesucht und gehört wurde. Der ihm auferzwungene Ruhestand war für ihn keine Zeit der Ruhe, sondern nach wie vor ununterbrochener, erfolgreichster Arbeit, die erst der unerwartete Tod zum Abschluß brachte. Sein Andenken wird bei uns nicht erlöschen! —

MAR 13 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—.
Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 8

28. Januar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark: Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns direkt zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

Baumaschinen
für rationelle sparsame
Bauweise

BETON- UND MÖRTELMISCHER D.R.P.

JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 / FERNR.: 4898

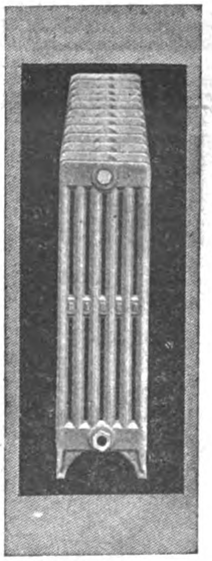
Berl. Architekt
gr. Arbeitskraft, s. sich m. Kapit. an bestehend. Gesch. d. Baubranche od. Fabrikat. in derselb. z. beteiligen. 1462
Off. u. **R. 142** a. d. Verl. d. Ztg.

TRASS
Rheinischer TRASS
Bayrischer TRASS
Böhmischer TRASS
TRASSZEMENT
89 **Traßverwertungsstelle**
Berlin-Wilmersdorf, Holst. Str. 60

SILOS
FÜR KOHLE, ERZE, STEINE, ZEMENT, GETREIDE, MALZ, DÜNGEMITTEL usw.
HÜSER & Cie.
OBERCASSEL, SIEGKR. 438
Unternehmung für Beton- u. Eisenbetonbau

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten ✶ Tiefbau
Johann Odorico
G. M. B. H.
Dresden, Leipzig, 69
Chemnitz, Berlin, Frankfurt a. Main

National Radiator «Classic»
DER HEIZKÖRPER IN HÖCHSTER VOLLENDUNG
VIERSÄULIG / 920 mm, 760 mm, 610 mm hoch / SECHSSÄULIG



Besondere Vorteile des National Radiators Modell «CLASSIC» gegenüber allen bisherigen Heizkörperformen

Klassische Form
Erheblich größere Festigkeit
Größere Gedrungenheit bei gleich weitem Gliederabstand
Geringerer Wasserinhalt
Größere Heizwirkung
Geringeres Gewicht
Höhere Wirtschaftlichkeit

Sonder-Beschreibung Nr. 204 kostenfrei

NATIONALE RADIATOR GESELLSCHAFT m.b.H.
Hauptbüro: Berlin W 66, Wilhelmstr. 91
Werke: Schönebeck / Elbe, Neuß / Rhein

KAUFMAN & Co. M. B. H.
Die Zentralheizungsfirma
BERLIN SW 11
Prämiiert mit der „Silbernen Medaille" Ausstellung sparsame Baustoffe 1918/1919
46 Lützow 9705 u. 5385

Bautechnische Vorträge und Übungen.

C. **Einführung in die Berechnung statisch-unbestimmter Systeme** (Dr.-Ing. Kirchhoff). Beginn: 8. Februar.

D. **Berechnung einfacher Rahmen** (Dr.-Ing. Kirchhoff). Beginn: 21. Februar.

F. **Berechnung der Grundformen des Eisenbetonbaues II** (C. Kersten). Beg.: 20. Febr.

Näheres durch 1532

Oberingenieur Kersten, Berlin W35, Magdeburger Straße 24.

Lützow 8857 — Sprechst.: Mittwoch u. Freitag 6—7½ Uhr.

Paul E. Schulz

Ingenieurbüro 1407

Berlin-Wilmersdorf

Hildegardstr. 23.

Tel. Pfalzburg 4506.

Statische Berechnungen u. Konstruktionen jeder Art.

Deutsche Bauzeitung gesucht

Jahrgang 1914 und letztes Vierteljahr von 1918, evtl. 1918 ganz. 1502

Architekt B. D. A. **Grote, Hannover,** Gellertstr. 19.

„Kleopatra" Atelier f. Kunst ✱ Technische Reprod.-Anstalt 142 BERLIN W57, Großgörschenstr. 38

Maßstäbliche Umarbeitung von Zeichnungen jeder Art

Schlackenstein-Maschinen

Kalksandstein-Maschinen 180

Zementdachziegel-Maschinen

Pressen und Formen

für die Zementwaren- u. Kunststein-Industrie

Hohlblock-Stampfeinrichtungen

Maschinenfabrik Dr. Bernhardi Sohn

Eilenburg 51 b. Leipzig / Spezialität seit 1854

J. DEGENHARDT.

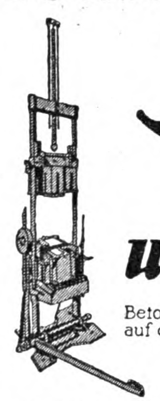
SCHMIEDEEIS. FENSTER & TÜREN

BERLIN W. 35.

AM KARLSBAD 16.

115

Baue mit Pax



Einfach Schnell Wirtschaftlich

★

Beton-Voll- u. Hohlstein-Herstellung auf dem Bauplatz oder fabrikmässig.

Vertrete
gesucht

„BAUMAG"

Bau-Maschinen u. Materialien-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H.

Wien-Inzersdorf, Triesterstr. 16. München, Leopoldstr. 8.

Berlin W. 15, Kurfürstendamm 213. D

Fernsprecher: Steinplatz 958.

Abwasser-Klär- u. Reinigungs-Anlagen

nach den biologischen Faulkammer-Verfahren

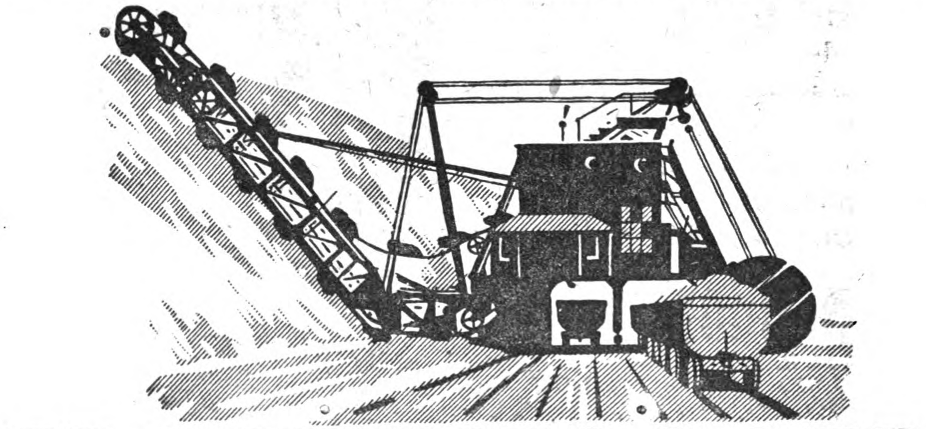
V. Schweder Großlichterfelde Schutzmarke Nr. 39847

Enteisenungsanlagen
Entsäuerungsanlagen
Kanalisation

Schweder & Cie Berlin-Lichterfelde

FRIED. KRUPP

AKTIENGESELLSCHAFT/ESSEN

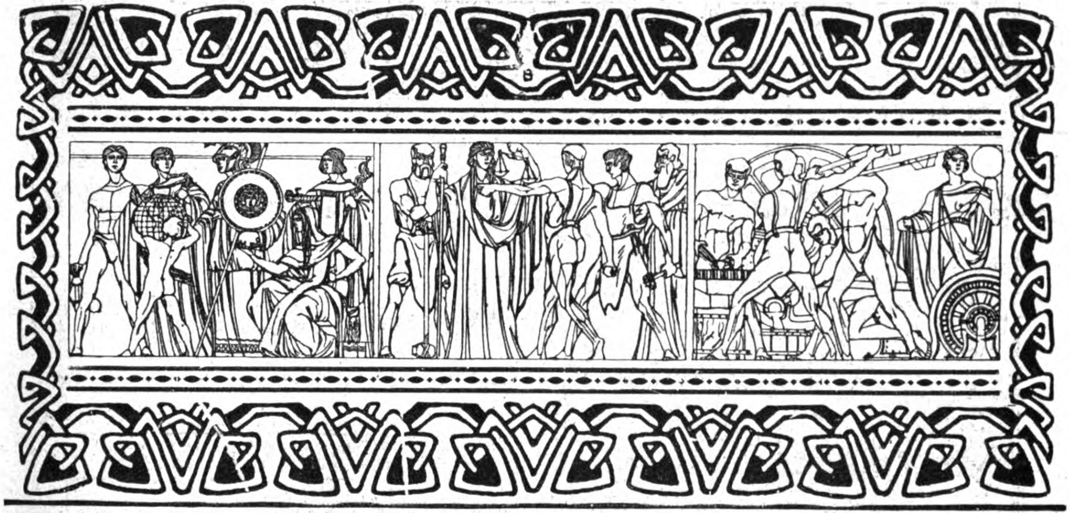


TROCKENBAGGER

Einfach- und Doppeldurchfahrt / Hoch- und Tiefbagger / Bauart Maschinenfabrik Buckau / Dampf- und elektrischer Betrieb / Größte Leistungen und Baggertiefen / Verwendung von nur höchstwertigem Sonderstahl für alle Schleißteile auf Grund langjähriger Erfahrungen.

278, 12

Gängige Einfach- und Doppelschütter sofort ab Lager lieferbar



DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 8. * BERLIN, DEN 28. JANUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neubauten der Stadt Charlottenburg.

Architekt: Stadtbaurat, Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg.

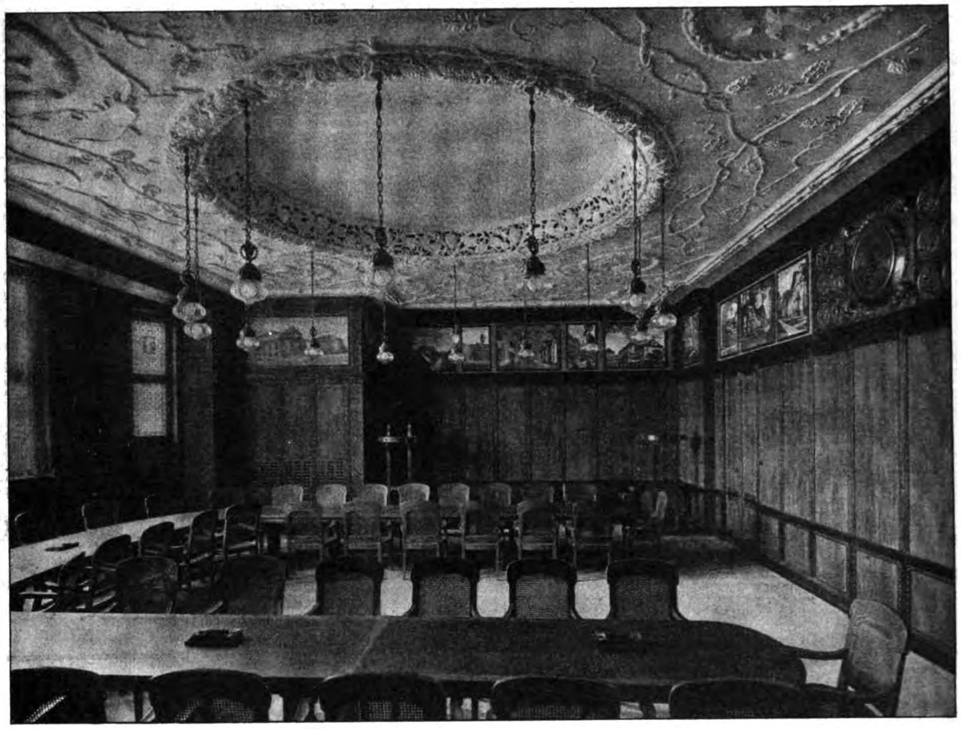
(Fortsetzung aus No. 4.) Hierzu die mit den Nummern 5 und 6 voraus geschickten Abbildungen.

Auf der gleichen Stockwerks-Höhe schließt sich hinter der Gedenkhalle das gleichfalls neu geschaffene Sitzungs-Zimmer (Abbildung S. 46) an, ein Raum von etwa 14 ^{m} Breite und 12 ^{m} Tiefe einschließlich Erker. Die von Bildhauer Feuerhahn meisterhaft in Stuck durchgeführte Decke wird von Weinranken durchzogen, in den vier Ecken sind in Rundreliefs Erde, Wasser, Luft und Feuer symbolisiert, die Wände haben eine von der Firma Prächtel ausgeführte hohe Täfelung in geblasenem Eschenholz mit schwarzen Einlagen erhalten, darüber ziehen sich in Schwarzweiß-Darstellungen Charlottenburger Gemeindebauten als Fries an den Wänden entlang. Die Beleuchtungskörper lieferten Schwinzer & Gräf.

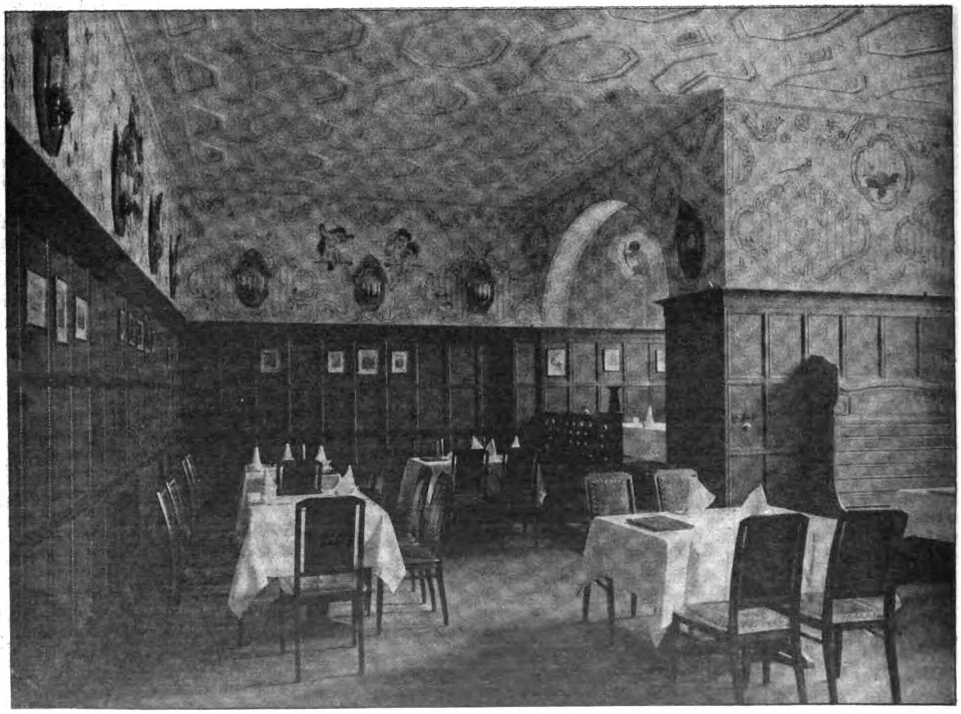
Im Stockwerk darüber ist nun, anschließend an eine Vorhallen-Verlängerung und in Verbindung mit den Festsälen der „Märkische Saal" als eine Lieblingsschöpfung des Architekten entstanden (Abb. S. 24). Für Vorträge aller Art bestimmt, hat er bisher nach seiner Vollendung leider ein trauriges Leben geführt und hat für alles Mögliche herhalten müssen. Ein kräftig gehaltenes grün in rot gebeiztes, nägelbeschlagenes und leicht bemaltes Eichenholzpaneel umschließt den Raum. Den oberen Teil des Paneels zieren frei aufgefaßte Wappen der Städte der Mark Brandenburg mit figürlichen Wappenhaltern in farbiger Holzbemalung. Die verschiedenen Türen erhielten reichen handgeschmiedeten Schmuck, den Schulz & Holdefleiß herstellten (Abbildung Seite 33). Den Hauptschmuck des Raumes aber bildet die in rauhen Brettern hergestellte Holzbalken-Decke, die in Verbindung mit den dazu gehörigen Wandfriesen in reichster Farbenwirkung durchgeführt worden ist. Die großen Unterzüge und die Wandfriese zeigen in der Art der Darstellung der Manessischen Lieder-Handschrift in reichster Figurenfülle Episoden aus der Geschichte der Mark bis zum Einzug der Hohenzollern als Landesherren. Die Entwürfe der Friese sind im Atelier des Dekorationsmalers Marno Kellner hergestellt und dann an Ort und Stelle in Kasein-Malerei an Wand und Decke mit der übrigen Malerei von genannter Firma ausgeführt worden. In Verbindung mit den schmiedeeisernen und bunt bemalten Beleuchtungskörpern, die Schwinzer & Gräf ausführten, ist in der Gesamtstimmung ein Raum von ernster Stimmung geschaffen worden, wie er wohl in ein deutsches Rathaus passen dürfte.

Eine ganz andere Note wurde in der Ausgestaltung der Ratsstube angeschlagen (Seite 47). Die in der Achsenteilung des vorhandenen Baues noch übergreifende Raumeinteilung führte dazu, den Raum durch einen großen Bogen in zwei Teile zu zerlegen, gestattete aber doch, den Charakter einer alten getäfelten Patrizierstube durchzuführen. Nach des Architekten Entwürfen in 1 : 10 wurde es von diesem durchgesetzt, daß die Ausführung dem Inhaber der Firma Kimbel & Friedrichsen in Berlin, Wilhelm Kimbel, übertragen wurde, der mit voller Hingabe selbst die Einzelheiten bearbeitend und die vorzüglichen eingelegten Arbeiten entwerfend, dabei den Raum als eigenes Stück betrachtend, in vollster Harmonie mit dem Architekten ein Meisterwerk der Täfelkunst herstellte. In Verbindung mit den Bronzebeleuchtungskörpern von Schwinzer & Gräf und der gelungenen Glasmalerei der Anschlußnische, die in vier Männergestalten Handel, Recht, Kunst und Handwerk zur Darstellung bringen mit darüber befindlichen Schrifttafeln und Sinnsprüchen ist eine Raumstimmung edelster Wirkung entstanden, bei der eine längere Betrachtung erst allmählich erkennen läßt, mit welcher Liebe die Einzelheiten zusammen gestimmt sind. Ein besonderes technisches Meisterwerk der Täfelkunst ist das große aus einer Platte hergestellte Deckenmittelfeld mit seiner reichen Intarsie.

Zu Ende des Jahres 1915, als die Ratsstube ihrem Zweck übergeben wurde, stimmte alle Anwesenden



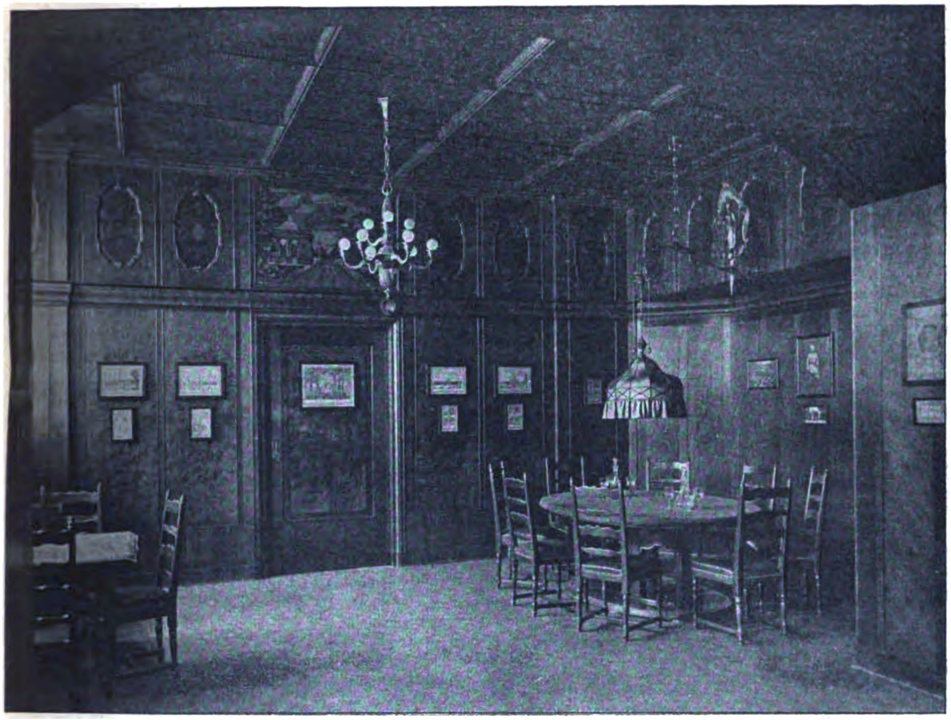
Sitzungs-Zimmer.

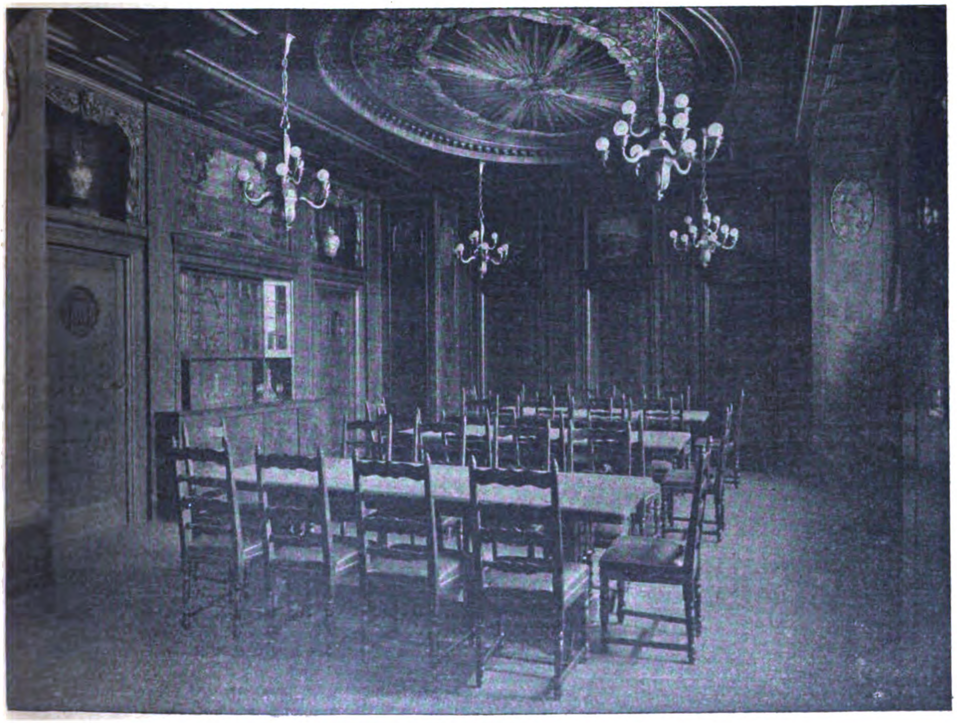


Weinstube des Ratskellers.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Architekt: Baurat Professor Heinrich **Seeling** in Berlin-Grunewald.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN





Rats-Stube.
Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Architekt: Baurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

noch der eingelegte Spruch stolz: „Begonnen und hergestellt im Jahre des großen Krieges 1914.“ O alte Reiches Herrlichkeit, wohin bist du geschwunden!

Durch eine Schiebetür ist der Raum mit der daneben befindlichen früheren alten Ratsstube verbunden, die zu einer neu dekorierten Weinstube ausgebaut wurde.

Anschließend ist noch der künstlerisch-technischen Ausführung des Fassadenteiles an der Berliner-Straße zu gedenken (Abbildung S. 25). Die alte Front war in schlesischem Sandstein ausgeführt. Der Architekt hielt es für zweckmäßig und von günstiger Wirkung, wenn nur die anschließenden Achsen in gleichem Material, das Risalit selbst und der klein anschließende Abschlußbau, der zugleich auch etwas Vermittlung zu bestehenden und kommenden Anschlußfronten bilden sollte, in deutschem Kalksinter (Travertin) auszuführen, der in Wind und Wetter einen feinen Glanz erhält und somit geeignet erschien, auch farbig mit dem später zu errichtenden Westrisalit die alte Front am Besten in Form und Farbe zu fassen. Die Ausführung wurde der Firma Max Schilling übertragen, die auch die alte Front ausgeführt hatte, und für den bildnerischen Schmuck wurde die Meisterhand Professor Aug. Vogels gewonnen. Unter dem Hauptsims versinnbildlicht ein mächtiger Figurenfries das Wirken städtischer Fürsorge, während unten rechts und links in zwei gewaltigen Reliefs Rübezahl der Schützer der Armut und des Rechtes und der überlistete Polyphem als Personifikation der durch Geist überlisteten Raubgier dargestellt sind.

In der offenen Vorhalle ist ein von Puhl & Wagner nach Karton von Prof. Pfannschmidt hergestelltes Mosaik angebracht, das stilistisch nicht recht zur Architektur stimmen will und etwas aus dem Rahmen fällt. Es zeigt zwei Frauengestalten, von denen die eine bereits die Blüten pflückt, während die andere auf die reifen Früchte gewartet hat.

Die beigegebenen Zeichnungen (S. 4 u. 5) geben nun auch über Vieles Aufschluß, das noch geplant war, aber mit der Einbeziehung Charlottenburgs in Groß-Berlin nun völlig ins Wasser gefallen ist. Neben dem neuen Festsaal war z. B. der erwähnte große überdeckte Hof geplant; unter dem Festsaal in der Fortsetzung der vorhandenen großen Querhalle ein neuer Magistrats-Sitzungssaal, da der alte unter unglücklichen, oft blendenden Lichtverhältnissen leidet. Unter diesem war, ähnlich wie beim Sparkassenflügel, eine weitere Zugangshalle zum Rathaus zugleich mit einem Zugang zur neuen Weinstuben-Anlage des Ratskellers angenommen, für den auch eine ausgiebigere und leistungsfähigere Küchen-Anlage sowie ein großer Weinfaß-Lagerkeller unter dem großen Hallenhof geschaffen werden sollten. Die Eingemeindung hat diese Pläne zu Architekten-Träumen und -Schäumen verwandelt. Das Haus wird nach dieser Seite ein Torso bleiben und damit ist auch die mit der Rathaus-Erweiterung geplante Umgestaltung des Wilhelm-Platzes, wie sie aus den beigegebenen Plänen ersichtlich ist, hinfällig geworden, falls nicht Verhältnisse eintreten, die zurzeit kaum erhofft werden können. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Neue Zwangswirtschaft im Bau- und Wohnungswesen? Vom „Bund Deutscher Architekten“ geht uns eine Mitteilung zu, die u. a. ausführt:

„Durch die Presse ging vor Kurzem eine bis jetzt unwidersprochene Nachricht, daß der 13. Ausschuß des Deutschen Reichstages einen Beschluß gefaßt habe, ein Reichskommissariat zu gründen, um das Wohnungswesen unter Hinzuziehung eines weiteren Beirates aus Vertretern der Städte, Gemeinden, Arbeitgebern und Arbeitnehmern, sozialer Baubetriebe, des Handels und anderer Stellen zu überwachen und zu fördern (fördern! Die Red.). Hauptbeteiligt seien das Wirtschafts-, Finanz- und Ernährungsministerium. Es soll zur Finanzierung der Betrag von 500 000 000 M. vom Reich zur Verfügung gestellt sein oder werden.

Unter der Voraussetzung, daß vorstehende Angaben im Wesentlichen richtig sind, hat der „Bund Deutscher Architekten“ sofort Vertreter der deutschen Privatarchitektenschaft aus allen Gauen Deutschlands zusammen gerufen. Dieser Bundesausschuß, schon auf Grund seiner Zusammensetzung wohl in der Lage, sich ein treffendes Bild über die praktische Wirkung des Planes zu machen, stellte fest. daß der Beschluß nichts weiter darstellt, als eine Neueinführung der Zwangswirtschaft, mindestens aber die Errichtung neuer Dienststellen und damit die Heraufbeschwörung neuer unnötiger Hemmungen im Bauwesen. In der letzten Zeit ist eine leichte Besserung in der Bautätigkeit zu verzeichnen, nur weil durch Lockerung der Zwangsbestimmungen das Bauen etwas erleichtert, ja überhaupt erst wieder möglich geworden ist. Es bedeutet einen gewaltigen Rückschritt, wenn nunmehr die behördliche Bevormundung wieder neubefestigt werden würde. Der „Bund Deutscher Architekten“ erhebt darum mit allem Nachdruck Einspruch gegen jede Neueinführung der Zwangswirtschaft auf dem Gebiet der Bauwirtschaft.

Auf Grund der reichen Erfahrungen, die die Privatarchitekten in allen Teilen Deutschlands mit den behördlichen Bemühungen der Ueberwachung und Förderung des Bauwesens machen konnten, muß der „Bund Deutscher Architekten“ gegen jede Neuschaffung von Stellen Einspruch erheben und aufs Entschiedenste verlangen, daß auch die vorhandenen möglichst abgebaut werden. Zur Wiederbelebung der Bautätigkeit ist weiter erforderlich, daß die Bestimmungen über die Bereitstellung von Staatsmitteln zur Abbürdung der Baukosten-Verteuerung vom 14. Januar 1921 schleunigst einer Durchsicht und wesentlichen Vereinfachung unterzogen werden. Der „Bund Deutscher Architekten“ ist bereit, Vorschläge zur wirksamen Abänderung zu machen und hofft, daß sich die zuständigen Stellen im Interesse der Förderung des Bauwesens dem nicht verschließen werden. — Tritt nicht schleunigst eine weitgehende Vereinfachung ein, so ist an eine Beseitigung oder nur einigermaßen wirksame Bekämpfung der Wohnungsnot für lange Zeit nicht zu denken.

Statt Zwang und neue Bevormundung fordert der „Bund Deutscher Architekten“ im Interesse der Förderung des Wohnungsbaues endlich Freiheit des Schaffens und Beseitigung aller Instanzen, die schon durch ihr Vorhandensein die Wohnungsbautätigkeit beispiellos hemmen, verlangsamen und verteuern.“

So weit der Bund. Wir können uns seinem Einspruch und seinen berechtigten Warnungen nur nachdrücklich anschließen. Auch nach unserer Ansicht vermag nur die freie Bauwirtschaft die Bautätigkeit zu fördern und die freie Wohnungswirtschaft der Wohnungsnot erfolgreich zu steuern. Die ungeheueren Summen ferner, welche die Zwangswirtschaft im Bau- und Wohnungswesen seit Jahr und Tag bereits erfordert, könnten neben der vollen Freiheit auf diesen Gebieten den Bau von Wohnungen sehr wesentlich unterstützen. Daher fort mit allem Zwang und schleunigste Wiederherstellung voller Freiheit im Baugewerbe! —

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Kaufmannshaus Köln. Wir erhalten Zuschriften, die den Wettbewerb nicht nur auf in Köln wohnende Bewerber beschränkt wissen wollen, sondern ihn auf in Köln geborene Architekten ausgedehnt sehen möchten. „Weshalb,“ fragt man, „werden Kölner den vor kurzem zugewanderten Auswärtigen gegenüber zurück gesetzt?“ —

Inhalt: Neubauten der Stadt Charlottenburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Aus dem Vereinsleben. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

✱ DEUTSCHE BAUZEITUNG ✱

AUS DEM VEREINSLEBEN

Pfälzischer Architekten- und Ingenieur-Verein, Ortsgruppe Landau. Jahresbericht über die Zeit vom 25. September 1920 bis 31. Dezember 1921.

Die Ortsgruppe Landau des „Pfälzischen Architekten- und Ingenieur-Vereins“ wurde am 25. Sept. 1920 mit 12 Mitgliedern begründet. Als 1. Vorsitzender wurde Hr. Architekt Hartung, als dessen Stellvertreter und Schriftführer Hr. Stadtbaumeister Geißelbrecht gewählt. Im Allgemeinen fand monatlich je eine Zusammenkunft statt, bei denen der zu den Vorstands- und Ausschuß-Sitzungen des Kreisvereins entsandte Vertreter Bericht erstattete und neben allgemeinen Berufsfragen auch ein aktuelles Sonderthema durch Vortrag und Aussprache erörtert wurde. Diese Vorträge waren folgende: 21. Nov. 1920: Hr. Stadtbaurat Kalbfus: „Neuzeitliche Anschauungen im Städtebau“, 5. Dezbr. 1920: Hr. Architekt Hartung: „Die neue Kaminkehrer-Ordnung der Stadt Landau“; 5. Februar 1921: Stadtbaumeister Geißelbrecht: „Der Umbau des städtischen Krankenhauses“ (mit nachfolgender Besichtigung); 7. Mai 1921: Dipl.-Ingenieur Lehr. Neustadt: „Die neue Turbinenanlage in der Stadtmühle zu Landau“ (mit Besichtigung); am 8. Mai 1921: Stadtbaurat Kalbfus: „Das Reinigungs-Verfahren im städtischen Freibad mittels wehrartiger Vorrichtung“ (mit Vorführungen im Betrieb); am 4. Juni 1921: Hr. Architekt Kindler: „Krieger-Ehrungen in der Umgebung von Landau“ (mit Ausstellung von Zeichnungen und Vorschlägen); 2. Juli 1921: Hr. Architekt Kippenhan: „Die zurzeit bekannten Schnellbauweisen und ihre praktische Durchführung“; 2. Juli 1921: Hr. Ingenieur Müller, Mannheim: „Großgleichrichter wie sie für das Landauer Elektrizitätswerk in Aussicht genommen

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

sind"; am 16. Juli 1921: Stadtbaurat Kalbfus: „Hausunterhaltung auf dem Weg der Versicherung"; 6. Aug. 1921: Bezirksbaumeister a. D. Völcker: „Die Mängel der heutigen Mieteinigungsämter und ihre Behebung"; 8. Okt. 1921: Architekt Hartung: „Die Heidelberger Tagung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine"; am 10. Dez. 1921: Stadtbaurat a. D. Schech: „Wie entstand der Stadterweiterungsplan von Landau".

Gutachtliche Stellungnahme hatte die Ortsgruppe aus Anlaß des auch in der Öffentlichkeit starken Widerhall findenden Vortrages von Hrn. Architekt Hartung zu betätigen. Nach einer Sonderbearbeitung der Kaminkehrer-Ordnung durch die Hrn. Geißelbrecht, Hartung und Völcker wurde am 14. Sept. 1921 dem Kreisverein ein Entwurf zugeleitet, der in der Folge der Regierung der Pfalz zuging. Die vom Bezirksamt Landau zur Begutachtung übermittelten beabsichtigten distriktspolizeilichen Vorschriften über ortsübliche Bauweise und über Heimatschutz wurden durch die Hrn. Berghammer, Cappel, Kalbfus, Kindler und Völcker vorberaten, deren von der Ortsgruppe empfohlener Entwurf am 14. Dez. 1921 dem Bezirksamt zuging.

Als Vertrauensmänner bei den verschiedenen Bezirksämtern in Betreff der Beschäftigung von Privatarchitekten bestimmte die Ortsgruppe die Hrn. Hartung, Kindler und Kyser.

Die Mitgliederzahl, ursprünglich 12, betrug bereits am 1. Januar 1921 16, Ende des Jahres 23. Seit November wird deshalb außer den Versammlungen noch jeden Samstag Nachmittag eine zwanglose Zusammenkunft der Mitglieder durchgeführt.

Nicht nur die letzten Zahlen, auch die stets rege Betätigung der Mitglieder und mancher willkommener Gäste an den Versammlungen erweisen, daß der Ortsgruppe die Zusammenfassung der technischen Kräfte der Stadt und ihrer Umgebung angelegen ist.

Pflicht der Dankbarkeit gebietet uns noch, der beiden Landauer Zeitungen zu gedenken, die die Vorträge zum Teil ungekürzt wiedergaben. —

Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrts-Interessen. Der „Verein für Wahrung der Rheinschiffahrts-Interessen" veranstaltete am 11. Sept. 1921 in Heidelberg seine 14. ordl. Generalversammlung. Die Zusammenkunft gestaltete sich zu einer eindrucksvollen Kundgebung für die freie Wirtschaftsgestaltung des Rheinstromes. An der Sitzung nahmen etwa 250 Vertreter von Handel, Industrie und Schiffahrt sowie Verbraucher und Erzeuger, ferner Vertreter des Reichsjustizministeriums, des Reichsverkehrsministeriums, des preußischen Handelsministeriums, des badischen Arbeitsministeriums, die süddeutsche Handelskammer, die badische Oberdirektion für Wasser- und Straßenbau teil. Der Vorsitzende, Dr. Gustav Stinnes, begrüßte die Vertreter des Reichsministeriums, des Reichsverkehrsministeriums, des preußischen Handelsministeriums, sowie die des badischen Arbeitsministeriums, ferner die Vertreter der kaufmännischen Organisationen. Eine besondere Begrüßung widmete er den Vertretern aus der Schweiz und aus Holland. Seit zwei Jahren habe der Verein keine Tagung mehr abgehalten, die Zeitumstände hätten es unmöglich gemacht. Im Namen des badischen Arbeitsministeriums sprach Ministerialrat Dr. Fuchs den Dank aus für die Einladung zu der Zusammenkunft. In Baden sei die Wahrung der Rheininteressen Tradition bei Volk und Regierung. Man wisse, welche Bedeutung dem Rhein für unsere Verkehrsinteressen und für unser gesamtes Wirtschaftsleben zukomme. Deshalb sei die badische Regierung bestrebt, den Rheinstrom zu pflegen und auszubauen bis ans Schwäbische Meer. Vom Reichsverkehrsministerium wurde betont, daß der Reichsverkehrsminister sein eigenstes Interesse darin sehe, den Aufgaben der Rheinbinnenschiffahrt die größte Aufmerksamkeit entgegen zu bringen. Vorstand, Aufsichtsrat und Ausschuß wurden wiedergewählt. Oberbaurat Kupferschmidt, Karlsruhe, und Steekens, Koblenz, wurden zu Ehrenmitgliedern des Vereins ernannt. Der Vorsitzende erteilte alsdann dem Oberbaurat Kupferschmidt das Wort zu einem längeren Vortrag über die Frage „Die französischen und schweizerischen Pläne über Schiffbarmachung des Rheins zwischen Straßburg und Basel". Die Ansprüche, die Frankreich auf Grund des Friedensvertrages zu erheben hat, wurden bisher von Frankreich lediglich bei der Strecke Straßburg—Basel geltend gemacht, um den „Grand Canal d'Alsace" zu bauen. Die Einwirkungen auf den Strom in jeder Hinsicht werden Gegenstand besonderer Verhandlungen zwischen Frankreich und Deutschland sein. Der „Grand Canal dAlsace" läuft von Basel aus parallel zum Rhein in einem Abstand von 300 ^{m} und kehrt bei Straßburg zurück. Er umfaßt auf 114 ^{km} 8 Schleusen, und 8 Kraftwerke, von denen 4 oberhalb und 4 unterhalb Breisach liegen. Bei jedem Kraftwerk befindet sich eine Schleuse von 25 ^{m} Breite und 175 ^{m} Länge. Der Kanal hat eine Sohlenbreite von 86 ^{m}, eine Tiefe von 7 ^{m} in der Mitte und 6 ^{m} an den beiden Ufern. Das gesamte Gefälle im Rhein zwischen Straßburg und Basel wird auf 107 ^{m} berechnet, die verfügbaren Rohkräfte zusammen auf 769 PS. Der französische Plan wurde bereits 1906—1909 der zentralen Kommission vom Rhein vorgelegt und ist unter gewissen Umständen gutgeheißen worden. Die badische Regierung habe aber den Entwurf abgelehnt. Der Redner ging alsdann auf das französische Gutachten ein und unterzog es einer eingehenden Kritik. Unberücksichtigt in dem französischen Gutachten sei besonders die zeitliche Wasserentnahme aus dem Rhein mit zusammen 60 ^{cbm}. Es sei auch fraglich, ob die Anlage eines Wehres bei Istein so leicht zu machen sein werde. Der Endtermin, bis zu welchem der Kanal fertig sein soll, sei nicht in dem französischen Gutachten angegeben. Die wirtschaftliche Entwicklung Frankreichs und Belgiens und die verfügbaren Geldmittel würden dabei die größte Rolle spielen. Im zweiten Teil seiner Ausführungen ging Redner auf die schweizerischen Pläne ein. Die Schweiz verlange den freien Rhein, sie bekämpfe den linksrheinischen Kanal, weil nämlich Schleusen Schiffahrtshindernisse seien. Anderseits befürworte sie die Regulierung des Rheins zwischen Straßburg und Basel. Gelinge eine Regulierung unterhalb Straßburgs, so sei das dem Umstand zu verdanken, daß sich der Strom seit langer Zeit im gleichen Bett befinde. Wesentlich anders lägen die Dinge aber auf der Strecke Straßburg—Basel. Berechnungen hätten ergeben, daß das Gefälle bei Straßburg gerade noch genügen würde, um eine Fahrstraße zu erhalten, welche etwa 80 ^{m} in der Breite und 2 ^{m} in der Tiefe betrage. Für eine Regulierung sei eine viel zu lange Zeit notwendig. Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit stände die Regulierung hinter der Kanalisierung zweifellos weit zurück. Redner schloß mit dem Hinweis, daß die Regulierung die Kraftgewinnung ausschließe und auch mit dem Friedensvertrag nicht in Vereinbarung zu bringen sei. Der Vortrag fand allgemeinen Beifall. Alsdann sprach Dr. Schmitz, Duisburg, über „Zeitfragen der Binnenschiffahrt".

Landesbezirk Rheinland links des „Bundes Deutscher Architekten". Zur Hebung des Wohnungsbaues im besetzten Gebiet.

Der Vorstand des „Landesbezirks Rheinland links des „Bundes Deutscher Architekten" hatte Mitte 1921 an den Reichskommissar für die besetzten rheinischen Gebiete die nachstehende Eingabe gerichtet:

Der Vorstand des Landesbezirks Rheinland links des an das Reichsministerium eine Eingabe zu richten mit der Bitte um Aufhebung der behördlichen Baubeschränkungen für den Wohnungsbau und zwar für den Eigenheimbau, Kleinhaus- und Mittelhausbau mit zwei Geschossen und ausgebautem Dachgeschoß, soweit sie während des Krieges und später entstanden sind. Neben diesen Beschränkungen ist die wesentliche Behinderung der Wiederaufnahme des privaten Wohnungsbaues in den besetzten rheinischen Gebieten die stets drohende Einquartierung. Zahlreiche private Bauauftraggeber scheuen heute weniger die Kosten des Bauens, als die nach Fertigstellung, namentlich besserer Bauten, kaum vermeidliche Einquartierung. Ohne die private Initiative kann aber die Wohnungsbautätigkeit nicht wieder in Gang gebracht werden. Wir wären daher dem Herrn Reichskommissar für die besetzten rheinischen Gebiete sehr dankbar, wenn er die Frage erwägen wollte, ob durch Verhandlungen mit der „Interalliierten Rheinland-Kommission" eine Zusicherung betr. Freilassung privater Wohnungsbauten von der Einquartierung zu erreichen wäre. Wir glauben, daß das zurzeit neben der Aufhebung der Zwangseinmietung, um die wir die Städtevereinigung im besetzten Gebiet gebeten haben, ein wesentliches Mittel wäre, die Wohnungsnot zu beheben."

Darauf ist vom Reichskommissar folgende Antwort eingegangen:

„Auf das gefl. Schreiben vom 29. Juli d. J. bin ich bei der Rheinlandkommission vorstellig geworden, um eine Zusage von ihr zu erhalten, daß neue Wohnungsbauten von Einquartierung und Beschlagnahme freigelassen werden. Die Kommission hat mir am 29. v. Mts. folgendes erwidert:

„In Beantwortung Ihres Briefes habe ich die Ehre. Sie davon in Kenntnis zu setzen, daß die „Hohe interalliierte Kommission der rheinischen Gebiete" in ihrer Sitzung am 25. Sept. 1920 entschieden hat, daß im Hinblick auf die

Förderung der Errichtung von Bauten in den rheinischen Gebieten soweit als möglich neu errichtete Gebäude durch die Besatzungsbehörden grundsätzlich weder ganz noch teilweise requiriert werden. Jedoch kann die Hohe Kommission in dieser Beziehung keine absolute Verpflichtung übernehmen gegenüber militärischen Notwendigkeiten, die sich einstellen könnten.“ —

Eine entsprechende Eingabe hat der Landesbezirk an die „Städtevereinigung der besetzten rheinischen Gebiete“ gerichtet, um die Befreiung von Wohnungs-Neubauten von der Zwangseinmietung zu erreichen. Darauf ist ihm nachstehende Antwort eingegangen:

„Aus der Unterredung mit Herrn Regierungsbaumeister Fabricius am 19. d. Mts. habe ich ersehen, daß der „Bund Deutscher Architekten“ den ihm vom Herrn Reichskommissar ebenfalls in Abschrift zugegangenen Bescheid der „Hohen interalliierten Rheinlandkommission“ für befriedigend erachtet.

Ich werde daher den dortigen Vorschlag betreffend die Befreiung der Eigenheim-Neubauten von der Zwangseinmietung den Mitgliedstädten der Städtevereinigung bekannt geben. Hierzu bemerke ich jedoch, daß diese Befreiung nur für die in Zukunft zur Ausführung kommenden Bauten in Frage kommen könnte und nicht, wie es in Ihrer Eingabe an den Herrn Reichskommissar vom 29. Juli 1920 heißt, auch auf die während des Krieges und später entstandenen Neubauten usw. ausgedehnt werden kann.

Ich stelle ergebenst anheim, von dort aus für Ihre Bestrebungen einzutreten und füge zu diesem Zweck eine Liste der der Städtevereinigung angeschlossenen Städte bei.

Über die Stellungnahme der einzelnen Mitgliedstädte werde ich seinerzeit nach dort Mitteilung machen.“ —

Die Städtevereinigung hat ihrerseits an die Mitglied-Städte nachstehendes Rundschreiben gerichtet:

„Der Vorstand des Landesbezirks Rheinland (links) des „Bundes Deutscher Achitekten“ hat in einer Eingabe an den Reichskommissar für die besetzten westlichen Gebiete und an die Städtevereinigung der besetzten Rheingebiete um die Herbeiführung folgender Maßnahmen gebeten, die er für geeignet hält, die Bautätigkeit auf den Gebieten des Eigenheimbaues neu zu beleben und hierdurch eine Verminderung der Wohnungsnot in den Städten zu erreichen:

1. Die in Zukunft neu erstehenden Eigenheimbauten — Kleinhaus- und Mittelhausbau mit zwei Geschossen und ausgebauten Dachgeschossen — müssen frei von Einquartierung durch die Besatzung bleiben.

2. Die Neubauten dürfen der Zwangseinmietung nicht unterliegen.

Von dem Herrn Reichskommissar ist der in Abschrift beigefügte Bescheid der „Interalliierten Kommission“ eingegangen, der von dem „Bund deutscher Architekten“ als ein befriedigendes Zugeständnis angesehen wird.

Nachdem der Vorstand der Städtevereinigung in seiner Sitzung vom 18. August 1920 beschlossen hat, den „Bund Deutscher Architekten“ in seinen Bestrebungen zu unterstützen, gebe ich hierdurch den Vorschlag des „Bundes Deutscher Architekten“ bekannt und stelle ergebenst anheim, die Befreiung der Eigenheim-Neubauten von Zwangseinmietung zur Neubelebung der Bautätigkeit und damit als Mittel zur Verminderung der Wohnungsnot in Erwägung zu ziehen. Ich bitte ergebenst um eine gefällige Mitteilung der dortigen Stellungnahme und eines etwaigen Beschlusses in dieser Angelegenheit.“ —

Rheinschiffahrts-Verband Konstanz. Zweck und Ziel des Rheinschiffahrts-Verbandes Konstanz, die Schiffbarmachung des Rheines vom Meer bis zum Bodensee zu erreichen, hat durch den Krieg eine Verzögerung erfahren. Unter normalen Verhältnissen könnte das Ziel schon erreicht sein, um so mehr, als auch die schweizerischen Schiffahrtsvereine das gleiche Ziel verfolgen. Immerhin hat der Verband sofort nach dem Krieg seine Arbeit wieder aufgenommen und den internat. Wettbewerb für die Pläne zum Ausbau der Rheinstrecke Basel—Bodensee zu Ende geführt. Die Bedeutung der technischen Fragen hat die Anstellung eines besoldeten technischen Beirates bedingt, als welcher Stadtbaurat Lutz-Konstanz gewählt wurde. Die Wichtigkeit der Aufgaben des Verbandes erkennen alle süddeutschen Regierungen einschließlich Österreich und der Schweiz an. Baden ist besonders interessiert. Die Ausnützung und die Bewirtschaftung des Rheines bis Basel ist Sache des Reiches, oberhalb Basel Sache Badens (gemeinsam mit der Schweiz): doch ist gesetzlich niedergelegt, daß auch die Strecke Basel—Bodensee unter die Oberhoheit des Reiches kommen kann mit der Einschränkung, daß auch dann die in dieser Strecke vorhandenen Wasserkräfte Baden erhalten bleiben. Von dieser Wichtigkeit ausgehend hat auf ein Ersuchen des Rheinschiffahrts-Verbandes das badische Arbeitsministerium als Regierungsvertreter Baurat Altmayer-Karlsruhe in den Vorstand delegiert. Der Vorstand besteht nunmehr aus Geh. Kom.-Rat L. Stromeyer-Konstanz und Geh. Oberbaurat Dr.-Ing. Rehbock-Karlsruhe als 1. und 2. Vorsitzender, ferner Baurat Altmayer-Karlsruhe, Stadtbaurat Lutz-Konstanz, Rechtsanwalt Thorbecke-Konstanz und Handelskammersyndikus Braun-Konstanz. Ferner hat der badische Arbeitsminister Dr. Engler persönlich zugesichert, daß er wie sein Vorgänger die Bestrebungen des Verbandes nach Kräften unterstützen werde. In die von der schweizerischen und badischen Regierung ernannte Kommission zur Überprüfung aller die Oberrheinstrecke Basel—Bodensee betreffenden Fragen wurde auf Ansuchen des Verbandes Stadtbaurat Lutz-Konstanz aufgenommen.

Als zweckdienlich wurde darauf erachtet, mehr wie bisher Parlamentarier zur Mitwirkung für die gemeinnützige Aufgabe zu gewinnen. Folgende Herren haben sich bereit erklärt, Mitglieder des Arbeitsausschusses zu werden: Baurat Altmayer-Karlsruhe, Direktor Albrecht-Rheinfelden, Dr. Blaustein-Mannheim, Dr. Bilfinger-Mannheim, Rechtsanwalt Dr. Curtius-Mannheim, Minister a. D. Dietrich-Karlsruhe, Minister Dr. Düringer-Karlsruhe, Handelskammer-Präsident Fritz Gradmann-Konstanz, Minister a. D. Dr. Haas-Karlsruhe, Dr. Jordan-Villingen, Handelskammer-Präsident Isemann-Karlsruhe, Direktor Kern-Mannheim, Handelskammer-Präsident Lenel-Mannheim, Handelskammer-Präsident Schroers-Schopfheim, ferner Stadtschultheiß Schnitzler-Friedrichshafen und Oberbürgermeister Dr. Schwammberger-Ulm a. d. D. Zur Vorbereitung und Verfolgung technischer Fragen wurde ein erweiterter Ausschuß gebildet aus folgenden Herren: Oberbaurat Dr. Rehbock-Karlsruhe, Stadtbaurat Lutz-Konstanz, Baurat Stapf-Ravensburg, Kom.-Rat Bally-Schopfheim, Bürgermeister Dr. Gugelmeier-Lörrach, Ing. Loacker-Bregenz, Oberbürgermeister Reichle-Ravensburg, Bürgermeister Siebert-Lindau, Handelskammer-Syndikus Dr. Horster-Schopfheim und Braun-Konstanz.

Das Planmaterial zur Schiffbarmachung der Rheinstrecke Basel—Bodensee wurde von allen interessierten Städten am Bodensee (Deutschland, Schweiz und Österreich) ausgestellt und belehrende Vorträge mit Lichtbildern darüber gehalten. Überall, wo die Pläne ausgestellt wurden, fanden sie die volle Anerkennung aller Fachkreise und überall wurde die Erkenntnis geweckt, daß die Strecke Basel—Bodensee nicht nur eine wichtige Wasserstraße, sondern auch eine Großkraftquelle ersten Ranges ist. Der Ausbau der Kraftwerke leistet durch Erstellung der Stauwehre der Schiffbarmachung Vorschub, sodaß die Kraft zu einem derart niederen Preis gewonnen werden kann, wie an keiner anderen Stelle Deutschlands.

Der Verband arbeitet zusammen mit anderen gleiche oder ähnliche Zwecke verfolgenden Verbänden. Besonders hält der Verband aber darauf, wie früher so auch fernerhin in enger Fühlungnahme und in gutem Einvernehmen mit dem „Verein für Schiffahrt auf dem Oberrhein in Basel“ und mit dem „Nordostschweizerischen Verband für Schiffahrt Rhein—Bodensee“ in St. Gallen zu bleiben. Der „Südwestdeutsche Kanalverein“ in Stuttgart hat angeregt, daß ein Zusammenschluß der südwestdeutschen Wasserwirtschaftsverbände erfolge. Ein Ausschuß, in welchen die in Betracht kommenden Wasserwirtschaftsverbände Vertreter entsandt haben zu Beratung aller gemeinsamen Aufgaben ist bereits tätig.

Der Mitgliederbestand des Rheinschiffahrts-Verbandes beträgt jetzt 1420 (im Vorjahr 1474, der Rückgang erfolgte wegen einer geringen Erhöhung des Jahresbeitrages). Die Einnahmen im abgelaufenen Jahre betrugen (dank erfreulicherweise geleisteter besonderer Subventionen) 102 224 M., die Ausgaben 22 020 M. Leider aber ist die Vermögenslage eine schlechte, hervorgerufen durch den Bezug der gemeinsamen Verbandszeitschrift „Rheinquellen“ aus der Schweiz. —

Württembergischer Verein für Baukunde. In der Versammlung vom 19. Febr. 1921 berichtete der inzwischen verstorbene Ob.-Brt. Pantle an Hand aufgehängter Zeichnungen über die Lehmbauweise. Er ging davon aus, daß diese Bauweise gegenwärtig vielfach als Allheilmittel für die Wohnungsnot empfohlen werde, ohne daß man dabei auf die unbedingt nötigen Kenntnisse über das Wesen des Baustoffes sowie auf die vielen sonstigen Vorbedingungen aufmerksam mache. Das hat dazu geführt, daß viele Mißerfolge eintraten und ein weitgehendes Mißtrauen gegen diese Bauweise entstanden ist. Der Lehmbau stellt eine der ältesten Bauweisen dar und ist in Ägypten sowie in den Euphratländern auch heute noch weit verbreitet. Bei uns, im wald- und bausteinreichen Süden Deutschlands dagegen, scheint er nie in nennenswertem Umfang eingeführt gewesen zu sein; es fehlt daher hier jegliche Überlieferung. Die Vorteile des Lehmes bestehen in seiner Feuerfestigkeit sowie seiner schlechten Wärme- und Schalleitung, seine Nachteile in dem geringen Widerstand gegen Feuchtigkeit, seiner fast völligen Luftundurchlässigkeit, sowie in seinem Schwinden und Rissigwerden beim Austrocknen. Der zu verwendende Lehm soll nicht zu fett und nicht zu mager sein; zu fettes Material kann durch Beimengen von kurz gehacktem Stroh, Kiefernnadeln, Schlacken und Schlackengries verbessert werden, wodurch zugleich ein besserer Halt des Putzes erreicht wird. Es kommen zwei Ausführungsarten in Betracht: Der Lehmstampfbau und der Lehmsteinbau. Beide Bauweisen erfordern einen über das Gelände vorstehenden Sockel, der gegen aufsteigende Grundfeuchtigkeit gut zu isolieren ist. Beim Lehmstampfbau wird der Lehm erdfeucht verwendet und zwischen Schalungen, die gegen Ausweichen gesichert sind, gründlich eingestampft. Das Stampfen — am besten mit besonders geformten Stampfern — hat so lange zu erfolgen, bis der Stampfer nicht mehr eindringt, der Lehm „klingt". Für die Fenster und Türen werden zweckmäßig Rahmengestelle gleich mit eingestampft; zur Aufnahme des Dachgebälkes ist eine breite Dachschwelle anzuordnen. Um spätere Risse zu vermeiden, werden häufig Verankerungen aus Holzstangen mit Drahtgeflecht usw. angeordnet. Die Wandstärke soll bei einstockigen Bauten mindestens 35^{cm} bei Außen- und 30^{cm} bei Innenwänden betragen. Belastung 4—5$^{\text{kg/qcm}}$. Die Bauzeit ist mit Rücksicht auf den Frost leider eine sehr beschränkte (April bis August). Beim Lehmsteinbau werden Quader in Backstein- oder anderem Format, höchstens aber in solchen Abmessungen geliefert, daß die Steine noch bequem von einem Mann verarbeitet werden können. Die Quader werden in Formen gestampft, an der Luft unter Dach getrocknet und dann in Lehmmörtel vermauert. Herstellung in Ziegeleien kann, wegen der Anfuhrkosten, nur ausnahmsweise in Frage kommen. Die Fugen sind mit Rücksicht auf das Setzen möglichst schwach zu wählen; die Belastung darf erst nach dem Austrocknen der Fugen aufgebracht werden. Beim Ausmauern von Fachwerk mit Lehmsteinen sind an das erstere besonders starke Leisten anzunageln, um beim Schwinden den Verband zu wahren. Einer der schwierigsten Punkte ist die Putzfrage: Lehmwände müssen gegen außen durch einen guten Putz oder Anstrich, womöglich mit Wasser abweisenden Beimengungen, geschützt werden. Ein Haften des Putzes ist aber dadurch erschwert, daß der naß aufzubringende Putz den gestampften Lehm aufweicht und beim Trocknen nicht mehr fest wird. Es ist deshalb ein besonderer Putzträger aus Rohrgeflecht, Drahteinlagen, Falzpappen usw. erforderlich, wenn nicht eine vollständige Vertäfelung angebracht werden soll. Selbstredend verteuern aber alle diese Maßnahmen den Lehmbau ganz erheblich. Die Verwendung des Lehmes zu Zwischendecken als Geschlier, Windelboden, Lehmausstrich usw. ist bekannt, doch wird dadurch das Gebälk sehr belastet. Bezüglich der Kosten gehen die Ansichten weit auseinander; wenn man aber bedenkt, daß beim Flachbau die Maurerarbeiten etwa nur 10 v. H. der Gesamtkosten betragen, und daß infolge der stärkeren Wandmaße auch der umbaute Raum größer wird, so kann die Wirkung auf die Kosten des Gesamtbaues nicht sehr groß sein und nur, wenn der Siedler sich selbst an den Arbeiten beteiligt, einigermaßen ins Gewicht fallen. Alles in Allem kann man sagen, daß die Lehmbauweise für Flachbauten nur da zu empfehlen ist, wo sich der Lehm in nächster Nähe der Baustelle befindet und sachgemäße Ausführung gewährleistet ist.

Im Anschluß hieran gab Hr. Brt. Hofacker einen kurzen Lebensabriß des unlängst verstorbenen langjährigen Vereinsmitgliedes, Geh. Brt. v. Seeger und besprach eine Anzahl von ihm hinterlassener und im Vereinslokal ausgestellter Aquarelle und Skizzen, die meist von einer italienischen Reise stammen und die hochkünstlerische Gestaltungskraft des Verstorbenen erkennen ließen. Im Herbst letzten Jahres waren vom württembergischen Ministerium des Innern die von der Hochbau-Abteilung ausgearbeiteten „Grundzüge für ein Bauland-Umlege-Gesetz" dem Verein zur Stellungnahme übersandt worden. Über die Arbeiten der hierzu eingesetzten besonderen Kommission berichtete Hr. Dr.-Ing. Ströbel. Die Kommission war zu dem Ergebnis gekommen, den Entwurf in der vorliegenden Form gut zu heißen, dem Ministerium jedoch die Annahme der von der Bauabteilung des Stuttgarter Gemeinderates zu Ziffer 8 des Entwurfes (Abtretung von Straßenfläche) gemachten Abänderungsvorschläge zu empfehlen. — Am 29. Febr. 1921 fand sodann unter zahlreicher Beteiligung der Mitglieder mit ihren Damen sowie von geladenen Gästen eine Besichtigung des im letzten Jahr neuerbauten Prosekturgebäudes des städt. Katharinen-Hospitales statt, wobei der Erbauer, Hr. Ob.-Brt. Pantle, sowie der Vorstand, Hr. Ob.-Medizinalrat Dr. Walz, die Führer machten. Die neuzeitlichen und zweckmäßigen Anordnungen des Bauwerkes fanden allerseits lebhafte Anerkennung. — W.

Zum ersten Mal veranstaltete der Verein am 9. April 1921 im „Herzog Christoph" einen musikalisch literarischen Abend, der einen sehr guten Besuch aufwies. Nach Begrüßung der Erschienenen durch den Vorsitzenden, Direktor Link, wurden von Frl. Gertrud Krauß, einer Pauer-Schülerin, einleitende Klavierstücke in meisterhafter Weise vorgetragen. Sodann erhielt Frau Hertha Hessig-Stahl, die Gattin eines Vereinsmitgliedes, das Wort, um einige ihrer neueren Novellen zum Vortrag zu bringen. Die fein durchgearbeitete Einzelschilderung und stimmungsvolle Personen-Darstellung in den Erzählungen, verbunden mit einer tiefempfundenen Vortragsweise, machten auf alle Anwesenden einen sichtlichen Eindruck. Nach weiteren musikalischen Darbietungen der Vereinsdamen Frl. Kayser und Frl. Gramm ergriff Hr. Prof. P. Lauser das Wort, um seine im Saal ausgestellte reiche Aquarellsammlung von über 100 Bildern den Anwesenden zu erläutern. Er ging aus von vorzüglichen Darstellungen des Rotenbergs und einer Anzahl altertümlicher Bauten aus der Reichsstadt Eßlingen sowie anderen württembergischen Gegenden und leitete alsdann über zu der berühmten Veits-Kapelle in Mühlhausen a. N., mit der der Künstler seit Jahren besonders eng verwachsen ist, sowie zu den drei Franziskaner-Altären in dem benachbarten Hofen a. Neckar, von welchen er eine große Anzahl bildlicher Darstellungen ausgestellt hatte. Er benutzte die Gelegenheit, an diesen Bildern u. a. die Entstehung des Muschel-Motives zu erläutern. Eine Gruppe für sich bildeten die italienischen Aquarelle, Ergebnisse einer früheren Studienreise des Künstlers, die mit ihrem tiefblauen Himmel und ihrer sonnenbeschienenen Landschaft wohl in allen Anwesenden die Sehnsucht nach dem Süden hervorriefen. An Hand dieser verschiedenen Darstellungen suchte der Redner klar zu legen, wie die Architektur niemals aus Phantasien, sondern stets aus den Bedürfnissen der Technik heraus ihre Kunstformen gebildet habe und kam damit auf ein Gebiet zu sprechen, auf dem er seit Jahren in fruchtbringender Weise tätig ist. Nach Beendigung des Vortrages sprach der Vorsitzende allen Beteiligten für ihre Mitwirkung bei dem gelungenen Abend den herzlichsten Dank des Vereins aus und ließ dem ergrauenden Künstler, Prof. Lauser, durch die jüngste anwesende Künstlerin einen Lorbeerkranz überreichen, was allerseits mit großem Beifall aufgenommen wurde. In seinen Dankesworten ging Prof. Lauser auf seine langjährigen Beziehungen zum Verein ein und wünschte diesem auch für die Zukunft Blühen und Gedeihen. — W.

Künstlerverein in Leipzig. Der bereits im Jahr 1858 gegründete Künstlerverein in Leipzig veranstaltete kürzlich im stadtgeschichtlichen Museum dort eine Ausstellung, die einen Überblick bot über die verflossenen 6 Jahrzehnte der Wirksamkeit des Vereins. Die Gründer des Vereins waren der weit über Leipzig hinaus durch seine Nilbilder bekannt gewordene Maler Carl Werner, Oskar Mothes, der die Matthäi-Kirche erneuert hat, und Konstantin Lipsius, dem der fast zehn Jahre dauernde Umbau der Thomas-Kirche zu danken ist. Die Ausstellung zeigte Lithographien, Zeichnungen und Illustrationen von Mitgliedern des Künstlervereins, wie Merseburger, Schlick, Schieferdecker, Adolf Neumann, Sundblad und Kretzschmar, der als Zeichner von Brehms Tierleben viel geleistet hat. Man sieht aus diesen Arbeiten, eine wie hohe Stellung die Graphik immer im Leipziger Kunstleben eingenommen hat. Cellarius, von dem feine Dekorationsentwürfe vorhanden waren, hat das Kaffeehaus Felsche ausgemalt. Daß der Verein auch in praktischen Kunstfragen der Leipziger Öffentlichkeit erfolgreich eingriff, zeigt eine Eingabe von 100 Mitgliedern unter Führung von Paul Thumann, die für die Errichtung des Neuen Theaters auf dem Augustus-Platz statt auf dem Königs-Platz eintraten und ihren Standpunkt auch durchsetzten. Durch diese Entscheidung ist der Augustus-Platz zu einem der schönsten Monumentalplätze Europas geworden. —

Engineering
Library

MAR 29 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag ¼ Jahr Mark 40.—.
Ausland ¼ Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 9

1. Februar 1922

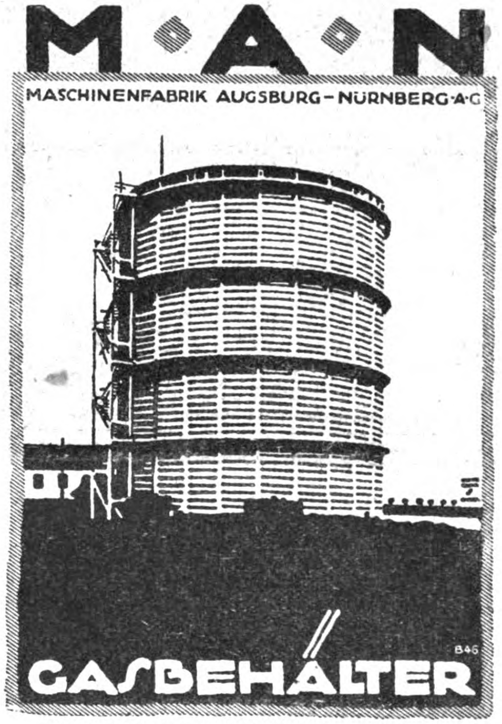
Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10,— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.
Hamburger Eisenbetonwerk
G. m. b. H.
Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.
Hamburg 5.
125

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

BETON UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU • BRÜCKENBAUTEN • KANALISATIONEN
ZEMENTWARENFABRIKEN
HÜSER & CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS
GEGRÜNDET 1870
431

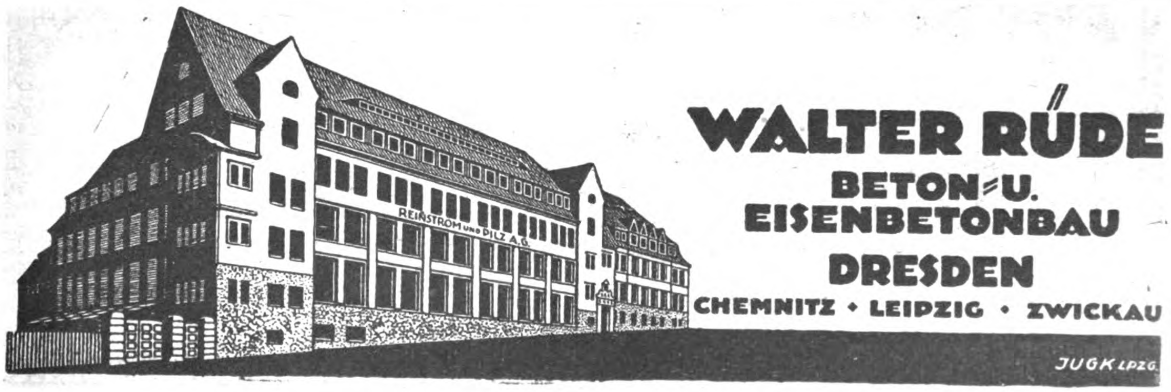


146

MAN
MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G
GASBEHÄLTER
845

Nachweis von Zimmerarbeiten
1047
vergütet postlagernd
„Baugeschäft“, Berlin SO 16.

STEINHOLZFUSSBÖDEN
für alle Zwecke auf jeder Unterlage
83
Steinholzfabrik Union G.m.b.H.
Franckestr. 19
Halle a/S.
Telephon 5103



REINSTROM UND PILZ A.G.
WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU
JUGK LPZG.

ZOMAKS

D.R.P. ang.
D.R.G.M.
Auslandspatente.

Leichtsteindachdecken

einfachste, vollkommenste Konstruktion für Eindeckungen von Werkstatthallen - Kraftwerken - Gasanstalten usw.

Bis jetzt über 800000 qm ausgeführt.
Eigengewicht 48,5 Kg pro qm

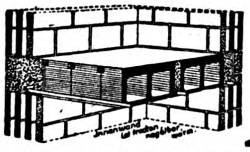
Hans Zomak
Betonbaugeschäft, Berlin W. 30.

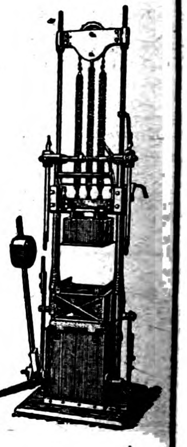
118

Fuchsbau

Mauern u. Decken

Vollständig, einfach, billig, schnell u. dauerhaft





KEIN ERSATZBAU

Mauern in allen Stärken für alle Bauten. Fabrikessen etc. 50—60% billiger als Ziegelmauern. Decken ohne Einschalung bedeutend billiger als alle Massiv- und Balkendecken.

Beton - Hohlsteinmaschinen - Vertrieb

Architekt Rich. Fuchs, Großschönau Sachs., Warnsdorf i. Böhmen.

VERTRETER GESUCHT! 34

PORSAL kann wieder geliefert werden!

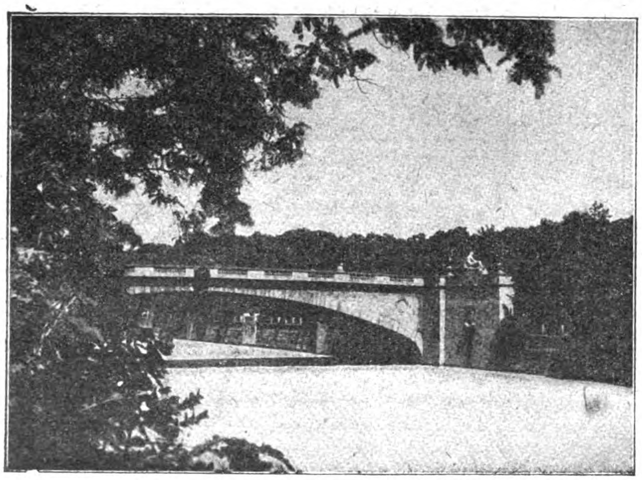
Farbloser Schutzanstrich für Fassaden, Wetterseiten und Innenwände gegen Feuchtigkeit. Offerte und Prospekt Nr. 10 kostenlos.

D. K. G. Chemische Fabrik G. m. b. H.
Berlin W 8, Unter den Linden 17-18 140

Fensterglas

Ia Firniskitt liefert zu billigsten Preisen

Alfons Lesser
Glas-, Kitt - Großhandlung
Schneidemühl. 60



Prinzregentenbrücke in München

Brückenbau in Stein, Beton und Eisen

Ausgeführte Arbeiten in fränkischem Muschelkalk:

Prinzregent Luitpold-Brücke, München
1900—1901. Spannweite 63 m
Max Josef-Brücke, München
1901—1902. Spannweite 60 m
Maximilians-Brücke, München
1903—1905. Spannweite 2×44 m
Cornelius-Brücke, München
1902—1903. Spannweite 41, 36, 36 m
Reichenbach-Brücke, München
1902—1903. Spannweite 41, 26, 25, 25 m
Wittelsbacher-Brücke, München
1904—1905. Spannweite 41, 26, 25, 25 m

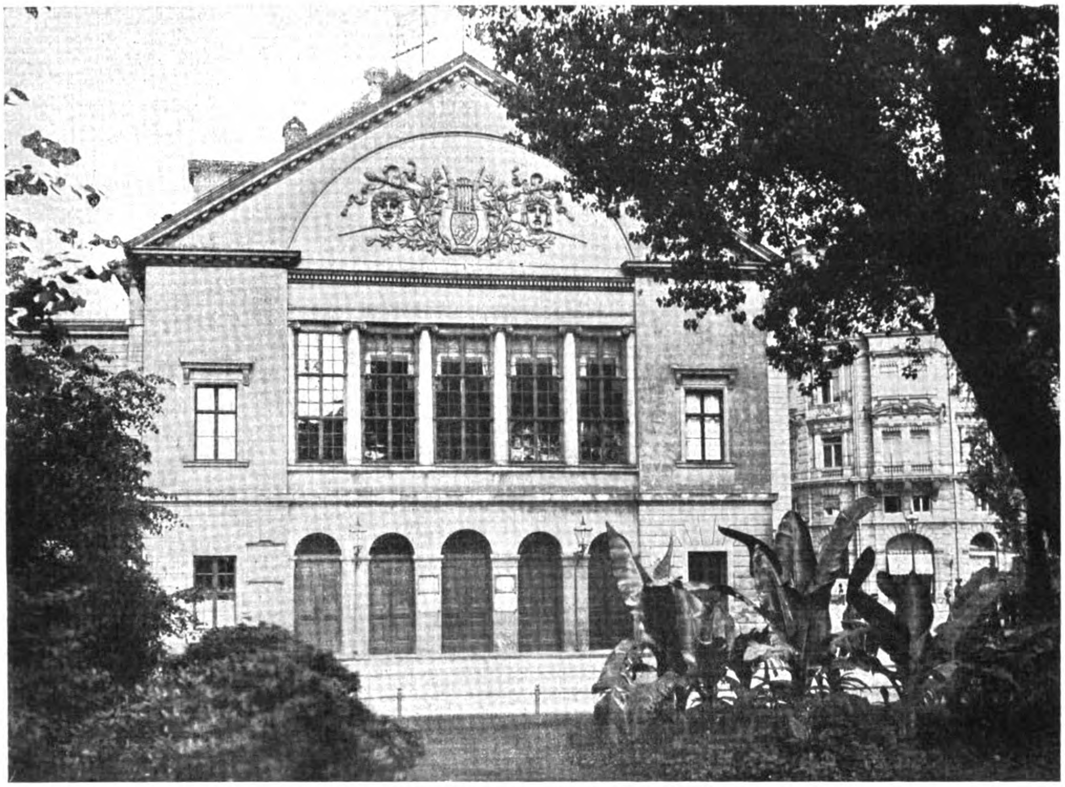
77

Bauunternehmung

Sager & Woerner G. m. b. H.

Tief- und Hochbau / Beton- und Eisenbetonbau / München

Zweigniederlassung für Nordbayern: Aschaffenburg / Lagerplätze in Allach bei München und Aschaffenburg
Niederlassung Spanien: Madrid / Plaza San Gregorio 1 der°



Das alte Theater in Leipzig. Architekt: Friedrich Weinbrenner.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 9. * BERLIN, DEN 1. FEBRUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Amerikanische und englische Städtebau-Bestrebungen.

Von J. Stübben in Münster-Werse.

(Schluß aus Nummer 7.)

Große Städte von heute scheinen über den Maßstab ihrer Organisation hinaus gewachsen zu sein. Die Frage drängt sich auf, ob es klug und zweckmäßig sei, das Wachstum solcher Städte auf unbestimmte Entfernungen ohne eine grundlegende Änderung zuzulassen. Grüngürtel, getrennte Vororte, Planetenstädte oder die Gründung selbständiger Siedlungen sind als Mittel zur Abhilfe empfohlen worden. Der Krieg hat uns die Ernährungsschwierigkeiten in Großstädten deutlich vor Augen geführt. Die Sicherheit und Wohlfahrt der Bevölkerung verlangt neben den wirtschaftlichen Gesichtspunkten, daß wir die Organisation und die Planung unserer volkreichen Städte eingehend in ihren Grundlagen prüfen.

Zunächst handelt es sich um die Zentralisation der kommerziellen Geschäfte und um die täglichen Verkehrsbewegungen aller in diesen Geschäften tätigen Personen. Barber hat in seinem Vortrag die Nachteile geschildert, die damit verbunden sind, die Lösung nach der Höhenrichtung zu suchen. Er legte die Gründe dar, durch welche die Stadt Neuyork veranlaßt worden ist, Höhenbeschränkungen nach Zonen vorzuschreiben.*) Er wies auf die bedenkliche Verkehrs-Überlastung hin, die aus der Aufführung einer übertriebenen Zahl von Geschäftsräumen auf geringer Grundrißfläche entstehen könne. In England wird man, so hofft Unwin, diese Warnung zu Herzen nehmen, und im Hinblick auf die ununterbrochen freie Umgebung der Städte nicht übereilt eine Art der Aushilfe nachahmen, die der schmalen Manhattan-Halbinsel durch die weiten, sie umgebenden Wasserflächen aufgedrängt worden ist. Dort ist in der Tat der Hochbau am Platz, aber auch dort nur in beschränktem Maß. Eine angemessene Stadtplanung und Bauordnung für große Städte muß darauf gerichtet sein, sowohl die Zahl der örtlichen Veranlassungen für Hochbauten, als die zulässige Höhe der letzteren einzuschränken.

Das wirtschaftliche Leben der meisten Großstädte stützt sich auf Gewerbebetriebe, die in gegenseitigem Abhängigkeits-Verhältnis stehen. Die Wirtschaftlichkeit verlangt deshalb die örtliche Vereinigung zahlreicher Industrien auf einem passenden Gelände, wo Rohstoffe und Fertigwaren die geringsten Beförderungskosten beanspruchen und wo Kraftverteilung zur Verfügung steht. Die richtige Auswahl solcher Gelände ist von größter Wichtigkeit. Ebenso wichtig ist die Lage und Verteilung der großen Lebensmittelmärkte. In London werden die Kosten der Lebensmittel-Versorgung durch ungeeignete Lage der Märkte erheblich verteuert, während gleichzeitig die Qualität oder Frische der Waren Schaden leiden.

---

*) Vergl. J. Stübben, „Neuyorks Bauordnung und Stadtbauplan." „Deutsche Bauztg." 1913, S. 449 ff. und 1917, S. 10.

Sodann aber ist die Verteilung (distribution) der Bevölkerung selbst eine bedeutungsvolle Frage. Die Wohnviertel sollten so angeordnet sein, daß der Verkehr zu den Geschäftshäusern und Arbeitsstätten erleichtert und verbilligt wird. Zugleich aber sollten das örtliche Leben, die örtliche Tätigkeit und die Erholung nach Möglichkeit gepflegt werden, um die täglichen Wege zu verkürzen, die Überfüllung des Stadtkernes zu mäßigen und den Bürgersinn in möglichst selbständiger Gemeinschaft zu stärken.**)

Wenn die Bürgerschaft sich eine klare Vorstellung über diese Erfordernisse ihrer Stadt gemacht hat, so bleibt zu erwägen, wie die zukünftige Entwicklung am besten zu leiten ist, um die Eigenart der neuen Viertel zu sichern und die in den alten Stadtteilen herrschende Planlosigkeit allmählich zu entwirren. Dabei handelt es sich besonders um die sachgemäße Staffelung oder Bauordnung, damit das Wohnwesen mit den geringsten Eingriffen in die Freiheit des Eigentums geschützt werde. Die in anderen Ländern, namentlich in Deutschland und neuerdings in Amerika, gemachten Erfahrungen sind zu berücksichtigen.

Die englische Gesetzgebung hat mit großer Kühnheit angeordnet, daß alle Gemeinden von mehr als 20 000 Einwohnern bis zum Ende des Jahres 1925 einen Stadtbauplan der beschriebenen Art festzusetzen haben, nachdem zunächst ein vorläufiger Vorschlag für das gesamte, zukünftige Stadterweiterungs-Gelände dem Gesundheits-Ministerium vorgelegt worden ist. Leitende Grundsätze sind von diesem Ministerium unter Mitwirkung Unwin's ausgearbeitet worden, besonders für die mit dem Plan zu verbindenden rechtlichen Vorschriften, ohne welche der Bebauungsplan Stückwerk ist.

Das sind Probleme, an deren Lösung auch der Architekt beteiligt ist, ohne daß es sich um eigentlich architektonische Aufgaben handelt. Sind aber einmal die Grundlagen der wirtschaftlichen Verteilung und der Dezentralisation des Wohnwesens, sowie die Hauptverkehrs-Anlagen und -Richtungen festgelegt, hat die Gemeindeverwaltung einmal mit klarem und weitem Blick erkannt, welche Art von Stadt und Stadtteilen sie anzustreben hat, dann ist die Planverfassung, die allen Bedürfnissen gerecht werden soll, eine unbestrittene und umfassende Aufgabe des Baukünstlers, der dafür zu sorgen hat, daß eine schöne Stadt, Vorstadt oder Nebenstadt nach Maßgabe der Örtlichkeit über Täler und Hügel sich ausbreitet, das Wesentliche unbedingt lösend, das Nebensächliche unterordnend und alle Teile in ein geregeltes und schönes Ganze vereinigend.

Das ist ein schwieriges Werk. Die Gelegenheit zur Sammlung von Erfahrungen war bisher in England gering. Die von Amerika kommenden Anregungen sind deshalb willkommen. Das vergangene Jahrhundert hat die Menschen mit gewerblichen und materiellen Bestrebungen so überlastet, daß Schönheit vielfach als ein überflüssiger Luxus betrachtet wurde. Die gegenwärtige Ausstellung ist ein Zeichen, daß Amerika erwacht und zu neuer Hoffnung berechtigt. Schönheit ist als eine Notwendigkeit menschlichen Lebens, als der natürliche und selbstverständliche Ausdruck der Freude zu betrachten, die der Mensch an seinen Werken hat. In diesem Sinn ist eine gute Stadtplanung kein kostspieliger Luxus, sondern die billigste Quelle menschlichen Wohlbefindens und Lebensgenusses, für jetzige und für kommende Geschlechter. —

Der Vorsitzende, Sir Aston Webb, stimmte in seinem Schlußwort den Ausführungen des Vortragenden zu. Er rühmte das Wirken der amerikanischen Architekten, die Größe ihrer Gedanken und die lehrreiche, geordnete und schnelle Art der Bauausführung. Aber daraus folgt nicht, daß London die Neuyorker Wolkenkratzer nachahmen sollte. Amerikanische Baumeister antworteten auf die Frage, warum sie derartige Bauten errichten: „Weil wir nicht anders können; die Verhältnisse zwingen uns.“ Sie sagen nicht: „weil es schön ist“; obschon viele Neuyorker Hochhäuser in der Tat schön sind. Neuyork, oder besser Manhattan, ist in Wirklichkeit eine kleine Insel, wo Millionen leben und arbeiten müssen. Es gibt nur den Ausweg in die Höhe, weil die Möglichkeit seitlicher Ausdehnung fehlt. Glücklicherweise ist diese Möglichkeit in der Umgebung englischer Städte vorhanden. Es liegt kein Grund vor, sie zu verunstalten (to spoil them). Wenn Morley's Hotel am Trafalgar Square neu gebaut werden soll, so könnte mancher sagen: „Das ist ein geeigneter Platz, bauen Sie so hoch Sie wollen.“ Aber was würde aus der Nelson-Säule und der niedrigen National-Galerie? Wir sprachen von Bürgerstolz. Aber wir haben noch nicht genug davon. Er sollte mehr in der Volksschule als in den höheren Anstalten gelehrt werden, auf daß Jedermann seine Stadt oder sein Dorf liebt und gegen Zerstörung und Entstellung auftritt. Besonders aber den Baukünstlern liegt der Schutz des Stadtbildes ob. Gemeinde-Vertretungen sind zu Allem fähig, nicht wissend und wollend, sondern weil ihnen im Allgemeinen die Einsicht fehlt, an geeigneter Stelle Rat zu holen.

Auch in der Beurteilung der Anlage der Stadt Washington stimmt der Vorsitzende dem Vortragenden zu. L'Enfant's Stadtplan hat sich in hohem Maße bewährt, die neueren Pläne von Burnham und von McKim gleichfalls. Die Baugesetze schützen die Stadt vor Verunstaltung. —

Für uns Deutsche enthalten die Ausführungen Unwin's und Webb's viele Gedanken von großem Wert. Sowohl was die Trennung der Industrie-, Geschäfts- und Wohn-Stadtteile und die „distribution“ der Bevölkerung betrifft, als in bezug auf den Bau von Hochhäusern. Aber englische und deutsche Verhältnisse sind leider grundverschieden.

Unwin's Vertrauen auf die Einsicht, die Tatkraft und Uneigennützigkeit der Gemeinde-Vertretungen ist wahrhaft erhebend. Er kennt seine Landsleute und ist überzeugt, daß in wenigen Jahren alle Gemeinden von mehr als 20 000 Bewohnern die gewaltige Aufgabe lösen werden, die das Gesetz ihnen auferlegt. Er weist auf die in Deutschland gemachten Erfahrungen hin. Die englische Gesetzgebung geht indes weit über die deutschen Vorschriften hinaus, die für Preußen im Fluchtlinien-, Wohnungs- und Verunstaltungs-Gesetz niedergelegt sind. Unsere Gemeinden sind nur in geringem Maß dem Zwang unterworfen. Die Gesetze geben ihnen mehr Rechte als Pflichten. Was wir an Stadtbauplänen aller Art besitzen, ist im Wesentlichen das Werk freier Entschließung. Die Staffelung der Bauordnung und die Scheidung der Wohnviertel von den gewerblichen Stadtteilen unterliegen an sich nicht der Beschlußfassung der Gemeinde-Vertretung, sondern dem freien Ermessen der Polizeibehörden unter mäßiger Mitwirkung des Gemeinde-Vorstandes. In bezug auf die Verselbständigung der einzelnen Stadtteile ist die deutsche Entwicklung bisher den umgekehrten Weg gegangen. Zugunsten der Einheitlichkeit in der Verwaltung des Ganzen und in der Lösung städtebaulicher Aufgaben ist die Selbständigkeit von Einzelgemeinden fast restlos durch Einverleibung aufgeopfert worden. Eine fast allgemeine Begleiterscheinung des Stadtplan- und Bauordnungswesens ist die kurze Lebensdauer der anscheinend für unabsehbare Zukunft getroffenen Festsetzungen. Der Wechsel der Personen und der Anschauungen macht sich immer wieder geltend. Ein neuer Minister oder Oberbürgermeister oder Stadtbaurat oder eine neue Mehrheit der Gemeinde-Vertretung haben selten Achtung vor den Anordnungen der Vorgänger. Alles fließt: ganze Stadtbaupläne wie einzelne Fluchtlinien, ganze Bauordnungen wie einzelne Bauklassen, Hochbauzonen und Kleinhausviertel in offener Bauweise. Nur der Wechsel ist beständig. Man will die Elastizität des Stadtbauplans in allen seinen Teilen. Es ist eine Arbeit ohne Ende.

Auch in England wird man nicht erwarten, daß eine Gemeinde mit Hilfe von Sachverständigen in

---

**) Vergl. J. Stübben, „Städtebauliche Verteilung (distribution) nach R. Unwin.“ — „Zentralblatt der Bauverwaltung“ 1921, S. 523. —

wenigen Jahren ihre ganze bauliche Zukunft endgültig regeln könne. Auch dort wird es an beständigen Änderungen und Ergänzungen des Planes und der mit ihnen verbundenen Baubestimmungen nicht fehlen. Aber wie den Engländern ein entschiedeneres Nationalgefühl innewohnt als den Deutschen, so besitzen sie auch einen stärkeren Bürgersinn, ja Bürgerstolz, und einen ausgeprägten politischen, auch gemeindepolitischen Sinn. Unwin wird überzeugt sein, daß die englischen Gemeinde-Vertretungen vermöge ihrer Klugheit und Rechtlichkeit auch in baupolizeilichen und stadtbaulichen Dingen — beide Worte in weitestem Sinn genommen — nicht versagen werden. Aber doch werden ihm, wie er ja selber sagt, deutsche Erfahrungen, gute und weniger gute, willkommen und lehrreich sein.

In der Frage der Hochhäuser liegen die Dinge in Deutschland erst recht anders, wie in England. Auch dort sind die Baukosten stark gestiegen. Aber es fehlt der politische, moralische und wirtschaftliche Zusammenbruch; es fehlen die Entwertung des Geldes und die Herrschaft der Straße. Die Zwangswirtschaft im Vermietungswesen, die in milderem Umfang auch in England besteht, soll nach Unwin's Mitteilungen in Kürze ganz beseitigt werden. Es ist also zu erwarten, daß Wohnungsbau und Wohnungsfürsorge in Bälde gesunde Verhältnisse wieder herstellen. Auch die grenzenlose Vermehrung des Heeres von Beamten und Angestellten im öffentlichen und privaten Dienst kennt man in England nicht. Unwin und Webb haben deshalb Recht, daß sie den Bau von Wolkenkratzern in London bekämpfen.

Bei uns hingegen wächst die Wohnungsnot von Jahr zu Jahr. Sie ist eine Erscheinung nicht bloß in Städten, deren Bevölkerung durch natürliche Vermehrung und durch Zuzug von Flüchtlingen gesteigert ist, sondern auch in Orten, deren Einwohnerzahl abgenommen hat. Es ist hier nicht der Platz, um die tieferen Ursachen dieser beunruhigenden Erscheinung zu erforschen oder gar die Behauptung derjenigen zu untersuchen, die gerade die Zwangswirtschaft für die andauernde Wohnungsnot verantwortlich machen. Hier muß die Feststellung genügen, daß leider der Notstand ein unabsehbarer ist, da alle bisherigen Abhilfemittel, so ausgezeichnet sie zum Teil sind, nicht genügen und die Aufrechthaltung der Zwangswirtschaft die private Wohnungs-Unternehmung, die allein helfen kann, unterbindet. Gleichzeitig aber wird die Not gesteigert durch das stete Anwachsen der Behördenzahl, des Beamtenheeres und der Angestelltenmenge in amtlichen Verwaltungen, bei Banken, in kaufmännischen und gewerblichen Betrieben, dank der Verminderung der Arbeitszeit und der Arbeitsfreude durch die sozialistische Gesetzgebung. Eine fortwährende Beschränkung des Wohnraumes ist die Folge. Im Gegensatz zu London führt deshalb bei uns der Ausweg nach oben. Wir sehen die Hochhaus-Bewegung in Berlin, Breslau, Leipzig, Köln, Düsseldorf und anderen Städten. An der Verwirklichung der zahlreichen Entwürfe wird es trotz aller geldlichen Schwierigkeiten nicht fehlen.

Trotzdem aber hat Sir Aston Webb Recht, wenn er warnt. Was er für den Trafalgar-Square geltend macht, gilt in gleichem Maß bei uns, beispielsweise für den Gensdarmen-Markt, für den Pariser- und Leipziger-Platz in Berlin, für die Umgebung des Berliner Rathauses und viele andere Stellen dieser Stadt. Umgekehrt aber schwinden nicht bloß die Bedenken, sondern sprechen stadtbaukünstlerische Gründe für Turmhäuser auf geeigneten Bauplätzen und in geeigneter Bauart, z. B. am Halle'schen Torplatz, in der Umgebung des Bahnhofs Friedrich-Straße, dann an manchen anderen Punkten des Spree-Ufers, vielleicht auch auf dem Potsdamer-Platz und sicherlich auf dem Kölner Heumarkt. Wenn sich daher mit Recht die „Preußische Akademie des Bauwesens“ und das Preußische Wohlfahrts-Ministerium zugunsten der Turmhäuser ausgesprochen haben, so entfällt damit nicht die Pflicht gewissenhaftester Prüfung und Mäßigung im einzelnen Fall. Die Neuyorker Art, auch nachdem sie durch die neue Staffelbauordnung stark eingeschränkt ist, ist zur Übertragung auf deutsche Verhältnisse ebensowenig geeignet, wie für London.

Den hauptsächlich von Unwin getragenen, weit ausschauenden Bestrebungen auf städtebaulichem Gebiet in England, einschließlich der Bekämpfung der Wolkenkratzer, ist deshalb nur der beste Erfolg zu wünschen. —

Leo Sympher †.

Eine Lücke hat der Tod erneut in das Fach gerissen, eine gleich tief schmerzliche und gleich schwer auszufüllende wie die, die durch das plötzliche Hinscheiden von Friedrich Thiersch zum Klaffen gebracht wurde. Gleich diesem ist auch Leo Sympher am 16. Januar 1922 einem Schlaganfall erlegen. Zwei geistig und seelisch verwandte Naturen sind derselben Lebenskatastrophe im annähernd gleichen Alter zum Opfer gefallen. Zu unserer materiellen Verarmung gesellt sich die geistige.

Vom Lebensgang des Verstorbenen, der in regelmäßigem Aufstieg zu einer glänzenden Höhe geführt hat, gilt gleichwohl das Wort Moltkes, Glück habe im Leben in dauerndem Maß nur der Tüchtige. Ein solcher Tüchtiger war Leo Sympher, tüchtig in seinem fachlichen Wissen und Können, tüchtig aber auch in seinen vorbildlichen Charakter-Eigenschaften. Am 19. Okt. 1854 wurde er in dem landschaftlich ungemein reizvollen, malerischen hannoverschen Städtchen Münden, am Zusammenfluß der Werra und der Fulda geboren. Einer hannoverschen Offiziersfamilie entstammend, wollte auch er sich der Offizierslaufbahn, jedoch in der Marine, widmen, mußte diese Laufbahn jedoch seiner geschwächten Augen wegen verlassen und widmete sich 1874 auf der Technischen Hochschule in Hannover dem Studium des Bauingenieurwesens, das ihn auch einige Zeit an die Technische Hochschule in Karlsruhe führte. Schon früh wurden die ihm vorgesetzten Stellen auf sein reiches Wissen und seine große Arbeitskraft aufmerksam, sodaß er nach Ablegung der beiden Staatsexamen und nach praktischer Tätigkeit auf dem Gebiet des Wasserbaues, das er sich zum Sonderstudium erkoren hatte, in Elsaß-Lothringen, in Ostpreußen und auch im Ausland, in Ungarn, im Jahr 1883 als Hilfsarbeiter in das preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin berufen wurde. Hier waren im technischen Büro der Bauabteilung die Vorbereitungsarbeiten für den Ausbau der norddeutschen Wasserstraßen im Gang, für die neben dem Studium der natürlichen Bedingungen zunächst die statistischen und die volkswirtschaftlichen Unterlagen zu bearbeiten waren. Das waren Aufgaben, denen Sympher besondere Liebe entgegen brachte und denen er sich während dreier Jahre widmete, bis er 1886 zur Teilnahme an den Arbeiten für den Nordostsee-Kanal berufen wurde, wo er hauptsächlich in und bei Holtenau, an der östlichen Mündung des Kanals in die Ostsee tätig war. Diese Tätigkeit währte bis 1894; auch sie war gleich allen seinen Arbeiten für den Bau an Wasserstraßen ausgezeichnet dadurch, daß nicht allein die örtlich-konstruktiven Bedingungen für den Bau einer Wasserstraße in Betracht gezogen wurden, sondern daß der Entschluß gefaßt und die Linienführung bestimmt wurden auf Grund sorgfältiger statistischer und volkswirtschaftlicher Erhebungen über den Verkehr, den die geplante Wasserstraße in steigendem Maß zu bewältigen haben werde. Inzwischen war Sympher Wasserbauinspektor geworden und sein Amtssitz in Münster in Westfalen bestimmt. Die Arbeiten des Verstorbenen am Nordostsee-Kanal dauerten jedoch nicht bis zum Abschluß der gesamten Arbeiten und bis zur Einweihung dieser wichtigen Verbindungsstraße zwischen Ost- und Nordsee, die im Februar 1895 erfolgte, sondern Sympher wurde vorzeitig abgerufen, um im Ministerium an den Vorarbeiten für den Mittelland-Kanal teilzunehmen. Hier wurde ihm die Verfassung einer „Denkschrift über die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Weser-Elbe-Kanals“ übertragen, welche die Grundlage für die späteren Ausführungs-Entwürfe bildete. 1897 zum Regierungs- und Baurat ernannt und nach Lüneburg versetzt, war er gleichwohl unausgesetzt für diese große Kanal-Unternehmung tätig, die in der Folge seine Lebensarbeit werden sollte. Denn bereits nach zwei Jahren, gegen den Schluß des Jahres 1899, wurde Sympher wieder in das Ministerium berufen, um von nun an hier zu bleiben, nachdem er bald auch zum Geheimen Baurat und zum Vortragenden Rat ernannt worden war. Sein Arbeitsauftrag war mit den Worten bezeichnet, er sei berufen „Zur Mitwirkung an der Vorbereitung der neuen Kanalvorlagen, besonders an den wirtschaftlichen Ermittelungen“. Darauf läuft stets die Absicht der vorgesetzten

Stellen bei der Gewinnung seiner Mitarbeit hinaus. Sympher nahm dann auch Gelegenheit, das von ihm begründete System der wirtschaftlichen Untersuchungen bei der Planung neuer Wasserstraßen in solchem Maß weiter auszubauen, daß er bald vom Mitarbeiter zum Leiter der Arbeiten aufstieg. SeineKraft, seine wissenschaftliche und technische Bedeutung, sein gewinnendes Wesen wurden durch den Minister der öffentlichen Arbeiten bereits in solchem Maß geschätzt, daß ihm die parlamentarische Vertretung der verschiedenen preußischen Kanal-Vorlagen im Landtag anvertraut wurde, ein Vertrauen, daß er stets in der glänzendsten Weise gerechtfertigt hat. Als am 1. April 1905 das preußische Wasserstraßen-Gesetz nach freilich schweren parlamentarischen Kämpfen und nach Ausschaltung eines sehr wichtigen Teiles zum Beschluß erhoben worden war, da konnte sich Leo Sympher einen großen Teil des Verdienstes an der Verwirklichung dieser großen Wasserstraße quer durch das westliche Preußen zuschreiben. War von dem Kanal vom Rhein zur Elbe das wichtigste Teilstück von Hannover zur Elbe durch den Widerstand der landwirtschaftlichen Kreise vorläufig noch ausgeschaltet worden, so war doch bis an das Lebens-Ende des Verstorbenen seine Tätigkeit auf die Verwirklichung auch dieses Teiles gerichtet. Kurz vor seinem Ausscheiden aus dem Staatsdienst, das nicht freiwillig erfolgte, dazu war der Verstorbene noch viel zu schaffensfreudig und tatkräftig, war es ihm beschieden, die Gesetzes-Vorlage über die Vollendung des Mittelland-Kanales durch Ausbau der Strecke Hannover—Magdeburg im preußischen Landtag angenommen zu sehen. Neben der Leitung der Ausführungsarbeiten für den Teil Rhein—Hannover des Mittelland-Kanales ging eine zweite große Wasserstraßen - Arbeit einher: die Schiffbarmachung der Weser in ihren oberen Teilen, ihr Ausbau zu einer Großschiffahrtsstraße. Durch Tatkraft und Umsicht konnten diese Kanalarbeiten so gefördert werden, daß ihr planmäßiger Abschluß Mitte 1914 stattfinden konnte, sodaß bei den überlasteten Eisenbahnen diese Wasserstraße den Bedürfnissen des Krieges zur Verfügung gestellt werden konnte. Aber nicht nur die Wasserstraße als Verkehrsmittel, sondern auch die Ausnutzung der Wasserkräfte zur Gewinnung von Kraft und Licht waren seiner Fürsorge anvertraut; seine Maßnahmen haben die wirtschaftlichen Erwartungen vollauf gerechtfertigt. Der Schluß des Jahres 1915 sah Sympher zum Ministerial-Direktor und zum Leiter der Wasserbau-Abteilung des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten aufsteigen. Er blieb es bis zum 1. April 1921. Zu diesem Zeitpunkt war bei der Auflösung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten und bei dem Übergang der preußischen Bahnen auf das Reich der letzte noch verbliebene Teil dieses Ministeriums, die Wasserbau-Abteilung gleichfalls aufgelöst und auf verschiedene Ministerien verteilt worden. Sympher, der inzwischen das 65. Lebensjahr zurückgelegt hatte, mußte zurücktreten. Damit verlor die preußische Verwaltung eine in Geist und Energie ungeschwächte, noch voll arbeitsfrische und arbeitsfreudige Kraft, die sich nun in verschiedener Richtung zu betätigen suchte, vor allem als Gutachter. Hatte er sich doch durch seine Arbeiten für Preußen und seine Teilnahme an den internationalen Schiffahrtskongressen schon längst internationalen Ruf erworben. Seine Bedeutung hat die Technische Hochschule in Dresden durch Verleihung der Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber anerkannt. Auf die ausgebreitete literarische Tätigkeit des Verstorbenen kommen wir noch zurück.

Das reiche Lebensbild des Entschlafenen wäre aber nicht vollständig, wenn nicht auch kurz seiner Tätigkeit als Präsident der preußischen „Akademie des Bauwesens“ gedacht würde. Nach dem Rücktritt Carl Hinckeldeyns, der nach Lübeck übersiedelte und den Hochbau vertrat, war die Ingenieur-Abteilung berufen, den Präsidenten zu stellen. Ihre Wahl fiel auf Leo Sympher, eine Wahl, der sich die Mitglieder der Hochbau-Abteilung freudig anschlossen. Nur wenige Jahre war es ihm vergönnt, die Akademie zu leiten; er tat es aber von hoher geistiger Warte aus und er erkannte bald auch, daß die Verfassung der Akademie einer durchgreifenden Änderung unterzogen werden müsse, soll ihre Wirksamkeit den Anforderungen der Gegenwart angepaßt werden. Den Abschluß dieser Beratungen, der vor der Tür steht, hat er nicht mehr erlebt. Möge er einen Nachfolger seines Geistes und seiner Tatkraft finden.

Mit dem Heimgang Leo Symphers aber betrauern wir aufrichtig den Verlust eines in Wort und Tat bahnbrechenden, weitblickend auf ferne Zukunft hinweisenden Geistes! —

— H. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Rektor und Senat der Technischen Hochschule Berlin haben dem Baurat E. Hausbrand, ehemal. Direktor der Firma Friedrich Heckmann in Berlin, „in Anerkennung der hervorragenden Verdienste, die er sich in zahlreichen wissenschaftlichen Abhandlungen und in erfolgreichen praktischen Ausführungen um die Förderung der Wärme- und Kraftwirtschaft erworben hat“, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Tote.

Woldemar von Seidlitz †. Am 16. Januar 1922 verschied in Dresden-Blasewitz im 72. Lebensjahr der Kunsthistoriker Geheimer Rat Dr. Woldemar von Seidlitz, ein um die Förderung der sächsischen Kunst und der Dresdener Museen in hohem Grad verdienter Fachmann. Als Generaldirektor der Sammlungen für Kunst und Wissenschaft hat er auf das sächsische Kunstleben und das Geistesleben im Allgemeinen den wohltätigsten Einfluß ausgeübt. Gleich seinem Freunde Georg Treu, der ihm vor kurzem im Tod vorausgegangen ist, war auch Seidlitz Balte von deutscher Abstammung; er wurde am 1. Juni 1850 in St. Petersburg geboren. Seine fachlichen Studien machte er an den Universitäten von Dorpat und Heidelberg und vervollständigte diese Studien in Berlin, wo er von 1878—1884 Direktoral-Assistent am Kupferstich-Kabinett der Königl. Museen war. Von hier wurde er nach Dresden in die Generaldirektion der Sammlungen für Kunst und Wissenschaft berufen, in die er zu einer Zeit eintrat, als eine neue Bewegung in der Kunst die klassizistische Richtung zu verdrängen drohte. Durch tatkräftige Förderung der unter Karl Woermann stehenden Gemäldegalerie am Zwinger und des von Max Lehrs geleiteten Kupferstich-Kabinetts hat er der neuen Bewegung die Wege geebnet und manche Hindernisse allzu konservativer Natur beseitigt. Seine mehr als dreißigjährige Tätigkeit in Dresden ist nicht unangefochten geblieben, wenngleich ihm bei der Bekämpfung manches Unrecht geschehen ist. Jedenfalls hat er die ihm unterstellten Sammlungen — die Gemälde-Galerie, die Skulpturen-Sammlung, das Kupferstich-Kabinett, die Historische Sammlung, die Porzellan-Sammlung usw. in jeder Hinsicht gefördert und baulichen Unternehmungen zur Erweiterung der Sammlungen mit Eifer die Wege bereitet. Die Errichtung eines Museums für ostasiatische Sammlungen ist ihm nicht gelungen, ebenso wenig, wie die Verwirklichung anderer groß angelegter Pläne. Von seinen Schriften seien genannt: „Raphaels Jugendwerke“ (1891), „Zeichnungen deutscher Künstler von Carstens bis Menzel“ (1893), „Rembrandts Radierungen“ (1894), „Kritisches Verzeichnis der Radierungen Rembrandts“, zugleich eine Anleitung zu deren Studium (1895), „Geschichte der japanischen Farbenholzschnitte“ (1897), „Über Farbengebung“ (1900), „Die Kunst auf der Pariser Weltausstellung“ (1901), „Ambrogio Preda und Leonardo da Vinci“ [im Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen des Allerhöchsten Kaiserhauses] (1906), „Führer durch die deutsche Jahresausstellung“ (1906), „Kunstmuseen, Vorschlag zur Begründung eines Fürstenmuseums in Dresden“ (1907), „Leonardo da Vinci, der Wendepunkt der Renaissance“ (1909), „Geschichte des japanischen Farbenholzschnitts“, 2. Auflage (1910), 3. Auflage (1921), „Leonardo da Vinci, Malerbuch“ (1910), „Monumentalmalerei“ (1912). Sein letztes Werk: „Die Kunst in Dresden vom Mittelalter bis zur Neuzeit“ ist nur bis zum 3. Buch (Schluß des ersten Bandes) gediehen. von Seydlitz war auch Herausgeber des „Allgemeinen historischen Porträtwerks“.

Bei seiner Bestattung rühmte der Geistliche als auszeichnende Eigenschaften des Verstorbenen den sicheren Sinn für das Echte, künstlerisch wahrhaft Wertvolle, auch in der neuen Kunst; das unermüdliche Bestreben, diesem Edlen zur Anerkennung zu verhelfen; die edle Weitherzigkeit, kraft deren er zu unbefangenem Urteil berufen war, und die Bescheidenheit, die sein Menschentum krönte. —

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Kriegs-Gedenktafel für den Kreuzgang der Kreisoberrealschule in Augsburg wurden 18 Entwürfe eingeliefert. Vier Entwürfe wurden durch das Preisgericht ausgezeichnet, und zwar die Entwürfe „Ovis“ des Kunstmalers Hotter, „Skizze“ des Architekten Thomas Wechs, „Trauer“ des Bildhauers Fritz Beck und „Vaterland“ des Architekten Thomas Wechs, sämtlich in Augsburg. Es konnte keiner dieser Entwürfe zur Ausführung bestimmt werden. —

Inhalt: Amerikanische und englische Städtebau-Bestrebungen (Schluß). — Leo Sympher †. — Personal-Nachrichten. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—.
Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 10

4. Februar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10,— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

1641) **Dieser Nr. liegt ein Prospekt der Verlagsbuchhandlung Julius Springer betr. „Foerster, Taschenbuch für Bauingenieure“ bei**

Baumaschinen
für rationelle ſparſame
Bauweiſe

BETON-UND MÖRTELMISCHER D.R.P.

JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 · I · FERNR.: 4808

Tilk-Raumgitterbau
Steldinger & Co., Kom.-Ges.
138 **Berlin SW 68, Friedrichstr. 210**
Fernsprecher: Lützow 9562.

Armierter Ziegelsteinbau	**Armierter Holzplattenbau**
Keinerlei Ersatzstoffe.	Größter Wärmeschutz lt.
Nur Ziegelsteine.	Gutacht. erster Autorität.

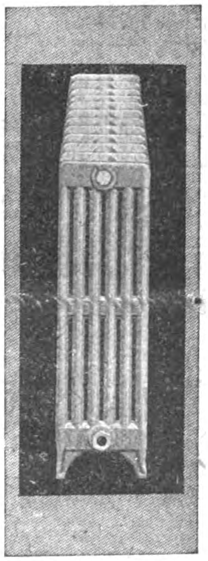
Verbilligung der Rohbaukosten je nach Bauhöhe 30—80 Prozent.
Lizenzvergebungen.

Erztaschen, Füllrümpfe, Kohlensilos.
Fundamente für Hochöfen, Winderhitzer, Walzwerke.
Aufbereitungsanlagen. Hallenbauten.
Hüser & Cie.
Obercassel, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- und Eisenbetonbau.
43 I

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg

Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken
Wasserbehälter
Kanalisationen 17
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen

National Radiator «Classic»
DER HEIZKÖRPER IN HÖCHSTER VOLLENDUNG
VIERSÄULIG / 920 mm, 760 mm, 610 mm hoch / SECHSSÄULIG



Beſondere Vorteile
des National Radiators
Modell «CLASSIC»
gegenüber allen bisherigen
Heizkörperformen

Klaſſiſche Form
Erheblich größere Feſtigkeit
Größere Gedrungenheit bei gleich weitem Gliederabſtand
Geringerer Waſſerinhalt
Größere Heizwirkung
Geringeres Gewicht
Höhere Wirtſchaftlichkeit

Sonder-Beſchreibung
Nr. 204 koſtenfrei

NATIONALE RADIATOR GESELLSCHAFT m.b.H.
Hauptbüro: Berlin W 66, Wilhelmſtr. 91
Werke: Schönebeck / Elbe, Neuß / Rhein

Freitragende Holzbauten
insbesond. Dachkonstruktionen für
Industrie- u. Hallenbauten
jeder Art.

Beste Knotenverbindung nach eigenem System. (D. R. P. a.)

C. H. JUCHO · DORTMUND
Abteilung Holzbau.

Bautechnische Vorträge und Übungen.

C. **Einführung in die Berechnung statisch-unbestimmter Systeme** (Dr.-Ing. Kirchhoff). Beginn: 8. Februar.

D. **Berechnung einfacher Rahmen** (Dr.-Ing. Kirchhoff). Beginn: 21. Februar.

F. **Berechnung der Grundformen des Eisenbetonbaues II** (C. Kersten). Beg.: 20. Febr.

Näheres durch 1532

Oberingenieur Kersten, Berlin W35,
Magdeburger Straße 24.

Lützow 8857 - Sprechst.: Mittwoch u. Freitag 6—7 Uhr.

Fama

STAMPFHOLZ-FUSSBODEN UND ASBEST-FUSSBODEN SIND IN MILLIONEN VON QUADRATMETERN AUSGEFÜHRT

FUGENLOS · FEUERSICHER · WIDERSTANDSFÄHIG · LEICHT.. REINIGEN

PRIMA REFERENZEN

SEIT 18 JAHREN BEWÄHRT

HOHE AUSZEICHNUNGEN

HANNOVERSCHE STEINHOLZFABRIK
FAMA · G. M. B. H. HANNOVER

Hann. 8444 108

FAMA
BEHR HANN

Paul E. Schulz

Ingenieurbüro 1407

Berlin-Wilmersdorf
Hildegardstr. 23.
Tel. Pfalzburg 4506.

Statische Berechnungen u. Konstruktionen jeder Art.

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 531
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

Staatliche 8
Baugewerk-Schule
Neukölln, Leinestr. 39-43

Betonmisch-maschine

gebraucht, jedoch betriebsfähig und gut erhalten von 1/2 cbm Trommelfüllung mit oder ohne Benzol-Motor zu **kaufen gesucht,** Fabrikat: **Allgemeine Baumaschinen-Ges., Leipzig** bevorzugt. Offerten mit Angabe des Baujahres und der Fabriknummer erbeten unter **Q. 191** an den Verlag dieser Ztg. 1605

Vakuum-
ENTSTAUBUNGS-ANLAGEN

stationär und transportabel für Wohnhäuser, Hotels, Büros, Fabriken usw.

Gründlichste und hygienisch einwandfreie Reinigung sämtlicher Räume und Gegenstände

Transportabler Staubsaug-Apparat
„Orkus“

Ein leicht trag- und fahrbares Modell, zum Anschluß an die Lichtleitung

A. H. HAMMELRATH, G.m.b.H.
Köln-Lindenthal

Turmdrehkran

fahrbar, ca. 25 m Nutzhöhe, elektrische Ausrüstung für Drehstrom 220/380 V. neu oder gebraucht.

zu Kauf oder Miete gesucht

Angebote unt. **M. V. 14531** an die Annonc.-Exped. Friedr. Schatz, Duisburg. 1620

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

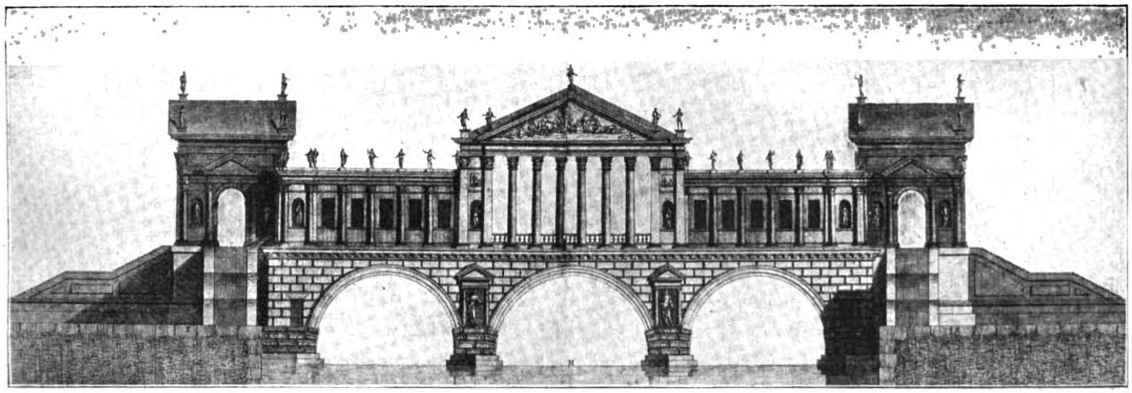
Gaskoks-Vertrieb
G. m. b. H.

BERLIN W 35

Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35



Rialto-Brücke für Venedig nach dem Entwurf von Andrea Palladio.
Aus: Paul Zucker, „Die Brücke“. Verlag von Ernst Wasmuth A. G. in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 10. * BERLIN, DEN 4. FEBRUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Brücke als künstlerische Erscheinungsform.

In dem weiten Gebiet der Baukunst bildet die Brücke als künstlerische Erscheinungsform zu allen Zeiten und bei allen Völkern ein Gebiet für sich. Als architektonisches Kunstwerk nimmt sie einen besonderen Standpunkt ein und hat eigene ästhetische Gesetze. In dieser Eigenschaft bildet sie den Gegenstand einer umfassenden und anziehenden Darstellung, die der Architekt Dr. Paul Zucker in Berlin verfaßt und unter dem Titel: „Die Brücke. Typologie und Geschichte ihrer künstlerischen Gestaltung“ im Beginn des vergangenen Jahres herausgegeben hat.*) Der Verfasser versucht in dem Werk mit ziemlicher Vollständigkeit eine Aufstellung aller derjenigen formalen Typen zu geben, die künstlerisch und kunstgeschichtlich von irgend welcher Bedeutung sind. In erster Linie steht naturgemäß das technisch-konstruktive Moment eines Brückenbaues, die Frage nach der Erfüllung seines Zweckes. Die formale Erscheinung tritt erst in die zweite Linie. Für ihre Beurteilung können die Kriterien künstlerischer Gestaltung, die für die Beurteilung anderer Werke des Hochbaues maßgebend sind, nicht ohne Weiteres in Anwendung kommen, denn das Brückenbauwerk folgt anderen Gesetzen, wie die übrigen Werke des Hochbaues.

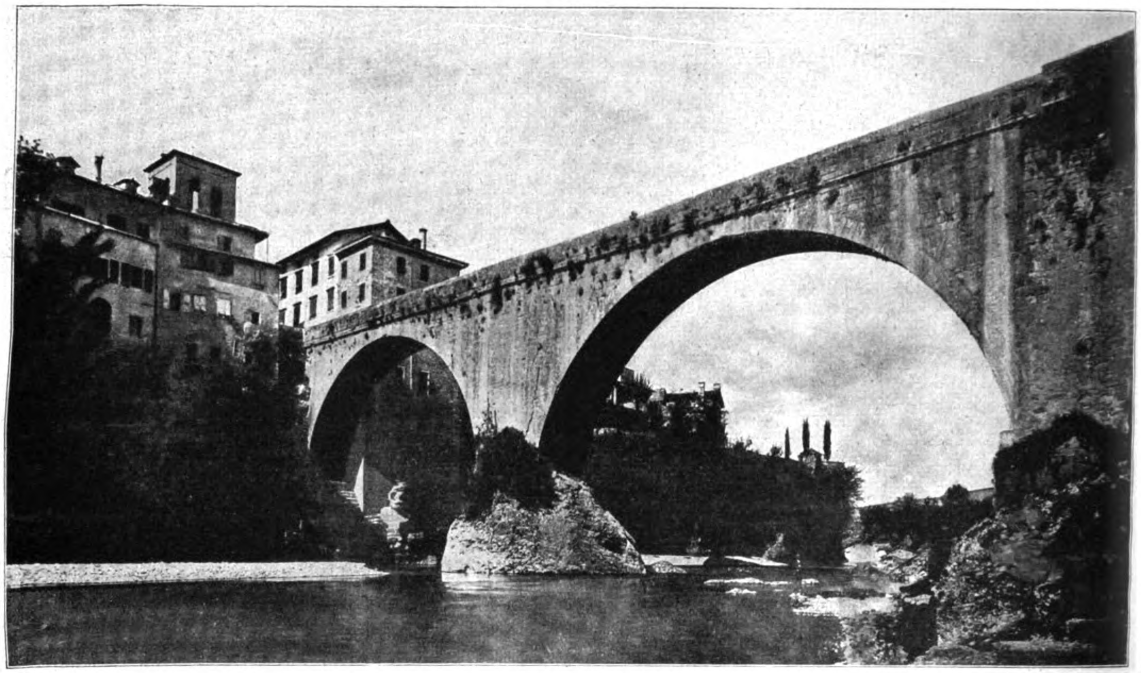
Die gestaltenden Faktoren der Brücke sind der Baustoff, die technischen Bedingungen des zu überbrückenden Raumes, sei dieser nun eine Straße, ein Wasserweg oder sonst ein Raumgebilde, und die Bedingungen der Örtlichkeit, mit Einschluß der näheren Umgebung des Bauwerkes. In der Vergangenheit, namentlich im Mittelalter, trat zu diesen Faktoren noch die Möglichkeit der Verteidigung. Diese Faktoren haben aus der Brücke eine Bauaufgabe gemacht, deren geschichtlicher und formaler Entwicklungsgang nicht in der gleichen Weise sich darstellt, wie etwa die Entwicklung der Monumentalwerke der profanen und der sakralen Architektur. „Geringfügig,“ führt der Verfasser in dieser Beziehung aus, „sind die zeitlich bedingten Unterschiede, und ganz ähnliche Typen finden sich durch Jahrhunderte getrennt in den verschiedenen Ländern und Zonen. Innerhalb der durch einen und denselben Baustoff erstellten Lösungen beruhen die zeitlichen Verschiedenheiten fast stets nur auf dem Fortschritt der konstruktiven Kenntnisse — so etwa die allmähliche Verdrängung des römischen Halbkreisbogens durch flachere Kreissegmentbögen oder Korbbögen, oder die allmählich verwickelteren Zusammensetzungen hölzerner Hänge- und Sprengewerke. Erst in allerletzter Linie lassen sich Veränderun-

Seufzer-Brücke in Venedig.
Aus: Paul Zucker, „Die Brücke“. Verlag von Ernst Wasmuth A. G. in Berlin.

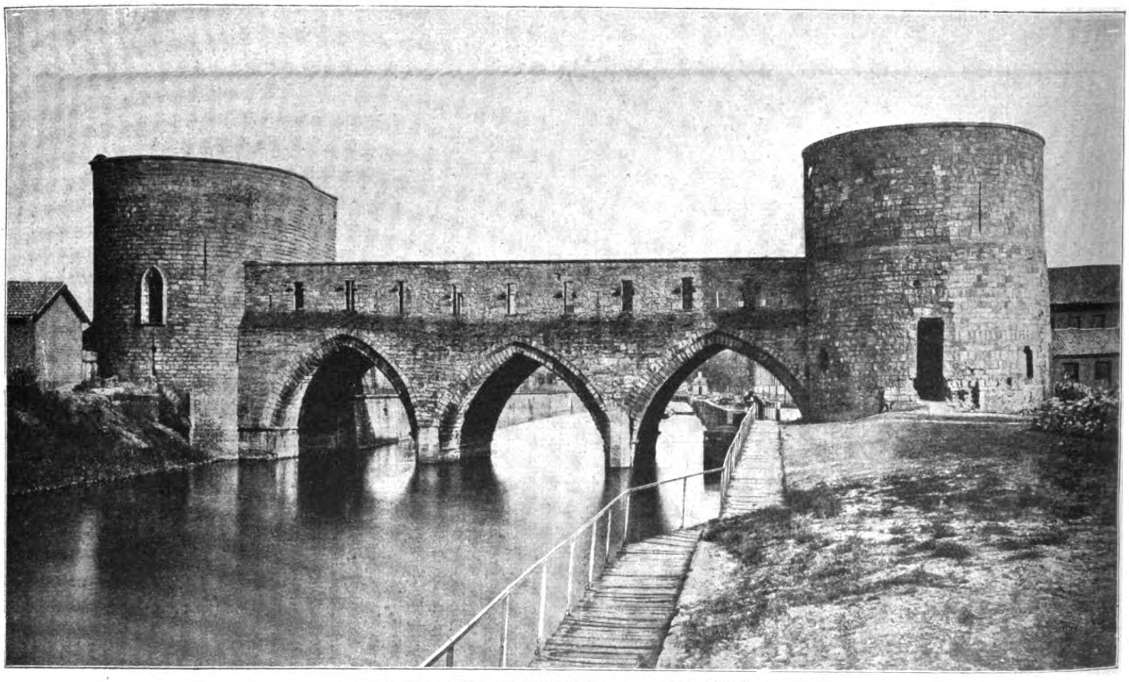
---

*) 208 Seiten mit 183 Abbildungen. Ernst Wasmuth A. G. in Berlin. 1921. Preis geb. 90 M. —

gen im formalen Aufbau der Brücken auf Zusammenhänge mit der allgemeinen stilistischen Entwicklung der gleichzeitigen Architektur zurückführen.“ Es sind daher meist feinere Unterschiede in der Abwägung der Massen, in der Linienführung, im ornamentalen Beiwerk, welche die Kennzeichen der Entstehungszeit eines Brückenbauwerkes tragen. Auch die geographischen und ethnographischen Verhältnisse, unter denen eine Brücke entstand, ergeben keine grundlegenden, sondern nur geringe formale Verschiedenheiten.

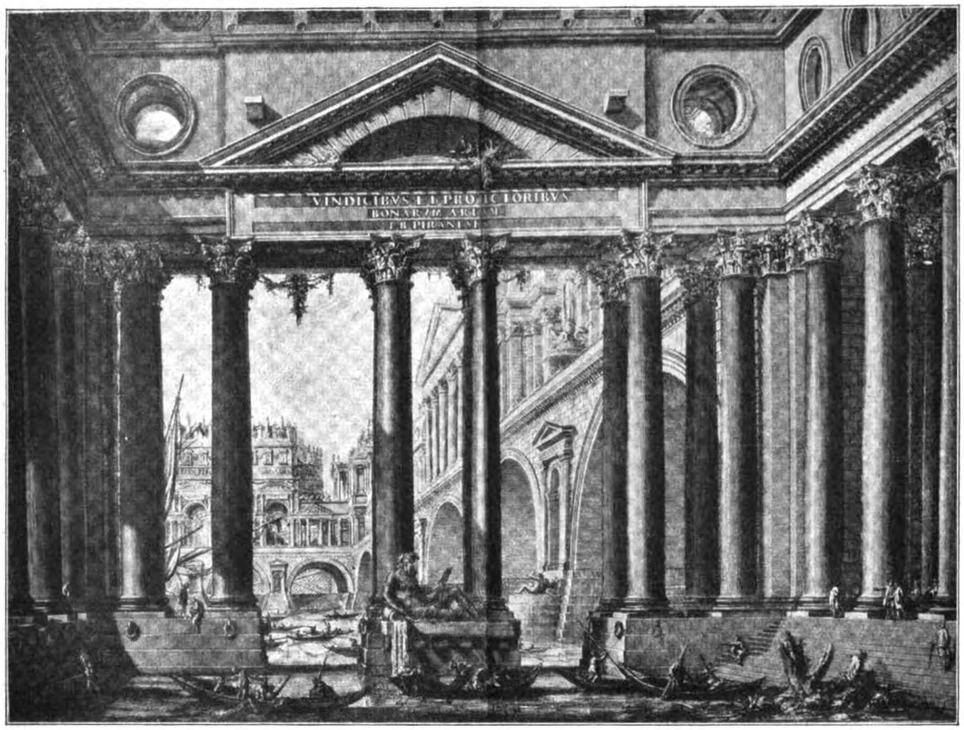


Die Teufels-Brücke von Cividale in Ober-Italien.

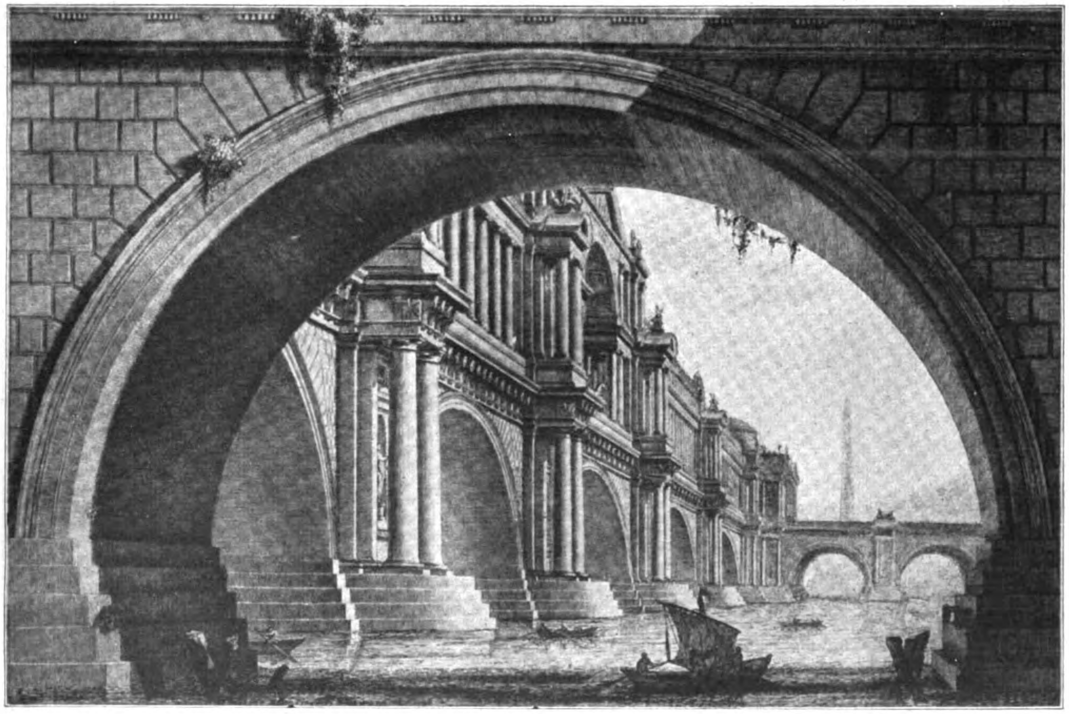


„Pont des Trous“ bei Tournai in Belgien.
Aus: Paul Zucker, „Die Brücke“. Verlag von Ernst Wasmuth A. G. in Berlin.

Bedeutsam für die Entwicklung sind die **Bücher über Brücken** aus früherer Zeit. Wenn die heutigen Handbücher über Brückenbau meist von Ingenieuren geschrieben werden und in erster Linie den technisch-konstruktiven Gesichtspunkt im Auge haben, erschienen bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts, als die Tätigkeiten des Architekten und des Ingenieurs noch mehr vereinigt waren, Entwürfe für Brücken in den Kupferstichwerken einzelner bedeutender Architekten. Es gab damals noch keine Grenzen zwischen

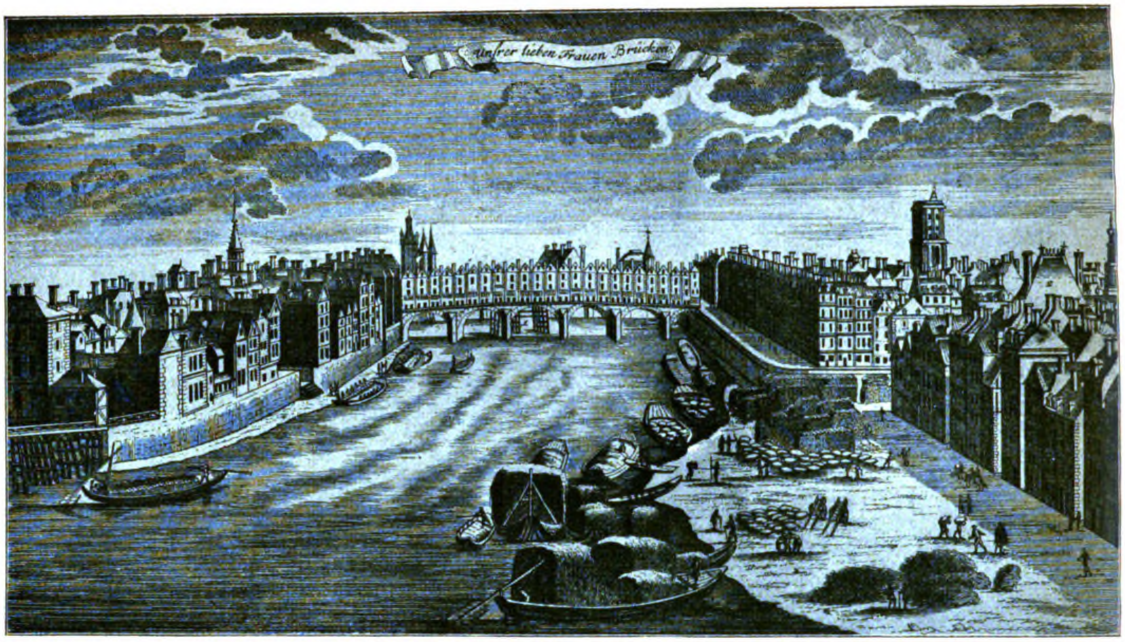


Brücken-Entwurf aus den „Antiquità Romane“ des G. B. Piranesi.

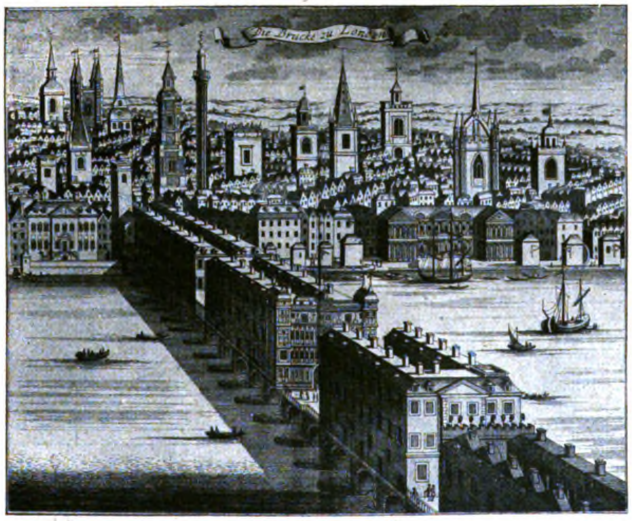


Brücken-Entwurf aus der „Prima Parte d'Architetture“ des G. B. Piranesi.
Aus: Paul Zucker, „Die Brücke“. Verlag von Ernst Wasmuth A. G. in Berlin.

den technischen und den künstlerischen Aufgaben des Brückenbaues, es gab aber auch noch keine konstruktive Einseitigkeit wie heute. Die Brückenentwürfe von Palladio, Piranesi, Furttenbach, Sturm, Adam, Perronet und Anderen beobachten neben dem konstruktiven Standpunkt sorgfältig auch den künstlerischen der Erscheinung des Bauwerkes. Das älteste dem Verfasser bekannte Brückenwerk ist 1676 in Rom erschienen, stammt von A. Martinelli und beschreibt verschiedene Brücken über Nera und Tiber. In Deutschland geht L. Chr. Sturm voran, dem J. Leupold 1726 mit seinem „Schauplatz der Brücken und



Notre-Dame-Brücke in Paris.
Aus: Paul **Zucker**, „**Die Brücke**". Verlag von Ernst Wasmuth A. G. in Berlin.



Die London-Bridge in London.
Aus: Paul **Zucker**, „**Die Brücke**". Verlag von Ernst Wasmuth A. G. in Berlin.

Brückenbaues", sowie im Jahre 1735 C. Chr. Schramm mit seinem „Historischen Schauplatz, in welchem die merkwürdigsten Brücken aus allen vier Teilen der Welt" folgen. Die Werke wenden sich ihrer ganzen Anlage und Ausstattung nach nicht nur an Fachleute, sondern auch an die breitere höfische, gelehrte und künstlerisch gesinnte Öffentlichkeit. Erst von der Mitte des 18. Jahrhunderts ab erscheinen Werke — wie die von Perronet, Gauthey, Schübler, Reuß, dem älteren Gilly usw. —, die nur für Fachleute berechnet sind. Mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts kommen dann in Deutschland und Frankreich die Konstrukteure zu Wort; H. L. A. Röder gibt in seiner „Praktischen Darstellung der Brückenbaukunde nach ihrem ganzen Umfange" eine zusammenfassende Abhandlung über den gesamten Brückenbau mit Einschluß des beginnenden Eisenbaues. Er steht am Beginn der Literatur der Gegenwart über den Brückenbau.

Der Verfasser gliedert nun die folgende Darstellung in 8 Abschnitte und betrachtet I. Steinerne Brücken, und zwar die römischen Brücken, die des Mittelalters, die spitzbogigen Brücken verschiedener Epochen, die Brücken der Renaissance, namentlich die des Palladio, streift den Einfluß Piranesis auf den Brückenbau, geht über zu den Brücken Perronets und zu den deutschen Brückenbauern des 18. Jahrhunderts und schließt dieses Kapitel mit der Betrachtung der Enstehung eines Normaltypus im 19. Jahrhundert. Im II. Abschnitt werden die überbauten steinernen Brükken beleuchtet, und zwar sowohl die Überbauung aus Gründen der Wehrhaftigkeit, wie die zu Handels- und Wohnzwecken oder aus optischen Gründen. Nebenher gehen die Schwibbogen und die Hausbauten mit brückenartigen Durchlässen. Der III. Abschnitt ist den hölzernen Brücken gewidmet; ihn haben wir ausführlich in unserer Beilage „Der Holzbau" behandelt. Im IV. Abschnitt treten die eisernen Brücken auf; er gliedert sich in Balkenbrücken, Bogenbrücken, Hängebrücken, Zusammengesetzte Systeme, sowie in Ausführungen über Stein und Eisen und eiserne Schmuckformen. In Unterabteilungen werden betrachtet die Stadtbrücken, Strombrücken und die Talbrücken. Die Beton- und Eisenbetonbrücken sind Gegenstand der Untersuchung des V. Abschnittes. Dieser behandelt dem Steinbau angeähnelte Betonbrücken, Betonbalkenbrücken und Betonbogenbrücken. Die Bedeutung der Brücke in der Landschaft kommt im VI. Abschnitt zum Ausdruck, in dem der Einfluß des Baustoffes auf die Wirkung in der Landschaft, die Wirkung der Aquädukte und Viadukte und die Parkbrücken untersucht werden. Die günstigen Beziehungen zwischen Brücke und Siedlung sind Gegenstand der Ausführungen des VII. Abschnittes, der sich gliedert in Burg- und Schloßbrücken, in Brücken vor der Stadt und Brücken in der Stadt. Der letzte Abschnitt VIII endlich ist der Plastik auf der

Brücke in ihren verschiedenen Formen und Möglichkeiten gewidmet. Dieses hier skizzierte Gerippe des Werkes ist ein strenges und sachlich wohl angemessenes und verleiht dem reichen Stoff eine klar aufbauende Gliederung. Die hier beigegebenen Abbildungen sind Beispiele der ungemein reichen und schönen bildlichen Darstellungen, die das Werk auszeichnen.

Den Abschluß der Arbeit bilden neben einer willkommenen Literatur-Angabe Schlußbemerkungen allgemeiner Natur über die Gestaltung und die Anlage von Brücken. Der Verfasser meint dabei, es verhalte sich die Brücke zu anderen Bauwerken etwa wie das Relief zur Rundplastik. In beiden Fällen sei die künstlerische Wirkungsmöglichkeit gleichsam um eine Dimension beschränkt. Darf man das von der Brücke wirklich sagen, muß sie nicht vielmehr von anderen Gesichtspunkten als die übrigen Bauwerke betrachtet werden? Voll aber stimmen wir mit dem Verfasser überein, wenn er ausführt, die einzelne Brücke, sei sie nun Stadt- oder Strombrücke, sei von jeher als Kunstwerk empfunden und gestaltet worden, trotzdem bei der Ausbildung die technisch-konstruktiven Gesichtspunkte die entscheidenden waren. Die Einstellung in die Landschaft oder in das Städtebild ist stets als „ein Teil des mit künstlerisch-architektonischen Mitteln zu erzielenden Gesamteindruckes gewertet" worden. Mit größtem Recht sagt der Verfasser, diese Anschauung vom Wesen der Brücke als eines Kunstwerkes sei bis in die ersten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts eine selbstverständliche gewesen. Erst die allgemeine Stilverwirrung der darauf folgenden Zeit aber und vor Allem die Verwendung eines neuen Baustoffes, des Eisens, haben nach der Ansicht des Verfassers ungefähr von 1840—1890 die künstlerischen Gesichtspunkte fast ganz zurücktreten lassen. Man habe in dem Bau eiserner und steinerner Brücken fast ausschließlich eine technische Aufgabe des Ingenieurs und kein ästhetisches Problem erblickt. Dabei ist indessen übersehen, daß englische und amerikanische Ingenieure sich in dieser Zeit bemüht haben, eine Ästhetik des Ingenieurwesens und namentlich des Baues eiserner Brücken aufzustellen, die zum Ausgangspunkt die viel angegriffene Five of Forth-Brücke hatte. Es sind darüber in der englischen Fachwelt heiße Kämpfe entbrannt, die wir heute besser zu würdigen wissen, als etwa noch um die Wende des Jahrhunderts. Eine neue Auflage des schönen Werkes von Paul Zucker müßte, so glauben wir, notwendig ein Kapitel über diese Bestrebungen zur Schaffung einer eigenen Ingenieur-Ästhetik im Anschluß an die kulturelle Allgemeinentwicklung und die Denkungsart des ganzen Zeitalters enthalten. Ein solches Kapitel würde dem Werk eine geschlossene Abrundung geben. Aber auch so schon ist es eine glückliche Bereicherung der Fachliteratur auf einem Gebiet, auf dem bisher nur vereinzelte Arbeiten vorliegen. Vor Allem ist es Zuckers Verdienst, auf die alte, auch heute noch wertvolle Literatur über Brücken hingewiesen zu haben.

—H.—

Wohnungsbau in Essen.

Bei den ausgeprägten industriellen Verhältnissen in Essen an der Ruhr ist es von besonderem Interesse, einen Blick auf die dortige Wohnungsbau-Tätigkeit zu werfen. Es geschieht das an der Hand einer Stadtverordneten-Vorlage, welche die gesamte Neubau-Tätigkeit nach dem Krieg auf diesem Gebiet darstellt:

Der in der Kriegszeit völlig unterbundene und nach Kriegs-Ende durch übermäßige Teuerung nahezu stillgelegte Wohnungsbau konnte erst wieder aufgenommen und in bescheidenem Umfang fortgesetzt werden, als Reich und Staat in Verbindung mit der Gemeinde, gedrängt durch die unerträglich werdende Wohnungsnot, für Klein- und Mittelwohnungen Mittel zur Abbürdung der Baukosten-Überteuerung bereit stellten. Aus den Reichs- und Staatsmitteln sind der Stadt Essen für die in den Jahren 1919/1920

in Angriff genommenen und fertig gestellten Bauten anfänglich	15 000 000 M.
und auf wiederholtes Drängen der Verwaltung nach und nach weitere	23 158 600 „
zusammen:	38 158 600 M.
zugebilligt worden. Von dieser Summe gehen ab für die Siedlung „Heimaterde" in Mülheim	675 000 M.
bleiben	37 483 600 M.
Verfügbar wurden unter Einschluß einer von der Firma Krupp und Emschergenossenschaft übernommenen besonderen Erstattung von 274 000 M. und der von der Stadt Essen anteilmäßig als Pflichtteil hierzu aufzubringenden 12 220 333 M. . .	12 494 533 M.
zusammen:	49 978 133 M.

Bezuschußt wurden aus dieser Summe in Essen:

352	Einfamilienhäuser	mit 352	Wohnungen	und 1693	Wohnräumen
129	Zweifamilienhäuser	„ 258	„	„ 958	„
29	Dreifamilienhäuser	„ 87	„	„ 300	„
12	Vierfamilienhäuser	„ 48	„	„ 160	„
59	Mehrfamilienhäuser	„ 335	„	„ 1215	„
zus. 581	Häuser	mit 1080	Wohnungen	und 4326	Wohnräumen

Zu diesen Wohnungen sind noch die auf Mülheimer Gebiet an der Stadtgrenze Essens liegenden und vorzugsweise dem Essener Wohnungsbedürfnis dienenden 136 Wohnungen der Siedlung „Heimaterde" zu rechnen, für die aus Reichs- und Staatsmitteln der vorseitig ausgewiesene Betrag von 675 000 M. an die Stadt Mülheim abgetreten wurde; den Gemeindepflichtteil für diese Wohnungen übernahm die Stadt Mülheim.

Für das Jahr 1920 hatte das Reich Mittel in Höhe von 2 809 000 M. zur Verfügung gestellt; diese geringen, jeden Anreiz zum Wohnungsbau ausschließenden Reichsmittel sind mit Zustimmung der Regierung zur Fertigstellung der Bauten aus den Jahren 1919/1920 verwendet worden und in vorstehenden 37 483 600 M. enthalten.

Die in den Jahren 1919/1920 auftretende Teuerungswelle, die hierdurch völlig unzulängliche Höhe der Reichs- und Staatsmittel und die mit dem Baufortgang nicht Schritt haltende Auszahlung dieser Mittel — rückständig sind noch 4 503 094 M. Reichs- und Staatsmittel — hätte ohne tatkräftige finanzielle Hilfe der Stadt Essen die Fertigstellung der begonnenen Bauten gefährdet. Die Stadt Essen sah sich im Interesse der Wohnungsfürsorge gezwungen, außer den von ihr gesetzlich zu tragenden Zuschüssen besondere Darlehn in Gesamthöhe von 17 000 000 M. zu gewähren. Nur mit Hilfe dieser Darlehn war es möglich, die Baugenossenschaften über Wasser zu halten. Zur Abbürdung dieser Darlehn und zur Sanierung ist die Verwaltung wiederholt bei dem Herrn Wohlfahrtsminister um Erhöhung der Staatszuschüsse vorstellig geworden. Der Minister hat sich schließlich vorbehaltlich der Zustimmung des Finanzministeriums mündlich bereit erklärt, einen Teil des noch zu deckenden Fehlbetrages zu übernehmen. Der Betrag wird voraussichtlich 4,5 Mill. M. betragen und unter der Bedingung gegeben, daß die Stadt ihr Pflichtteil mit 1,5 Mill. M. und außerdem noch einen besonderen Zuschuß in gleicher Höhe des Staatszuschusses als Überteuerungs-Zuschuß übernimmt. Die Bereitstellung dieser 10,5 Mill. M., sowie die Niederschlagung der von den Baugenossenschaften für die Darlehn in Gesamthöhe von 17 Mill. M. zu zahlenden Zinsen ist unbedingt erforderlich, weil andernfalls die Mieten eine über die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Mieter hinausgehende Höhe erreichen würden.

Unter den wirtschaftlichen Schwierigkeiten der Nachkriegszeit litt auch der „Allgemeine Bauverein Essen". Neben der Ausführung von Bauten hat der Allbau Vorratswirtschaft in Baumaterialien betrieben, indem für etwa 20 Mill. M. Baustoffe der verschiedensten Art eingekauft wurden. Auch hat die Gesellschaft die Eickenscheidt'schen Steinziegeleien in Huttrop und Kray, sowie die Eickenscheidt'sche Dachziegelei in Waltrop bei Dortmund gekauft und sie unter Aufwendung erheblicher Mittel instand gesetzt und in Betrieb genommen. Der Aufwand für diese Ziegeleien beziffert sich mit den Kosten für Verbesserungen bis zur vollen Inbetriebsetzung auf über 5 Mill. M. Dieser großangelegte Einkauf veranlaßte in der Stadtverordneten-Versammlung die Forderung, auch die übrigen Baugenossenschaften an diesem damals günstig erworbenen Baumaterial zu beteiligen. Die beabsichtigte groß gedachte Baupolitik — es sollten allein vom Allbau über 1000 Wohnungen erstellt werden — ließ sich durch die allgemeinen Verhältnisse nicht ausführen. Die Folge war, daß die beschafften Baumaterialien, zum Teil Ersatzstoffe aus der Kriegszeit, liegen bleiben mußten und, überholt durch neue Friedensware, an Wert verloren. Hierdurch geriet der „Allgemeine

Bauverein“ erheblich stärker als andere Baugenossenschaften in Verlegenheit. Nur durch Hilfeleistung seitens der Stadt konnte der Konkurs der Gesellschaft verhindert und vor allen Dingen vermieden werden, daß die so dringend notwendigen Wohnungen halb fertig stehen blieben und womöglich wieder in Verfall gerieten. Die Stadt Essen hat als Besitzerin von mehr als der Hälfte der Aktien ein finanzielles Interesse daran, daß die Sanierung herbeigeführt wird. Infolge der jetzigen gewaltigen Preissteigerungen für alle Materialien, die der Stadt verpfändet und für ihre Rechnung verwendet werden, ist wohl mit ziemlicher Bestimmtheit anzunehmen, daß dabei ein Teil des Abschreibungsverlustes wieder hereingebracht und daß auch namentlich der Betrieb der Ziegeleien zukünftig gewinnbringend sein wird. Aus diesen Gründen ist zur endgültigen Sanierung des Allbaus ein Betrag von nur 7 Mill. Mark festgesetzt.

Zu den von der Regierung für das Jahr 1921 mit	13 300 000 M.
zur Verfügung gestellten Landesdarlehn mußte die Stadt Essen, um den Bau von Wohnungen zu ermöglichen, außer den fehlenden Staatsmitteln und dem ihr gesetzlich obliegenden Drittel von insgesamt . .	6 700 000 „
weitere	23 320 000 „
als Überteuerungs-Zuschuß aufaufbringen.	
Aus diesem Gesamtbetrag von	43 320 000 M.

wurden mit Zuschüssen bedacht: 183 Häuser mit 694 Wohnungen und 2535 Wohnräumen (399 Bäder, 81 Ställe).

Für weitere 10 Häuser mit 60 Wohnungen und 280 Räumen auf der Margarethen-Höhe

bringt die Stadt	1 848 000 M.
und die Firma Friedr. Krupp	3 164 000 „

auf. Der Baubeginn dieser Häuser erfolgte im August, die Fertigstellung voraussichtlich im April dieses Jahres.

Durch den Ausbau der 21 Baracken in der Hammer-Straße, der schätzungsweise 10,5 Mill. M. kosten und zu dem das Reich voraussichtlich einen Zuschuß von 3 800 000 Mark leisten wird, werden 315 Wohnungen geschaffen. Bereits fertig gestellt sind hiervon 200 Wohnungen.

In Dachgeschossen sind bis zum 1. Oktober 1921 mit den bewilligten Mitteln von 4 406 700 M. 251 meist zwei- bis dreiräumige Wohnungen ausgebaut worden. Durch Ausbau rationierter Wohnungen wurden mit einem Aufwand von 651 623 M. 74 Wohnungen gewonnen. Außerdem wurden bis zum 31. Dez. 1921 700 in 696 Häusern liegende Bergmanns-Wohnungen mit einem Zuschuß der Treuhandstelle von 63 701 000 M. fertig gestellt. Unter Hinzunahme der durch Rationierung gewonnenen rund 1874 Wohnungen ergibt sich eine Gesamtzahl von 4933 Wohnungen, für die an Zuschüssen von

Reich und Staat	60 583 000 M.
Gemeinde	63 678 100 „
Bergbau	63 700 000 „
Industrie	18 422 710 „
zusammen also rund	206 383 810 M.

aufgebracht oder noch aufzubringen sind. Freiwillige Beiträge für die Erhöhung der Grundfläche der Wohnungen über die Zuschußfläche hinaus sind in diesen Beiträgen nicht enthalten. Ohne Zuschüsse wurden durch Zechen und industrielle Werke schätzungsweise etwa 419 Wohnungen mit 1812 Räumen erstellt; hier ist auch ein Ledigenheim mit 472 Betten zu erwähnen.

Trotz aller dieser Maßnahmen stieg aber die Zahl der Wohnungsbewerber, die am 31. Dezember 1919 2434, am 1. Oktober 1920 8508 betrug, unaufhaltsam weiter und erreichte Ende Oktober 1921 eine Höhe von 17 257, darunter 11 629 Vordringliche; unter diesen sind 6568 ohne Wohnung. Wenn es auch ausgeschlossen ist, allen Bewerbern die begehrte Wohnung auf dem Weg der Zuschuß-Wirtschaft zu schaffen, so muß doch versucht werden, soweit die finanziellen Mittel ausreichen, für die Unterbringung desjenigen Teiles, der infolge seiner beruflichen Tätigkeit ganz besonders auf das Wohnen in Essen angewiesen und in seinen Mitteln beschränkt ist, den Bau weiterer Wohnungen im Jahr 1922 unbedingt zu fördern.

Der Umfang des Wohnungsbaues wird von der Möglichkeit der finanziellen Deckung abhängen. Diese Deckung kann lediglich im Weg der Abgabe zur Förderung des Wohnungsbaues erfolgen. Die hierzu nötige Ausführungs-Verordnung des Wohlfahrtsministers wird zurzeit noch in der Zentralinstanz bearbeitet. Nach dem Entwurf dieser Verordnung sollen in Preußen als Abgabe zur Förderung des Wohnungsbaues — das Gesetz hat vorläufig Gültigkeit bis zum Ende des Rechnungsjahres 1941 — bis auf weiteres Zuschläge zu der auf Grund des Gesetzes vom 2. Mai 1861 zu zahlenden staatlichen Gebäudesteuer erhoben werden. Der Zuschlag ist im Entwurf der Verordnung auf 5 v. H. des jährlichen Nutzungswertes festgesetzt. Dementsprechend müßten erhoben werden:

125 v. H. der Gebäudesteuer, soweit sie auf Wohngebäude entfällt und

250 v. H., soweit sie für gewerbliche Gebäude veranlagt worden ist.

Das staatliche Gebäudesteuersoll beträgt in Essen

für Wohngebäude rund	1 300 000 M.
für gewerbliche Gebäude rund	180 000 „

Die für den Staat zu erhebenden Zuschläge ergeben also insgesamt rund zwei Millionen Mark. Die Gemeinden sollen nun berechtigt sein, mit Genehmigung des Regierungspräsidenten gemeindliche Zuschläge bis zum dreifachen Betrag der staatlichen Zuschläge zu erheben. Hiernach würden für Essen höchstens 6 Millionen Mark im Weg gemeindlicher Zuschläge aufzubringen sein. Zu berücksichtigen bleibt, daß nach dem Gesetz sowohl von den staatlichen als auch von den gemeindlichen Zuschlägen 10 v. H. des Rohertrages in die Reichskasse zur Herbeiführung eines Ausgleiches zwischen den einzelnen Ländern fließen. Von den 6 Millionen Mark, die durch gemeindliche Zuschläge in Essen aufkommen, gehen also 600 000 M. ab, von den staatlichen Zuschlägen 200 000 M.

Bei vorsichtiger Schätzung kann angenommen werden, daß von den aus Essen an Reich und Staat fließenden Beträgen der Wohnungsabgabe mindestens ein Betrag von 2,6 Millionen Mark zurück überwiesen wird; es ständen demnach schätzungsweise 8 Millionen Mark für das Wohnungsbau-Programm 1922 zur Verfügung.

In der Annahme, daß die durch die Abgaben zur Förderung des Wohnungsbaues zu verzinsenden und tilgenden Anleihen im ganzen eine jährliche Aufwendung an Zinsen und Tilgungssätzen von mindestens 9 v. H. erfordern, ergibt sich ein Baukapital von rund 90 Millionen Mark für das Bauprogramm 1922.

Mit dem Betrag von 90 Millionen Mark lassen sich nach den Grundsätzen der Vergebung der Baukosten-Zuschüsse für das Jahr 1921 bei Berücksichtigung der am 1. November 1921 mit rund 25 v. H. errechneten Steigerung der Baukosten und bei Beibehaltung des für 1921 auf Flach- und Hochbau angewandten Verhältnisses etwa 1000 Wohnungen erstellen, nämlich:

700 Wohn.	250 W. i. Flachbau zu	70 qm	95 000,—	= 23 750 000,—
	450 W. i. 3 Gesch. „	70 qm	77 500,—	= 34 875 000,—
100 Wohn. i. Mehrgeschossen	„	80 qm	88 500,—	= 8 850 000,—
200 Wohn. i. „	„	100 qm	110 500,—	= 22 100 000,—
1000 Wohnungen				M. 89 575 000,—

Bei der Erstellung der Neubauten des Jahres 1922 wird die Bezuschussung sich zweckmäßigerweise auf eine größere Grundfläche als bisher erstrecken müssen, weil nicht nur Mangel an kleinen, sondern auch an mittleren Wohnungen besteht. Es soll deshalb die Verteilung der 1000 Wohnungen derart vorgenommen werden, daß die Bezuschussung nach folgenden Grundsätzen erfolgt:

70% = 700 bis zu 70 qm Wohnfläche,
10% = 100 „ „ 80 qm „
20% = 200 „ „ 100 qm „

Infolge des ständigen und zurzeit noch nicht abzusehenden Steigens aller Arbeitslöhne und Baustoffpreise kann die Höhe des für die einzelne Wohnung erforderlichen Zuschusses noch nicht ermittelt werden; es wird deshalb vorgeschlagen, die Verteilung der einzelnen Zuschüsse in dem durch die bewilligten Gesamtmittel gegebenen Rahmen dem aus dem Finanzausschuß gewählten „Drei-Männer-Ausschuß“ zu übertragen.

Unter der großen Zahl der Wohnungssuchenden der Stadt Essen befinden sich sicherlich viele vermögende Persönlichkeiten, die ohne Zweifel eine Wohnungsmiete bezahlen können, die dem wirklichen Bauaufwand entspricht. Auch werden eine ganze Reihe Gesellschaften und Firmen in der Lage sein, für leitende Angestellte Wohnungsmieten auszugeben, die dem wirklichen Bauaufwand entsprechen. Für alle diese Wohnungssuchenden wäre es unzweckmäßig und nicht im Interesse der städtischen Finanzen gelegen, ihnen Wohnungen zur Verfügung zu stellen, deren Mietaufwand durch Baukosten-Zuschüsse gesenkt ist.

Es ist nun beabsichtigt, im nächsten Jahr den Versuch zu machen, etwa 100 Wohnungen in guter Lage zu erstellen, bei denen es Grundsatz sein soll, daß die Mieten den wirklichen Bauaufwand verzinsen und tilgen. Nach einer überschlägigen Berechnung würde Anfang November eine gut ausgestattete 5räumige Geschoß-Wohnung im 3geschossigen Haus 160 000 M. erfordern. Beabsichtigt ist, hierzu 100 derartige Wohnungen mit den Mitteln der Stadt durch den „Allgemeinen Bauverein“ erstellen zu lassen. Der Bauaufwand würde etwa 16 Millionen Mark betragen.

Mit diesem Wohnungsbau-Programm reicht nun aber die Neubautätigkeit im Jahr 1922 auch nicht entfernt an die des Umfanges der Vorkriegsjahre heran. —

Bad Gastein im Auge des Architekten.

Studie von Baurat Karl Barth, Architekt aus Landau (Pfalz), z. Zt. Rössen-Merseburg a. S.

Als Gast weilte ich in Bad Gastein, der Perle der Salzburger Lande. Wer es kennt, dieses malerische herrliche Fleckchen Erde, der wird sich seines Aufenthaltes dort gerne erinnern. Schon aus der Römerzeit kommt uns manche Kunde dieses an Naturschönheiten so reichen Ländchens, dessen stolze Bergwelt wie ein Diadem die Ebene bekrönt.

Was aber die Natur in reizvoller Pracht geschaffen hat, das haben Menschen durch überladene, hohe Architektur zerstört. Bauten übermoderner Stilrichtung stören viel die Freude an der natürlichen Schönheit und lassen ein Stadtbild entstehen, auf dem das Auge nur wenig wohltuend ruhen kann. Was hätten hier Künstlerhände schaffen können, da die Natur selbst ihr Bestes gab, dem Künstler seine Aufgabe leicht zu machen, ihn zum Schönen zu begeistern. Schließlich würde ich mich nicht über diese baulichen Mißstände wundern, wenn Österreich nicht zu den Ländern gehören würde, in denen die Baukunst so hervorragend gepflegt wurde. Wirklich große Meister hat dieses Land schon hervorgebracht; als Deutschland und andere Länder noch in der Entwicklung einer neuen Baukunst standen, da blickte man schon bewundernd auf die Wiener Künstlergemeinde mit Otto Wagner, Kolo Moser, Jos. Hoffmann, Leopold Bauer u. A. an der Spitze. Gelehrige Schüler griffen die Ideen dieser Künstler auf und verbreiteten sie in alle Lande. Die aufstrebende deutsche Künstlerschaft mit ihren Kunstzentren Darmstadt, München, Karlsruhe, Stuttgart, Dresden und Düsseldorf mußte ihr Bestes hergeben, um ihren österreichischen Kollegen sich gleich zu stellen. Diese Tatsache läßt es mich fast unbegreiflich erscheinen, in dem schönen, von Fremden stark besuchten Bad Gastein eine nach meiner Ansicht so verfehlte Baukunst zu finden. Welche herrlichen Anlagen hätten hier befähigte österreichische Architekten schaffen können! Mir schwebt ein Bild vor: „Terrassenförmig aufsteigende, mit Wandelhallen verbundene Kolonnaden, auf einfachen Säulengängen ruhend“. Der Architekt vermißt hier den Bebauungsplan, einen Plan, der im Interesse der Stadt unbedingt hätte entstehen müssen. Und wie gerne hätten gewiß die österreichischen Kollegen sich der reizvollen Aufgabe unterzogen, mit Liebe und Pflichtbewußtsein etwas Großes, Eigenartiges schaffen zu dürfen, das durch sein Gepräge einen bewußten Charakter darstellt.

Hotels hätten mit den Kolonnaden verbunden werden können, jegliche Platzaufteilung wäre nach dem Bebauungsplan vorgesehen gewesen und hätte eine feingeschlossene Linie dargestellt, die mit dem Gelände verwachsen gewesen wäre. Den Gästen hätten leicht alle Annehmlichkeiten und Bequemlichkeiten in bester Harmonie geboten werden können. Der eindrucksvolle Wasserfall hätte würdig mit den Säulengängen verbunden werden müssen und die Wasserkräfte sollten eine bedeutend erhöhte Ausnutzung erfahren, um damit der Kohlenknappheit entgegen zu steuern. Das Tal aber wäre durch die Zweckmäßigkeit des Bebauungsplanes in einer ganz anderen, der Natur angepaßten, wertvollen Ausgestaltung hervorgetreten.

Es wäre dienlich, wenn die Stadtgemeinde Gastein sich einmal mit der Schaffung neuzeitlicher Anlagen beschäftigen würde und die österreichischen Kollegen zur Verbesserung dieser Mißstände zu Rat zöge. Einen Gesamtplan zu entwerfen wäre die erste Bedingung. Die Tätigkeit des österreichischen Privatarchitekten ist z. Zt. sowieso eine sehr bescheidene — hier wäre ein geeignetes, ein großes Betätigungsfeld. Besonders wäre noch der Bahnhof-Vorplatz zu entwerfen, damit der Fremde, der die Stadt zum ersten Mal betritt, gleich einen würdigen Eindruck bekommt. Hier ist noch alles Schöne zu retten, wenn eine vernünftige Bauordnung für Stadt und Tal energisch eingreift. Ganz besonders hinweisen möchte ich auf den ungünstigen Standort der Büste des Kaisers Franz Josef I.; diese würde an einem herrlichen Platz, umrahmt durch die schöne Umgebung, viel ansprechender wirken und zu einer ganz anderen Bedeutung kommen. Besonders ist anzuerkennen, daß das Denkmal eine Stiftung von Privathand darstellt und kein patriotisches Sinnbild der einstigen Größe Österreichs ist.

Künstlerische Beiräte werden hier viel — auch vom technischen Standpunkt aus — leisten können und ein herrliches Stadtgemälde, weithin sichtbar, würde die Größe Bad Gasteins von hoher Warte aus dem Fremdling künden.

Eine Stätte so natürlicher Schönheit wie Bad Gastein darf nicht durch pekuniäre Kleinlichkeit ihre alte Anziehungskraft verlieren. Ich will nicht dazu raten, Bad Gastein zu einem Modebad umzumodeln, aber es muß hier in Bälde doch wenigstens der Neuzeit Rechnung getragen werden. Darum ans Werk, mit Mut und Kraft im Sinn alter Arbeit und edler Kunst. Es liegt das im Interesse der Gemeinde und die österreichische Künstlerschaft wird ihr dankbar sein. —

Vermischtes.

Die literarische Tätigkeit Leo Symphers. Die literarische Tätigkeit des verstorbenen Wasserbauers, Ministerial-Direktors Dr. h. c. Leo Sympher war eine sehr ausgebreitete und kennzeichnet mehr als seine praktischen Ausführungen seine eigentlichen Neigungen, die sich hauptsächlich auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft bewegten. Von seinen zahlreichen, allein oder mit anderen verfaßten Werken seien genannt: „Transportkosten auf Eisenbahnen und Kanälen“ (1885), „Der Nordostseekanal“ (1886), „Der Verkehr auf deutschen Wasserstraßen in den Jahren 1875 und 1885“ (1891), „Karte der deutschen Wasserstraßen unter besonderer Berücksichtigung der Tiefen- und Schleusenverhältnisse“ [mit Maschke] (1893, 4. Aufl. 1912), „Die Methoden der statistischen Erhebungen bei Veranschlagung des Güterverkehrs auf zu erbauenden Kanälen“ [mit Rentzsch und Ölwein] (1897), „Die wirtschaftliche Bedeutung des Rhein-Elbe-Kanals“ (1899), „Die Zunahme der Binnenschiffahrt in Deutschland“ (1899), „Die wirtschaftliche Bedeutung der Kanalfrage“ (1900), „Emscherthallinie und Kanalisierung der Lippe“ (1901), „Wasserwirtschaftliche Vorarbeiten“ (1901), „Die wasserwirtschaftliche Vorlage“ (1901), „Karte des Verkehrs auf deutschen Wasserstraßen im Jahre 1900“ (1902), „Der Talsperrenbau in Deutschland“ (1907), „Untersuchungen über den Schiffahrtsbetrieb auf dem Rhein-Weser-Kanal“ [mit Thiele und Black] (1907), „Karte des Verkehrs auf deutschen Wasserstraßen im Jahre 1910“ (1913), „Schiffbarmachung von Flüssen durch Stautore“ [mit Helmershausen] (1914), „Die zukünftige Entwicklung der deutschen Wasserwirtschaft“ (1918). Es muß ein Fachmann von unversieglicher Schaffenskraft gewesen sein, der neben seiner umfassenden praktischen Tätigkeit noch in solchem Maß Kraft und Lust zur Führung der Feder gefunden hat. Auch an diesen Arbeiten erkennen wir die Größe des Verlustes. —

Zum 100. Geburtstag des Baurates Konrad Schick. In Württemberg gedenkt man mit Dankbarkeit des am 27. Januar 1822 auf der Schwäbischen Alb geborenen Baurates Konrad Schick, eines der tatkräftigsten deutschen Pioniere in Palästina. Als Schlosserlehrling faßte er den Plan, sich der Missionsarbeit zuzuwenden, und ging am Ende der vierziger Jahre nach Jerusalem. Hier führte ihn die Vergrößerung des Industriehauses der Londoner Juden-Missionsgesellschaft zur Baukunst, die er nunmehr eifrig studierte und zu seiner Lebensaufgabe machte. In der Erforschung des alten Jerusalem leistete er so Hervorragendes, daß ihn die Universität Tübingen zum philosophischen Ehrendoktor und König Karl ihn zum Baurat ernannte. Er starb am 24. Dezember 1901 in seinem Haus „Tabor“ in Jerusalem. —

Zum Brand des Fabrikgebäudes der Chocoladen- und Cacao-Industrie „Sarotti“ in Berlin-Tempelhof. Das an der Teile-Straße in Tempelhof vor einigen Jahren erst errichtete Fabrikgebäude der „Chocoladen- und Cacao-Industrie „Sarotti“ ist bekanntlich vor wenigen Tagen das Opfer eines verheerenden Feuers, angeblich durch Kurzschluß, geworden. Bei dieser Gelegenheit sind seitens der Berliner Feuerwehr in der Öffentlichkeit abfällige Urteile über die Anlage und Konstruktion des Gebäudes verbreitet worden. Dagegen wendet sich nun der Direktor der Firma, die den Bau ausgeführt hat, Dr.-Ing. K. Weidert, mit folgenden für die Öffentlichkeit bestimmten Ausführungen, die auch an dieser Stelle Interesse finden werden:

„Das vom Brand verheerte Gebäude wurde nach den Plänen des verstorbenen Architekten Oskar O. Müller in den Wintermonaten 1911/1912 in 67 Arbeitstagen im Rohbau von der Wayß & Freytag A.-G. erstellt. Das gesamte Traggerippe des Bauwerkes, also Außenpfeiler. Innensäulen, Träger, Decken usw., besteht aus Eisenbeton; Eisen und Mauersteine wurden für das konstruktive Gebilde überhaupt nicht verwendet, sondern nur zu Nebenzwecken. Der Bau hat eine Länge von etwa 90 ^{m} und eine Breite von etwa 60 ^{m} mit einem Lichthof von 21 ^{m} auf 30 ^{m}. Wenn die so in den einzelnen Etagen entstandenen großen Räume nicht durch Trennwände, die natürlich in beliebiger Weise hätten angeordnet werden und, wie richtig bemerkt, zur Lokalisierung des Brandes hätten beitragen können, unterteilt wurden, so geschah das aus betriebstechnischen Gründen mit Rücksicht auf die bessere Übersichtlichkeit. Immerhin hätten diese Wände das Feuer nur im horizontalen Sinne beschränken können; daß es, im Keller ausbrechend, sich über sämtliche sieben Geschosse bis zu dem ebenfalls in Eisenbeton hergestellten Dachgeschoß ausbreiten konnte und zur Ausbrennung des ganzen Fabrikgebäudes führte, ist zwei anderen Umständen zuzuschreiben. Einerseits gaben hierzu Anlaß die zur Führung von Kabeln, Röhren usw. und namentlich der Entlüftung der einzelnen Geschosse in senkrechter Richtung angeordneten Schächte, andererseits eine infolge eines bedauerlichen Irrtums veranlaßte Unterbrechung des Löschbetriebes.

Als ich die Notpfeife ertönen hörte, die das Rückzugssignal für sämtliche Löschmannschaften und Feuerlöschgeräte bedeutete, und ich mich bei der Brandleitung nach den Gründen hierfür erkundigte, teilte man mir mit, das Gebäude drohe einzustürzen. Diese Auffassung, der ich vom bautechnischen Standpunkte entschieden entgegen treten mußte, wurde damit begründet, daß in der Außenmauer ein klaffender Riß aufgetreten sei, ferner Eisenträger bereits verbogen wären und Deckenfelder Brüche zeigten. Ich konnte die Brandleitung dahingehend belehren, daß der angebliche Riß eine bei der Eisenbetonbauweise übliche, das ganze Gebäude durchziehende, zum Ausgleich der Temperatur-Spannungen angeordnete Dehnungsfuge sei, die sich infolge der großen Hitze mehr als gewöhnlich geöffnet hätte, eine Einsturzgefahr jedoch nicht bedeute, da die benachbarten Träger als Kragkonstruktionen konsolartig berechnet seien; daß ferner die beobachteten Brüche in den Decken sich lediglich auf den Deckenbelag (Steinholz-Fußboden) beschränken, der sich infolge der Hitze gehoben habe und geborsten sei, und daß die eisernen Träger nur die Rolle von Befestigungen von Transmissionen usw. spielten und mit den Traggerippen der Gebäude in keinem Zusammenhang ständen. Durch die nun eingetretene Pause im Löschbetrieb griff jedoch das Feuer, angefacht durch den scharfen Ostwind, in so rasender Weise um sich und entwickelte eine derartige Hitze, daß es nach Aufklärung des Mißverständnisses von feuertechnischem Standpunkt aus vorerst nicht mehr verantwortet werden konnte, die verlassenen Posten im Innern des Gebäudes wieder zu besetzen, sodaß so die ganze Fabrik ein Raub der Flammen wurde. Erst in den Abendstunden, nachdem das Hauptfeuer sich ausgetobt hatte, konnte der Bau in einzelnen Teilen wieder betreten werden. Ich konnte mich auf einem gemeinsamen Gang mit Herrn Branddirektor Reichel überzeugen, daß die Eisenbeton-Konstruktionen trotz der enormen Hitzeentfaltung während der Löschpause nirgendwo eingestürzt waren. Aus diesen Vorgängen wäre die Nutzanwendung zu ziehen, daß in Fällen, bei denen es sich um eine Spezialkonstruktion, wie die vorliegende, handelt, die Brandleitung sofort Fühlung mit sachverständigen und ortskundigen Vertretern des Baufaches sucht, um in gemeinsamer Beratung mit diesen die erforderlichen Maßnahmen zu treffen. Ein in Mauerwerk und eisernen Trägern erstellter Bau wäre aus diesem Brandunglück sicherlich nur noch als ein Trümmerhaufen, der durch Einsturz der Decken sämtliche Maschinen unter sich begraben hätte, hervorgegangen." —

Sammlung von Sparbauweisen und anderen bautechnischen Neuerungen. Dem dringenden Bedürfnis aller in der Praxis stehenden Architekten entsprechend, soll das Material über „Die Sparbauweisen und bautechnische Neuerungen" in einem Werke gesammelt werden. Es will dem Architekten, Bauherrn sowie Baubehörden an die Hand gehen und ihnen ermöglichen, aus den vielen Neuerungen durch Vergleich das Beste auszuwählen. Um das wissenschaftlich wichtige Werk gestalten zu können, werden alle Stellen, die sich mit der Herstellung und dem Vertrieb derartiger Neuerungen beschäftigen, gebeten, Fragebogen 2 bei Architekt Manfred Berger in Stuttgart, Schloß-Str. 73 c, zu verlangen. —

Tote.

Dr.-Ing. Uber †. Am 27. Jan. 1922 ist der Ministerial- und Oberbaudirektor im preußischen Finanz-Ministerium, Dr.-Ing. h. c. Uber, Stellvertreter des Präsidenten der preußischen Akademie des Bauwesens, unerwartet gestorben. Wir behalten uns vor, auf die Bedeutung des Verstorbenen zurück zu kommen. —

Personal-Nachrichten.

Professor Peter Behrens. An der Akademie für die bildenden Künste in Wien ist eine Meisterschule errichtet worden, zu deren Leitung Prof. Peter Behrens in Neubabelsberg berufen wurde. Welches Arbeitsgebiet diese Meisterschule zu behandeln haben wird, geht aus den Nachrichten aus Wien nicht hervor. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Eisenforschungs-Institut Düsseldorf. Der Verfasser des angekauften Entwurfes „Wissenschaft und Tatkraft" ist Herr Architekt Wilhelm Reden, Mitarbeiter Herr Architekt Alfred Sander, beide in Düsseldorf. —

Ideen-Wettbewerb Kaiser Wilhelm-Platz, Ecke Listemann-Straße, Magdeburg. Die Frist zur Einsendung der Entwürfe ist vom 1. März auf den 1. April verschoben worden. —

Ein internationales Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Denkmal der Freiheit für Truxillo eröffnet diese peruanische Departements-Hauptstadt und Universitätsstadt unter Verheißung eines Preises von 1000 peruanischen Pfund oder etwa 800 000 M. Es werden Zeichnungen und Modelle verlangt; gezeichnete Entwürfe müssen bis zum 1. März 1922 im Besitz des für den Einsender zuständigen peruanischen Konsulates sein. Das zugehörige Modell ist innerhalb der nächsten sechs Wochen zu liefern. Die Konsulate übernehmen die Kosten für die Versendung der Entwürfe nach Peru. Das Denkmal soll im Anschluß an die im vergangenen Jahre in Lima begangene Jahrhundertfeier der Freiheits-Verkündung des Staates Peru dieses Ereignis in monumentaler Form fest halten. Der Stadt Truxillo werden in diesem Bestreben andere große peruanische Städte folgen. —

Wettbewerb Heldenmal Bunzlau. „Unterzeichneter gestattet sich, zur Kenntnis zu bringen, daß das Stadtbauamt Bunzlau sich in bezug auf den ausgeschriebenen Wettbewerb nicht korrekt verhält. Ich habe kurz nach der Ausschreibung mich um die Unterlagen dazu bemüht und den ziemlich hohen Betrag von 30 M. (Kölner Kaufmannshaus mit einem Riesenprojekt verlangt nur 10 M.) dafür eingesandt. Nach Verlauf von etwa 14 Tagen habe ich mich über den Verbleib erkundigt durch briefliche Anfrage. Ich erhielt weder eine Antwort noch die Unterlagen. Durch dieses Verhalten ist mir die Teilnahme am Wettbewerb unmöglich gemacht worden. Ich bitte darum, dieses Verhalten des Stadtbauamtes öffentlich zur Sprache zu bringen."

A. Zinkler, Architekt in Senftenberg II.

Wettbewerb Bebauungsplan Breslau. Zu diesem Wettbewerb sind rechtzeitig 40 Entwürfe eingelaufen und zur Vorprüfung durch die Breslauer Mitglieder des Preisgerichtes zugelassen worden. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Gedächtnismal auf dem Ehrenfriedhof der Stadt Elberfeld sind rechtzeitig 255 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht hat aus dem I. und dem II. Preis zwei gleiche Preise von je 8750 M. gebildet und diese den Entwürfen „Siegfried" des Bildhauers Prof. Wilh. Wandschneider in Berlin, sowie „Heilige Stätte" des Bildhauers Wilhelm Rex in Hamburg verliehen. Der III. Preis von 5000 M. wurde dem Entwurf „Heldenehrung" des Architekten Prof. Ludwig Ruff mit Bildhauer Conrad Roth in Nürnberg verliehen. Der IV. Preis von 3000 M. fiel an den Entwurf „Granit" des Bildhauers Paul Wynand in Wannsee bei Berlin. Für je 1500 M. wurden angekauft Entwürfe der Bildhauer Paul Wynand in Wannsee, Paul und Karl Kregeloh, Architekten in Köln und Barmen, Wilhelm Rex in Hamburg, Eugen Henke in München und August Draeger in Charlottenburg. Eine lobende Anerkennung fanden die Entwürfe: „Den unsterblichen Toten", „Mutter Erde", „Gedächtnismal und Denkstein", „Ihr Schild ist rein", „Raum im Hain", „Das Heldenmal", „Heldenhain", „Sacellum", „Seid umschlungen Millionen" und „Garten des Schicksals". —

Chronik.

Das Friedrich-Theater in Dessau, das Ende Januar 1922 ein Raub der Flammen geworden ist und vollständig ausbrannte, war ein Werk des jüngeren Langhans, das am 27. Oktober 1856 eröffnet worden war. Es war das zweite Theater an derselben Stelle und hatte einen Vorläufer in dem Hoftheater, das 1798 an den klassizistischen Architekten von Erdmannsdorf übertragen worden war, das jedoch am 7. März 1855 niederbrannte.

Ein Denkmal für Wolfram von Eschenbach für die Kirche zu Eschenbach soll nach den Entwürfen des Architekten Willi Erb in München und des Bildhauers Sonnleitner in Würzburg errichtet werden. —

Inhalt: Die Brücke als künstlerische Erscheinungsform. — Wohnungsbau in Essen. — Bad Gastein im Auge des Architekten. — Vermischtes. — Tote. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. — Chronik.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Library
APR 18 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—.
Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—.
Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 11

8. Februar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10,— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

Bahnbauten
Erd- u. Baggerarbeiten
Brücken und Unterführungen
Gleisverlegung
HÜSER & CIE.
Obercassel, Siegkreis 438

Gebr. Wichmann
Zeichen- und Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

KLÄRANLAGEN
KANALISATION
WASSERWERKE
20
Dr.-Ing. BREITUNG * WIESBADEN
QUERFELDSTR. 3 FERNRUF 1369

Siegersdorfer Werke
Siegersdorf i. Schles.
Verblendsteine, Formsteine, Terrakotten, Dachfalzziegel, Biberschwänze in Naturfarben und Glasuren jeder Tönung, Eisenklinker.
Badeanstaltsteine 82
für Volksbäder, Brausezellen, Waschkauen usw.
Moderne Baukeramik
Platten etc. für Fassaden und Innenausstattungen, Wandbekleidungen, Wandbrunnen, Kamine
Schamottematerialien:
Schamotte- u. Dinassteine für sämtl. Verwendungszwecke d. Kalk-, Zement-, Gas-, Glas- Koks-, Stahl- u. Eisenindustrie

Fensterglas
Ia Firniskitt
liefert zu billigsten Preisen
Alfons Lesser
Glas-, Kitt - Großhandlung
Schneidemühl. 60

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 531
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

Baumaschinen
für rationelle sparsame Bauweise
BETON- UND MÖRTELMISCHER D.R.P.
JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 · I · FERNR.: 4898

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.
Hamburger Eisenbetonwerk
G. m. b. H.
Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.
Hamburg 5. 125

Vervielfältigung technischer Zeichnungen
M. H. Teichmann 88
Plandruckerei Leipzig, Lichtpausanstalt, **Pfaffendorfer Str. 17**

STEINHOLZFUSSBÖDEN
für alle Zwecke auf jeder Unterlage 83
Steinholzfabrik Union G.m.b.H.
Franckestr. 19 Halle a/S. Telephon 5103

WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU i. S.

JUGK LEIPZIG

Wasserversorgungs-Anlagen
Elektro-automatische Wasserwerke

Sanitäre Installationen

Diaphragma Saug- und Hebe-Pumpen
in allen Größen komplett mit Zubehör wie
Spiralsaugschläuche Hanfdruckschläuche usw.
sofort ab Lager lieferbar

A. H. HAMMELRATH, G. m. b. H.
Köln-Lindenthal. 38 III

Betonwerke
Robert Grastorf
G. m. b. H. / Hannover-Mannheim

Abteilung I
Hoch-, Tief- u. Eisenbetonbauten

Abteilung II
Zementwarenfabrik

Abteilung III
Kiesbaggerei 139

Halle 90348 1657
Schlammtrockenbeet
neuest. Art f. Kläranlagen, D. R. P., erhebl. Betriebsersparnisse, **zu verkaufen.** Offerten unt. **U. O. 6313** an **Rudolf Mosse, Berlin SW 19**

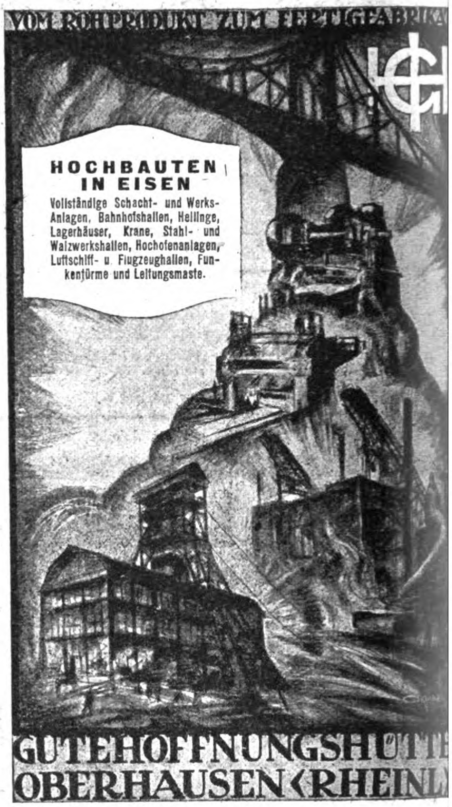
SKIZZENBUCH
Teil III des „Deutschen Baukalenders“

Aus den Jahrgängen 1909 bis 1914 können wir noch eine kleine Anzahl der „Skizzenbücher“ (Teil III des „Deutschen Baukalenders“), die wegen ihres reichhaltigen Inhalts an schönen Architektur-Aufnahmen aus allen Gegenden Deutschlands, sowie hervorragenden Bauten des Auslands, oft verlangt wurden, einzeln abgeben

Preis das Stück postfrei 5 Mark

Zusendung nur nach Eingang des Betrages

Verlag der
Deutschen Bauzeitung
G. m. b. H. Berlin SW 11



HOCHBAUTEN IN EISEN
Vollständige Schacht- und Werks-Anlagen, Bahnhofshallen, Hellinge, Lagerhäuser, Krane, Stahl- und Walzwerkshallen, Hochofenanlagen, Luftschiff- u. Flugzeughallen, Funkentürme und Leitungsmaste.

116 (A 9. 1049)

! Dauerndes Inserieren **bringt Erfolg** !

J. Braun & Co., Chemnitz Humboldtstr. 1
Das Wiesbadener Büro ist aufgelöst
älteste Spezialfirma Deutschlands für
Abwasser-Kläranlagen
Öl- und Fettfang-Neutralisations-Desinfektionsanlagen
12

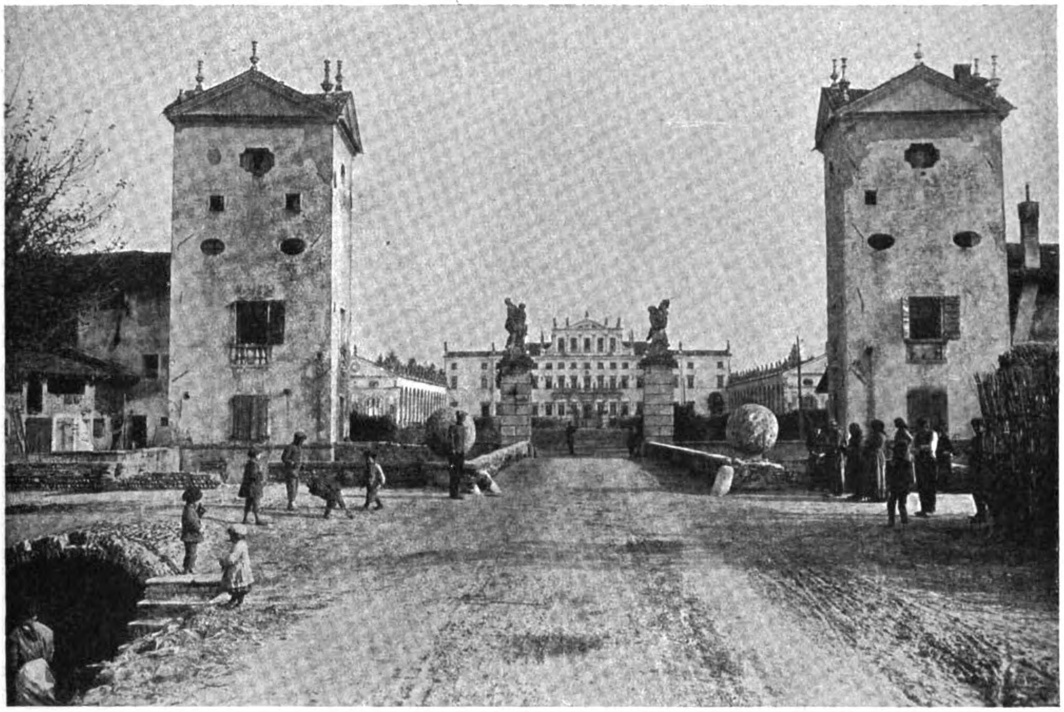
Einzelne Nummern
älterer Jahrgänge d. „Deutschen Bauzeitung“ stehen (soweit Vorrat) zum Preise von 1,50 M. zur Verfügung.

Soeben erschienen:

Gebühren-Ordnung der Architekten 1921 Preis inkl. Porto M. 2.50
„ „ „ **Ingenieure** Preis inkl. Porto M 2.50
„ „ „ **Gartenarchitekten** Preis inkl. Porto M. 2.00

Lieferung nur gegen Voreinsendung des Betrages.

„DEUTSCHE BAUZEITUNG“, BERLIN SW 11, Königgrätzer Str. 105.



Der Palast des letzten Dogen von Venedig in Passariano.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 11. * BERLIN, DEN 8. FEBRUAR 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neubauten der Stadt Charlottenburg.

Architekt: Stadtbaurat, Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg.

(Schluß aus Nummer 8.)

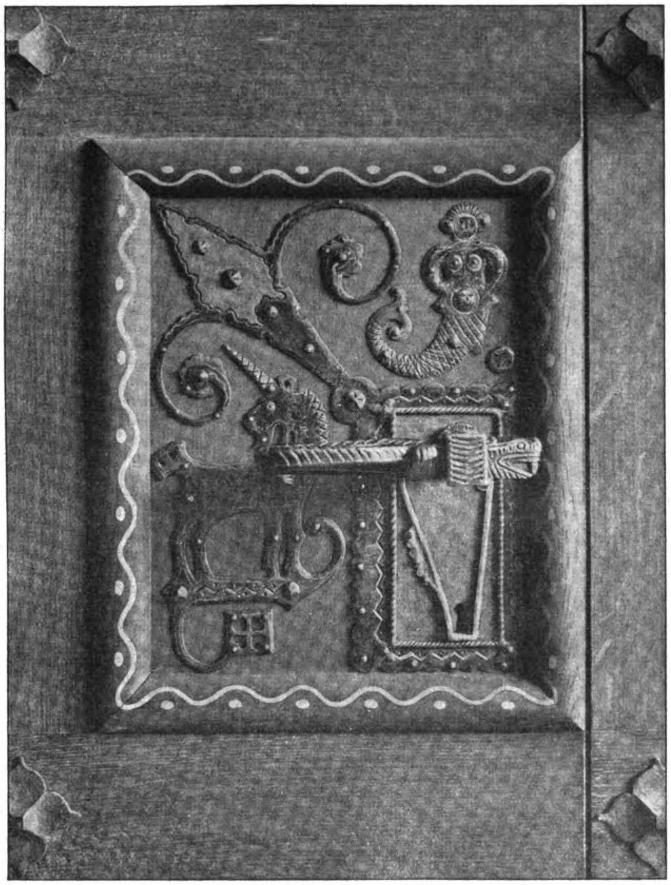
Trotzdem noch dem Wunsch der Kämmerei-Verwaltung Rechnung getragen war, die Stahlkammer vor Fertigstellung der Hauptkassenhalle zu beziehen — sie wurde am 21. Juni 1912 übergeben —, zog sich doch deren Benutzung hin bis zur Übergabe der Haupthalle. Die Herstellung des Rohbaues der letzteren, wie überhaupt der gesamten Maurer- und Zimmerarbeiten des neu auszuführenden Bauteiles waren der Akt.-Ges. für Bauausführungen in Berlin zugefallen, die Lieferung und Aufstellung der Werksteine, mächtiger Monolithe von geschliffenem Kalksinter (Travertin), der Firma Deutsche Travertin-Werke Carl Teich zu Berlin. Die Herstellung der großen, das Oberlicht enthaltenden Kasettentonne über der Haupthalle in Eisenbeton mit als Werkstein (Muschelkalk) behandeltem Vorsatzbeton oblag der Firma Keppich Eisenbeton. Die umfangreiche Verglasung des großen und der Seiten-Oberlichte wurde vom Luxfer Prismen-Syndikat in Elektro-Verglasung hergestellt; die sehr eigenartigen Beleuchtungskörper, die Architekt Jos. Reuters in den Einzelheiten bearbeitet hatte, wurden der Firma Gußwerk Mainz übertragen.

Am 12. September 1913 erfolgte die Eröffnung der neuen Sparkassenräume und am 24. Oktober desselben Jahres die Übergabe der sämtlichen Büroräume. Der Kommissions-Sitzungssaal wurde im Juni 1914 übergeben, die Ratsstube Ende 1915, etwas später auch der „Märkische Saal“. Die Fassadenarbeiten in der Berliner-Straße waren bereits am 5. Mai 1914 vollendet. Von 1919 auf 1920 wurde das in Eisenbeton hergestellte Dachgeschoß ausgebaut und es wurden damit noch rund 25 Fensterachsen für Büroräume gewonnen, desgleichen wurde die Erweiterung der Sparkassenhalle für die neu einzurichtende Girokasse fertig gestellt.

Die für den am 28. Juni 1911 genehmigten Bauteil gleichzeitig bewilligten Baukosten einschließlich der inneren Ausstattung und Möblierung in Höhe von rund 3 Mill. M. wurden nicht überschritten. Es handelte sich um 3805 ^{qm} bebaute Fläche und um 85 238 ^{cbm} umbauten Raum, d. h. um 34 M. für das ^{cbm} umbauten Raumes. Der vorhandene Rathausbau hatte 30 M. für das ^{cbm} erfordert, und zwar einschließlich Turm, aber ohne Ausbau der Festräume.

Es sei zum Schluß noch kurz auf die Heizungs- und Lüftungs-Anlage eingegangen. In dem von Reinhardt & Süßenguth errichteten Bauteil war eine Niederdruck-Dampfheizung mit selbständiger Kessel- und Schornstein-Anlage vorhanden, die für diesen Bau wohl reichten, aber eben nur reichten und doch reichlich Raum erforderten. Es wurde deswegen erörtert, ob nicht die (etwa 600 ^{m} entfernte) Kesselanlage oder der Abdampf des städt. Elektrizitätswerkes zu Hilfe genommen werden sollten. Ferner wurde erwogen, abgesehen von dem schwer unterzubringenden Raum für die Kessel, für Brennmaterial, der unbequemen Schornsteinanlage, der nötigen Senkung des Grundwasserspiegels, ob nicht überhaupt der ganze ruhige Betrieb aus dem Rathaus ganz ferngehalten werden könne. Das Maschinenbauamt des Hochbauamtes wurde beauftragt, die Frage zu studieren, und arbeitete nach gründlichen Vorstudien über diese oder jene Möglichkeit einen Entwurf aus, bei dem auch zu untersuchen war, ob im vorliegenden Fall die Wärme vom Elektrizitätswerk zum Rathaus in Form von Dampf oder warmem Wasser zu erfolgen habe. Dabei ergab sich, daß dem Dampf-Fernheizwerk sich nicht nur in der Anlage, sondern auch in der Bedienung große Schwierigkeiten entgegen stellten und daß Warmwasser vorzuziehen sei; um somehr, als für die Fernleitung auch flache, unbegehbare Kanäle genügten; es handelte sich dabei um etwa 600^{m} Fernleitung. Es wurde dann weiter erwogen, ob sich Maschinen-Abwärme empfehle; das erschien aber aus verschiedenen Gründen im vorliegenden Fall nicht rätlich. Es empfahl sich, direkten Kesseldampf zu verwenden, der von 13^{Atm} Überdruck und 350^{0} C Überhitzung auf $^{1}/_{2}$ bis 2^{Atm} Überdruck herunter gebracht wird. Nach Druckverminderung hat der Dampf noch eine Überhitzungs-Temperatur von rd. 340^{0} C. Auf Grund dieser Erwägungen und Möglichkeiten wurde der Entwurf aufgestellt und in einer engeren Ausschreibung dem daraufhin erfolgten Vorschlag und Angebot der Firma Rud. Otto **Meyer** in Hamburg die Ausführung übertragen. Die Ausführung wurde so durchgeführt, daß in vier sogen. Gegenstrom-Apparaten das Heizwasser erwärmt wird. Diese Apparate stehen im Elektrizitätswerk. Im Rathaus befindet sich die Bedienungs-Zentrale, von der aus das warme Wasser im ganzen Haus verteilt wird. Auch die Antriebpumpen für die Wasserbewegung sind hier aufgestellt. Die als Dampfheizung gebauten Heizsysteme im alten Bauteil des Rathauses mußten zu Warmwasser-Systemen umgebaut werden, was keine großen Schwierigkeiten bot. Näheres über die interessante Anlage findet sich in einem illustrierten Bericht des Bearbeiters des Entwurfes, des städtischen Heizungsingenieurs O. **Schmidt**, im „Gesundheits-Ingenieur“, 42. Jahrgang Nr. 1 vom 10. Januar 1919.

Für die größeren Räumlichkeiten des Erweiterungsbaues wurde Überdruck-Lüftung vorgesehen. So für die Stahlkammer, in die an der Südwand die erwärmte Luft hinein gepreßt wurde, während an der Nordwand infolge der geringen sonstigen Öffnungen des Raumes besondere Abzugsöffnungen vorgesehen wurden. Die große Halle der Sparkasse erhielt rechts und links am Kämpfer des großen Mittelgewölbes 2 begehbare Zufuhrkanäle, von denen durch große Kasetten erwärmte, im Sommer gekühlte Luft in die Räume gepreßt wird. Örtliche Heizkörper zur Vorwärmung sind rings an den Wänden des Raumes verteilt. In gleicher Weise wird dem „Märkischen Saal“ (aber hier unsichtbar hinter dem hohen Paneel) und der „Ratsstube“ Preßluft zugeführt. Auch hier erfolgt die Vorwärmung durch örtliche Warmwasser-Heizkörper. Letzterer Raum hat außerdem in Rücksicht darauf, daß auf diesen Raum das sonst im Rathaus bestehende Rauchverbot eigentlich nicht angewendet wird, eine ganz besonders energische Ablüftung durch elektrisch angetriebene Ventilatoren erhalten, während im „Märkischen Saal“ und in der Sparkassenhalle der Überdruck der Zuluft die Abluft durch die vorhandenen Tür- und Fensteröffnungen, sowie durch sonstige Undichtigkeiten hinauspreßt. —


Türschmuck im „Märkischen Saal“.

Dem Gedächtnis von Curt Merckel.

Am 12. November des vergangenen Jahres ist in Hamburg der Baudirektor Curt **Merckel** unerwartet gestorben. Im „Architekten- und Ingenieur-Verein“ zu Hamburg hielt ihm Baudirektor **Sperber** einen **Nachruf**, dem wir Folgendes entnehmen:

Curt Merckel wurde am 4. Sept. 1858 in Stettin geboren und hat nach der Übersiedlung seiner Eltern nach Hamburg in der Realschule der reformierten Gemeinde seine allgemeine wissenschaftliche Ausbildung erhalten. Seine Vorliebe für die technischen Wissenschaften befriedigte er zunächst in einem vierjährigen Studium auf der Technischen Hochschule in Hannover, um sich dann den Bauaufgaben des hamburgischen Staates zu widmen. Das Vermessungsbureau in Hamburg öffnete ihm Oktober 1881 zuerst die Tore zur Beamtenlaufbahn, indem er dort mit einem Wochenlohn von 21 M. als Zeichner eingestellt wurde. Eine überaus würdige Behandlung eines Akademikers, die die fragwürdige Anschauung der Hamburger über den Wert der Technik und ihre Vertreter im hellsten Licht erscheinen läßt! Nicht sehr lange hat der Verstorbene in dieser geistvollen Tätigkeit zugebracht, denn schon im Jahr 1883 wurde er der 1. Ingenieur-Abteilung unter Leitung des genialen **Röper** als Bauführer zugeteilt. Damit beginnt für Merckel die Zeit angestrengter Arbeit, aber auch die Zeit intensiver geistiger Betätigung bei der Lösung bedeutsamer Ingenieur-Aufgaben. Als im Jahr 1883 die Hamb. Zollanschlußbauten durch das Reich genehmigt waren, begann eine fieberhafte Bautätigkeit in Hamburg, weil nach den mit dem Reich getroffenen Vereinbarungen schon im Jahr 1888 die umfangreichen Bauten für einen Freihafenbezirk beendet sein mußten, um den Anschluß Hamburgs an das deutsche Zollgebiet vollziehen zu können. Die Mehrzahl der im Bereich des Ingenieurwesens liegenden für den Zollanschluß erforderlichen Bauarbeiten wurden der 1. Ingenieur-Abteilung zur Ausführung überwiesen, der für die architektonischen Arbeiten eine besondere Abteilung unter Leitung des künstlerisch hochbegabten, viel zu früh verstorbenen Bauinspektors Wulff angegliedert wurde. Als erstes Bauwerk konnte die Brooktorkai-Brücke in Angriff genommen werden, deren konstruktive Durchbildung und Bauausführung nun dem jungen, tatkräftigen und wissensdurstigen Ingenieur Curt Merckel übertragen wurde. Da dieses Bauwerk, abweichend von dem sonst in Hamburg üblichen Verfahren, in Regie ausgeführt wurde, so kann man sich vorstellen, welches Vertrauen die Behörde in Merckel setzte. Dieser hat das Vertrauen in so hohem Maß gerechtfertigt, daß ihm von der Behörde nach Abschluß des Baues eine Gratifikation von 300 M. zugesprochen werden konnte. Das Bauwerk selbst, das in seiner konstruktiven Durchbildung keine besonderen Schwierigkeiten zeigt — es ist eine aus Blechträgern auf drei Stützen gebildete Fahrbahn, die außer dem Straßenkörper sieben Eisenbahngeleise und zwei Fußwege aufnimmt — brachte in seiner Ausführung vielerlei sorgfältigst zu beachtende Momente. Da der Eisenbahnverkehr, der von den zollinländischen Güterbahnhöfen zu den Freihafenkais führt, im Betrieb nicht unterbrochen werden durfte, so mußte zunächst unter den Betriebsgleisen eine Notbrücke hergestellt werden. Diese Arbeit konnte nur während der wenige Stunden dauernden Betriebspause in der Nacht ausgeführt werden, sodaß alle Umsicht und Tatkraft aufgewendet werden mußten, um den am frühen Morgen beginnenden Eisenbahnverkehr nicht zu hindern oder zu gefährden. Unter dieser in langwieriger nächtlicher Arbeit ausgeführten Notbrücke wurde alsdann das endgültige Bauwerk hergestellt, das, wie sich aus der Natur der Sache ergibt, auf Brunnen fundiert werden mußte und dessen Ausführung ohne Unfälle verlaufen ist.

Nach Fertigstellung dieses Brückenwerkes wurde Merckel die Bauausführung der neuen St. Annen-Brücke und der Abbruch der im Jahr 1869/1870 an dieser Stelle erbauten massiven Brücke übertragen. Gleichzeitig übernahm Merckel die Bauausführung für Kaimauern auf dem Groß-Ericus und am Alten Wandrahm.

Das nächste Jahr stellte ihm eine weitere neue Aufgabe durch die Ausführung der Kornhaus-Brücke. Das von Himmelheber entworfene, den Oberhafen-Kanal in einer Spannweite von 44.8 m überbrückende Bauwerk stellt einen Überbau durch Sichelträger mit angehängter Fahrbahn dar. Die Sichelträger sind so hoch über die Straßenfahrbahn gelegt, daß der Fußgänger-Verkehr zwischen den Hängestangen frei von einer Brückenseite zur andern sich bewegen kann. Über die ästhetische Wirkung dieser Brücke im Stadtbild kann man verschiedener Meinung sein, ich persönlich zähle nicht zu den Anhängern einer Konstruktion, die erst durch allerlei architektonische Zutaten zu einem wirkungsvollen Bild zu gestalten versucht werden muß. Das Bauwerk hat aber insofern für Merckel eine Bedeutung, als es das letzte im Rahmen der ihm zugeteilten Bauaufgaben für den Zollanschluß gewesen ist und ihm die Anstellung als Beamten des Hamburgischen Staates, und zwar mit dem Titel eines Baukondukteurs 2. Klasse, eingebracht hat.

Nachdem der Zollanschluß am 15. Oktober 1888 vollzogen war, begannen sich die Wogen der vorhergegangenen, an die Hamburger Techniker die größten Anforderungen stellenden Arbeiten zu beruhigen und die Tätigkeit der Baubeamten in das ruhige Fahrwasser der Alltäglichkeit zurück zu fließen. In dieser Alltäglichkeit lernt Merkel nun eingehend die staatliche Verwaltung, die von Unberufenen mit Bureaukratismus verwechselt und entsprechend angegriffen und geschmäht wird, kennen und verschafft sich ein klares Bild über die Notwendigkeit eines bureaukratischen Geschäftsganges, dessen Auswüchse er bis an sein Lebens-Ende zum Teil mit Erfolg bekämpfte. Dieser ruhigen, sich in Kleinkram häufig genug auflösenden Tätigkeit aber konnte Merckel sich nicht lange widmen. Schon im Jahr 1890 trat eine neue interessante Bauaufgabe an den zuverlässigen erprobten Mann heran. Die unter der Post-Straße liegende, in den Jahren 1843 bis 1846 erbaute, den Wasserstands-Unterschied in der Alster und im Mittelbassin vermittelnde Schleuse, die nur mit einer Schiffskammer und zwei daneben liegenden Freiwasserläufen versehen war, genügte nicht mehr dem seit 1890 sich dauernd steigernden Schiffsverkehr, der 1910 bereits eine Zunahme von 16 000 Fahrzeugen erreicht hatte, sodaß die Umwandlung des südlichen Freihafen-Gerinnes in eine zweite Schiffsschleuse beschlossen wurde. Mit der Lösung dieser Aufgabe wurde Merckel beauftragt, und er hat auch hier sein technisches Können im hellsten Licht gezeigt. Der interessante Bau dieser Schleuse war eben beendet und Merckel hatte sich wieder den täglichen Aufgaben und den laufenden Geschäften der Abteilung zugewandt, als im August 1892 jene entsetzliche Seuche in Hamburg ausbrach, die in wenigen Tagen tausende von Menschen aus ihrem Wirkungskreis durch den Tod herausriß und Hamburgs Handel und Verkehr auf das Schlimmste schädigte. Wenn alle Vorstellungen von Franz Andreas Meyer im Senat erst im Jahr 1890 vermocht hatten, Hamburg zu einer einwandfreien Wasserversorgung mittels Filtration zu verhelfen, so brachte dieses Mene Tekel die Fortführung der 1891 begonnenen Arbeiten in ein Riesentempo, sodaß schon im Mai 1893 die Filtrations-Anlage in Betrieb genommen werden konnte. Um in diesem Tempo Schritt halten zu können, mußten die erfahrensten Beamten zu der Ausführung des von Otto Schertel entworfenen Werkes herangezogen werden. Die Wahl fiel u. a. auch auf Curt Merckel, und hier hat er gezeigt, was Willenskraft und ein klar vorgezeichnetes Ziel erreichen können, wenn den Träger das Bewußtsein der Pflicht und die Liebe zur Vaterstadt und zu seinen Mitmenschen beseelen. Der Abschluß dieser ohne Rücksicht auf körperliche Leistungsfähigkeit und Gesundheit der Beteiligten durchgeführten Arbeiten wurde durch die Ernennung Merckels zum Baumeister anerkannt und ihm drei Jahre später unter Beförderung zum Bauinspektor die Leitung der Konstruktions- und maschinellen Abteilung des Zentralbureaus übertragen. In dieser Abteilung hat er bis zum Jahr 1901 den Betrieb und die Unterhaltung der im Freihafengebiet eingebauten maschinellen Anlagen verwaltet, um alsdann die Leitung der für die Gesundheit der Stadt so wichtigen Abteilung für das Sielwesen zu übernehmen. Angeregt durch seine Studien über die Ingenieurtechnik des Altertums hat er sich dieses Sondergebietes der Ingenieurtechnik mit besonderem Interesse und mit systematischer Sorgfalt angenommen und die teilweise recht schwierigen Aufgaben mit klarer Erkenntnis des Erforderlichen und mit ernster Abwägung der Vorteile und Nachteile der für gleiche Verhältnisse sich ergebenden Pläne gelöst, sodaß das Hamburger Sielsystem ein Vorbild für viele Städte Deutschlands und des Auslandes geworden ist. Als größere Bauaufgabe auf diesem Gebiet ist das von der Geest kommende, den Elbrand besäumende Geest-Stammsiel mit der Versenkung seiner Ausmüdungsrohre in St. Pauli zu nennen, für welche Leistung ihm der Dank des Senates durch ehrenvolle Worte ausgesprochen worden ist.

Als ich dann im Jahr 1907 mein jetziges Amt übernahm, habe ich mir Merckel zum Stellvertreter und dienstlichen Vertrauten erkoren und vierzehn Jahre hat er an meiner Seite treu und zuverlässig gewirkt, bis an sein Lebens-Ende. Das ist in großen Zügen die Beamtenlaufbahn und der Werdegang Merckels, der in vierzigjähriger Tätigkeit, nur auf das Wohl Hamburgs bedacht, von Stufe zu Stufe steigend, vom Zeichner bis zum Baudirektor sich durchgerungen, und ein reiches Erbe von Wissen und Erfahrungen seinen Kollegen und Mitarbeitern hinterlassen hat.

Neben seiner Bau- und Verwaltungstätigkeit hat Merckel noch Zeit gefunden zu einer erheblichen literarischen Betätigung. Nachdem er 1882 Aufnahme im „Architekten- und Ingenieur-Verein“ gefunden hatte, begann er 1888 mit einer Reihe von Vorträgen im Architekten-Verein über Geschichte der Technik, Geschichte des englischen Ingenieurwesens, Geschichte des römischen Ingenieurwesens, Technik des Altertums, Erweiterungsbau der Alsterschleuse, Trockenlegung des Fuciner Sees im Albaner Gebirge, Trockenlegung des Kopai-Sees usw. Das Wesentliche aus diesen Vorträgen hat der Verstorbene zusammengefaßt in einem Buch, betitelt „Die Ingenieurtechnik im Altertum“. Wenn man die Blätter dieses Buches durchfliegt, so fällt besonders das eingehende Studium der Schriftsteller aller Zungen auf, die versucht haben, die weit verstreuten Zweige des toten Altertumsbaumes zusammen zu tragen. Viele dieser Zweige hat Merckel gesammelt und sie zu einem Bündel zusammengeflochten, das, von seinem Geist durchhaucht, dem Leser ein lebendiges Bild weit, weit zurück liegender Jahrhunderte und ihrer kulturellen Höhe gibt. Aus diesen Zweigen hat er auch Anregungen gefunden für seine praktische Tätigkeit, und es sind besonders die Griechen und Römer des Altertums gewesen, die ihm die Fingerzeige für die hygienischen Einrichtungen einer modernen Stadt, wenn auch nur in den ursprünglichsten Formen, gegeben haben. Diese Vorträge, die mit spannenden Worten die

Zuhörer in die Denk- und Arbeitsweise vergangener Geschlechter einführten, hatten ein so hohes Maß von Anerkennung und Interesse gefunden, daß Merckel auf Anregung des damaligen Vorsitzenden des Vereins, Baudirektors Zimmermann, sich nun entschloß, in öffentlichen Vorträgen die Kenntnis der Technik im Altertum in der Öffentlichkeit zu verbreiten. Neben diesen öffentlichen Vorträgen schränkte Merckel aber keineswegs seine wissenschaftlichen Vorträge im Architekten-Verein ein, sondern er hat bis zum Jahr 1908 jedes Jahr den Mitgliedern durch Vorträge über hervorragende Bauwerke des Altertums, des Mittelalters und der Neuzeit Anregung zum Nachdenken und zum Studium gegeben. Von da ab hören seine Ausführungen im Architekten-Verein auf, und ich kann mir diese Erscheinung nur erklären durch seine intensive Berufstätigkeit, durch die Drucklegung seines groß angelegten Buches „Die Kanalisation der Freien und Hansestadt Hamburg“ und durch die Beiträge und Mitarbeit an Sammelwerken und technischen Zeitschriften; es kann auch sein, daß der vom Vater ererbte Erwerbssinn zu dem Entschluß führte, das Vortragsbedürfnis mehr einzuschränken, um mehr Zeit für seine literarische Tätigkeit zu finden. Seiner Hoffnung, dem Buch „Die Technik des Altertums“ noch Bände über die Geschichte der Technik des Mittelalters und der Neuzeit hinzufügen zu können, hat der unerwartete Tod ein Ziel gesetzt. Bis an sein Lebens-Ende ist er aber ein treuer Arbeiter im Architekten-Verein geblieben. — Betrachten wir noch einen Augenblick die menschlichen Eigenschaften Merckels, so entsteht ein Bild der vollsten Harmonie vor unserem geistigen Auge. Mild und nachsichtig im Urteil über seine Mitmenschen, allzeit hilfsbereit für seine Kollegen, Mitarbeiter und Untergebenen, streng gegen sich selbst, hart in der Abweisung geschehenen Unrechtes und in der Abweisung von Angriffen gegen die Verwaltung, liebevoll gegen seine Familie und gegen seine Freunde, stolz auf Hamburg, dessen Aufstieg und Wohlstand er mit warmer Bewunderung neidlos und fördernd verfolgte. war er treu und ehrlich gegen Jedermann. Das sind die hervorstechendsten Merkmale seines Charakters. —

Vermischtes.

Die Aufstellung eines General-Bebauungsplanes für Potsdam war vom Magistrat in einer Vorlage an die Stadtverordneten beantragt worden. In der Begründung war gesagt, der Stadt Potsdam stehe infolge ihres engen Weichbildes Gelände für eine ausgedehnte Siedlungstätigkeit nicht zur Verfügung. Seit Jahren sei sie daher bestrebt, durch Eingemeindung und Ankauf von Gelände die hierzu notwendigen Bedingungen zu schaffen. Da neben der Stadt auch Siedlungs-Gesellschaften die gleichen Zwecke verfolgen, so liege die Befürchtung einer planlosen Aufteilung des an das Potsdamer Stadtgebiet angrenzenden Geländes vor. Dem müsse die Stadt mit allen Mitteln zu begegnen suchen, zumal auch die Regierung von der Aufstellung eines zweckmäßigen Bebauungsplanes ihre Unterstützung in der Eingemeindungsfrage abhängig machen wolle. Es solle auch der gesamte Stadtbebauungsplan einer kritischen Prüfung insbesondere nach dem Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit unterworfen werden. Da nun der Städtebau sich in den letzten Jahrzehnten immer mehr zu einer Sonderwissenschaft herausgebildet habe, so werde empfohlen, den Plan durch einen besonders unterrichteten Sachverständigen verfassen zu lassen. Als solcher werde Prof. Herm. Jansen in Berlin empfohlen, der sich zur Übernahme der Arbeit, die auf einen Zeitraum von mindestens 2 Jahren sich verteilen werde, gegen ein Gesamthonorar von 250 000 M. bereit erklärt habe.

In ihrer Sitzung vom 27. Jan. 1922 haben die Potsdamer Stadtverordneten den Antrag abgelehnt, jedoch den Wunsch ausgesprochen, einen Architekten anzustellen, der sich innerhalb des Hochbauamtes unter Befreiung von allen anderen Arbeiten ständig und unter steter Fühlungnahme mit den Stadtverordneten mit den Fragen eines General-Bebauungsplanes zu beschäftigen habe. —

Tote.

Graf Hans Wilczek †. In Wien ist in diesen Tagen der Sammler und Kunstfreund Graf Hans Wilczek, der Schloßherr von Burg Kreutzenstein, im hohen Alter von 84 Jahren gestorben. Er war ein Grandseigneur des alten Österreich, eine der letzten Säulen des josefino-franzisceischen Zeitalters. Graf Hans Wilczek, in Mähren geboren, hatte durch die Entdeckung ausgedehnter Kohlenfelder auf seinen Besitzungen in Mährisch-Ostrau große Reichtümer gesammelt, die er im Interesse der Humanität und der bildenden Kunst verwendete. An dieser Stelle ist besonders erwähnenswert der durch den Verstorbenen seit Jahrzehnten betriebenen Wiederaufbau der Burg Kreutzenstein, im Donau-Tal nordwestlich von Wien, bei Korneuburg, und ihre Ausstattung mit den seltensten mittelalterlichen Sammlungs-Gegenständen aller Art, die er mit eigenem Spürsinn auf ausgedehnten Reisen zusammen brachte. Die Teilnehmer des achten internationalen Architekten-Kongresses in Wien im Jahre 1908 haben es erfahren, mit welcher leidenschaftlichen Hingabe der Schloßherr im Verein mit seiner schönen Tochter, der Gräfin Kinsky, die Besucher auf Schloß Kreutzenstein führte und ihnen seine Kunstschätze erklärte. Es ist kein archäologisch treuer Wiederaufbau, um den es sich bei der heutigen Erscheinung von Kreutzenstein handelt, sondern mehr ein Bild persönlicher Phantasie, nicht ganz frei von Kulissenzauber. Im Inneren jedoch sind unermeßliche Kunstschätze strengster Wahl verwendet. Schriftstellerisch war er nur selten tätig. 1908 erschienen von ihm bei Lechner in Wien „Ansichten über Konservierung und Restaurierung alter Kunstwerke“ und „Erinnerungen eines Waffensammlers“. Bei dem Festzug zur Feier des 60jährigen Regierungs-Jubiläums des Kaisers Franz Josef I. war er die treibende Kraft und wenn wir nicht irren, war er auch schon bei dem berühmten Festzug Hans Makarts in Wien in den siebziger Jahren wesentlich beteiligt. Nicht unvergessen sei seine Tätigkeit im Verein „Alt Wien“ zur Erhaltung des alten, schönen Stadtcharakters der Kaiserstadt an der Donau. Mit ihm hat Österreich eine Persönlichkeit verloren, die man öffentlich als den „Kavalier von Wien“ bezeichnet hat. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Hochhaus Bahnhof Friedrichstraße in Berlin erhielt den I. Preis von 30000 Mk. der Entwurf der Architekten J. Brahm und R Kasteleiner, unter Mitarbeit des Architekten Alf. Becker, sämtlich in Cassel. Der II. Preis von 25000 Mk. fiel an den Entwurf der Architekten Brüder Luckhardt und Hoffmann in Berlin, der III. Preis von 15000 Mk. an den des Architekten W. G. Koch in Stuttgart. Einen IV. Preis von je 5000 Mk. errangen die Architekten Dr.-Ing. Otto Schubert in Dresden; Adolf Abel in Stuttgart; Otto Kohtz in Berlin-Friedenau; W. Langstein in Karlsruhe i. B.; Martin Elsaesser in Köln und Jos. Tiedemann in Berlin-Charlottenburg. Für 3000 Mk. wurde angekauft der Entwurf des Architekten Hans Scharoun in Insterburg. Öffentliche Ausstellung der Entwürfe bis mit 19. Februar 1922 im Festsaal des alten Berliner Rathauses in der Königstraße. —

Wettbewerb Heldenmal Bunzlau. Herr Architekt Zinkler in Senftenberg berichtigt seine Mitteilungen auf S. 64 der „Deutschen Bauzeitung“ dahin, daß er, wenn auch reichlich verspätet, inzwischen die gewünschte Auskunft erhalten habe, nach der die für ihn bestimmten Unterlagen für den Wettbewerb anscheinend bei der Postbeförderung abhanden gekommen sind. Gleichzeitig ist ihm auch eine Mitteilung über Termin-Verlängerung des Wettbewerbes zugegangen. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Bürohaus der Hansa-A. G. in Barmen liefen 18 Arbeiten ein. Den I. Preis von 20 000 M. errang der Entwurf „Am bunten Fluß“ der Architekten E. Karstein und A. Schumacher in Elberfeld; den II. Preis von 12 500 M. der Entwurf „Wupperbörse“ von K. Fr. Diederichs in Barmen; demselben Bewerber fiel auch ein III. Preis von 8500 M. für den Entwurf „Rentabilität“ zu. Ein weiterer III. Preis von 8500 M. wurde dem Entwurf „Zwei Achsen“ von C. I. Mangner in Barmen zugesprochen. Für je 6000 M. wurde der Ankauf beschlossen der Entwürfe der Architekten J. Beckmann in Barmen (zweimal), C. I. Mangner in Barmen und F. W. Hoeffgen in Lennep. Im Preisgericht befanden sich u. a. die Hrn. Stadtbaurat Köhler in Barmen. Stadtbaurat Koch in Elberfeld, Prof. Roth in Darmstadt, Dr.-Ing. Hecker und Prof. F. Becker in Düsseldorf. sowie Architekt F. Hüsgen sen. in Barmen. Der Wettbewerb war auf die Mitglieder der Ortsgruppe Wuppertal des „Bundes Deutscher Architekten“ beschränkt. —

Inhalt: Neubauten der Stadt Charlottenburg (Schluß). — Dem Gedächtnis von Curt Merckel. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis, der Bestellung beizufügen: Durch den Buchhandel oder direkt durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—. — Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—. Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 12

11. Februar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns direkt zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

HUTA Hoch- und Tiefbau-Aktiengesellschaft
Beton-, Eisenbeton-, Stein- und Holzbauten
Kunststein- und Zementwarenfabriken

Brückenbauten :: Künstliche Fundierungen :: Turbinen-, Wehr- und Schleusen-Anlagen :: Kanäle :: Kläranlagen :: Wasser- und Kühltürme :: Industriebauten Speicher :: Silos :: Hallen :: Weitgespannte Holzkonstruktionen :: Flugzeughallen Geschäftshäuser :: Baracken- und Kleinwohnungsbauten :: Eisenbetonschiffbau

Breslau
Junkernstraße 41/43
Fernspr. Amt Ring 1132/3932/5132/4186

Berlin-Charlottenburg
Berliner Straße 142
Fernspr. Wilhelm 2547

Kattowitz
Bismarckstraße 26
Fernspr. 106/107/108

Stettin
Kurfürstenstraße 10
Fernspr. 1407

Magdeburg
Scharnhorststraße 9a
Fernspr. 1391

Wien I
Franz-Josefs-Kai 47

Linz a. D.
Landstraße 78

Salzburg
Auerspergerstraße 10

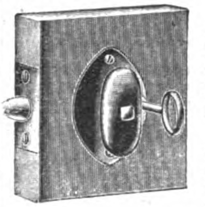
242

BRÜCKEN
für Eisenbahn und Straßen
TALBRÜCKEN
Ufer- und Stützmauern
KAISSON-GRÜNDUNGEN
HÜSER & CIE.
OBERCASSEL, SIEGKR.
434

NAST
EISENBETON-SCHORNSTEIN
D.R.P
NAST G.M.B.H MANNHEIM

EISENBETON-
SCHORNSTEINE
für alle Zwecke
bewährte billige Bauart. 64
Über 100 Ausführungen innerhalb 10 Jahren bis 124 m Höhe
DAMPFKESSELEINBAUTEN

Für Wohnungs- und Siedlungsbauten
bis 70% Ersparnis
bei Verwendung des neuen, solid u. zuverlässigen
Tür-Einsteckschlosses „Simu“
(D. R. P. ang.)



mit komplettem Türgriff u. Schilderbeschlag fertig zum Anschlagen. Von jedem Laien anzubringen. Prospekt kostenlos. Für Wiederverkäufer Massenumsatz, da „Simu-Schlösser“ den bisherigen Einsteck-Tür-Schlössern unbed. vorgezogen werden.
Alleinverkauf:
Arno Kipping, Eisengroßhandlung
Berlin S 42, Brandenburgstr. 80/81 45

KAUFMAN & Co. M. B. H.
Die Zentralheizungsfirma
Prämiiert mit der „Silbernen Medaille“ Ausstellung sparsame Baustoffe 1918/1919
BERLIN SW 11 46
Lützow 9705 u. 5385

Heyd's

„Columbus"

D.R.G.M. № 698909 D.R.P. u. Ausl. Pat. ang.

Diagonale Stellung der Stäbe.

Holz-Stab-Gewebe

Schwalbenschwanzartige Verankerung des Putzes.

Vergrößerte Haftfestigkeit.

Verengerte Zwischenräume

Größte Ersparnis!

Alleinige Hersteller

Holzmattenwerke Werner Heyd

Komm.-Ges.

Freilassing Oberbayern

Vorschriftsmäßige

Baugesuch-Mappen 394

liefert vom Lager

Oskar Pfau

Großbuchbinderei

Stuttgart

Rosenbergstr. 50 A

Verlangen Sie Preisliste!

Parkett- 80

Kegelbahnen

Schulze & Hoffmann,

Hannover-Döhren.

Inertol D. R. Pat.

Bestbewährter

Beton u. Eisen-Schutzanstrich 298

für Trinkwasserbehälter und -Leitungen

für Klärbecken, Gruben, Abwasserkanäle

Zum Schutz aller Betonbauten gegen säurehaltige Wässer u. gegen aggressives Erdreich

Ausführliche Drucksachen durch

Firma Paul Lechler – Inertol-Fabrik Stuttgart

(A.1.26918) Alte gut eingeführte seriöse 137

Aktiengesellschaft

der **Baubranche** möchte sich an verwandt Unternehmen **beteiligen,** oder solche **übernehmen** oder **vertreten.** Offert. erbeten unter **B.N.S.7590** an **Ala-Haasenstein & Vogler, Berlin W 35.**

1 bzw. 2 (Dc. 642)

Beton-Mischmaschinen

mit od. ohne Benzinmotor evtl. mit Aufzugswinde

zu kaufen gesucht

Preisangebote mit Größen- und Systemangabe erbeten an

Richard Fülle,

Bauausführungen,

Dresden. 1693

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten ⋆ Tiefbau

Johann Odorico

G. M. B. H.

Dresden, Leipzig, 69

Chemnitz, Berlin, Frankfurt a. Main

Dipl.-Ing. Georg Padler

Ingenieurbüro für Eisenbetonbauten

Berlin W 50, Neue Ansbacher Str. 8, Kurfürst 2780

Entwürfe und Kostenanschläge. Statische Berechnungen und Ausführungszeichnungen. Vertretung den Behörden gegenüber. Überprüfung von Kostenanschlägen und statischen Berechnungen. Bauberatung. Bauleitung. 135

Günthers Granit-Putz

Vorsatzbeton

Kunststeine 581

Cementdielen

Grabdenkmäler u. Grüfte

Betonrohre

empfehle in bekannter Güte

Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.

ADOLF GÜNTHER

Papierbedarf!

Zeichen-, Entwurf-, Pause- und Lichtpausepapiere

Pauseleinwand : Millimeterpapiere in Rollen u. Bogen

Normalzeichnungsblätter u. Stücklisten

in vollendetster unerreichter Ausführung

Angebote kostenfrei 79

Carl Schleicher & Schüll, Düren (Rheinl.)

C. Leddihn

Archit. Antiquariat, 56

Berlin W, Potsdamer Straße 50.

Ankauf u. Besorgung techn. Werke.

E·S·A

EISENBAU

SCHIEGE A.-G. LEIPZIG

EISENKONSTRUKTIONEN

HALLENBAU FÜR DIE DEUTSCHE WERFT A.-G. HAMBURG

Fugenlose Fußböden

nach neuester Technik, **nur** aus deutschem Material **ohne** Chlormagnesium und **ohne** Magnesit hergestellt. Rosten der Eisenteile und Hochziehen der Feuchtigkeit bei Wänden ausgeschlossen.

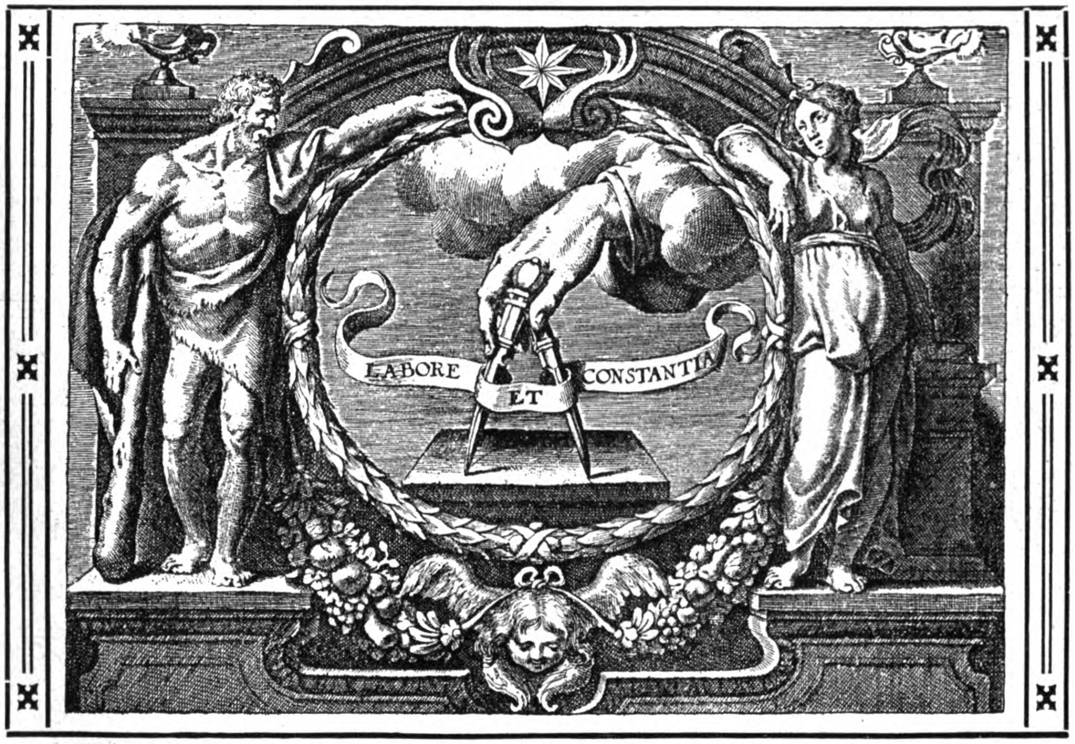
Steinholz-Fußböden / Korkolit-Fußböden

Erste Referenzen / Prompte Bedienung

DEUTSCHE KONIT-WERKE A.-G.

Fernsprecher: Neukölln 1452 **Berlin-Neukölln** Fernsprecher: Neukölln 2282

Auslandspatente und Vertretungen für Inland werden vergeben 27



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 12. * BERLIN, DEN 11. FEBRUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Architekturbilder aus Mexiko.

Von Oberingenieur Dr.-Ing. A. E. Deichmann in Düsseldorf.

Wer zum ersten Mal das mexikanische Festland betritt und vielleicht schon die Riesenbauten Nord-Amerikas gesehen hat, der könnte vermuten, hier Ähnliches anzutreffen. Um so angenehmer ist man überrascht, in Mexiko eine ganz andere Bauweise zu finden, die etwas sofort Anheimelndes hat, während die Architektur Nordamerikas uns kalt läßt, trotzdem auch Manches, wie zum Beispiel die Bauten Sullivans und Frank Lloyd Wrights, in neuzeitlicher amerikanischer Bauart geschaffen worden ist, was doch von gutem Geschmack zeugt. Die mexikanischen Bauten dagegen sind, wie man schnell erkennt, unter dem Einfluß der alten Welt entstanden, und zwar waren es die Spanier, welche bestimmend auf Mexikos Architektur gewirkt haben.

Am Charfreitag des Jahres 1519 landete Hernando Cortéz von Habana aus mit einer verhältnismäßig kleinen Gefolgschaft in Verakruz; damit begann die Eroberung Mexikos durch die Spanier, die mit dem zweiten Einzug des Cortéz in die Landeshauptstadt am 13. August 1521 ihren Abschluß fand. Mit Feuer und Schwert, Folter und Inquisition wurde die Bekehrung der Azteken, der damaligen Einwohner des Landes unternommen, und, um sie vollständig zu machen, wurden auf den Fundamenten der zerstörten Teocalli, der umfangreichen Tempelanlagen, christliche Kirchen errichtet. Diese Zerstörung wurde leider recht gründlich vorgenommen, sodaß von den Bauten der Azteken, Tolteken, Chicimeken und welche Völker mehr noch das heutige Mexiko schon bewohnt hatten, leider recht wenig erhalten ist.

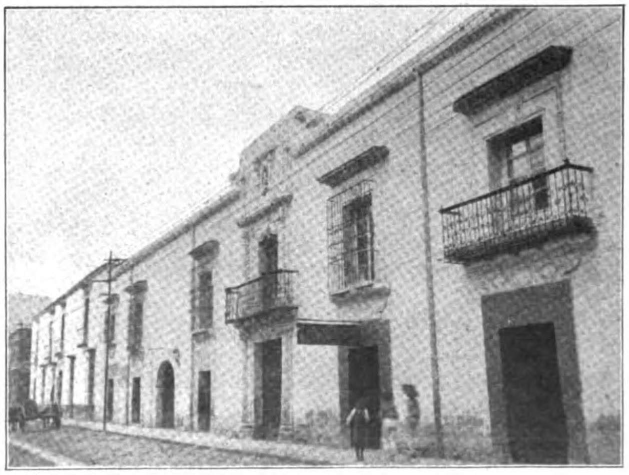


Abb. 6. Zweistöckige Häuser in Puebla.

Der Bau der ersten christlichen Kirche in der neuen Welt wurde noch 1521 in Tlaxcala begonnen, 1524 wurde der Grundstein der herrlichen Kathedrale der Landeshauptstadt gelegt; und nun entstanden bald in dichter Folge zahlreiche fast alle noch heute erhaltene Kirchenbauten. Unstreitig ist in der spanischen Architektur das Walten eines germanischen Geistes zu spüren; und zwar nicht nur an den zahlreichen Bauwerken aus westgotischer Zeit, sondern auch bei denen, welche in der Hauptsache unter italienisch-französischem Einfluß entstanden sind. Kein Volk kann sich von spanischer Baukunst so angezogen fühlen, wie das germanische. Trotz des Hineinflutens des geheimnisvollen und märchenhaft orientalisch-maurischen Kunststromes ist immer ein gut Teil spanischer Baukunst nordischem Wesen verwandt geblieben und übt eine eigene Anziehung auf uns aus, die ohne Zweifel in der inneren Verwandtschaft der Völkerseelen beruht. Die gleichen Empfindungen beherrschen den Beschauer, der die mexikanischen Bauten betrachtet, nur daß bei diesen weniger maurisch-sarazenische Einflüsse sich geltend gemacht haben, als alte mexikanisch-aztekische. Denn zwar haben spanische Baukünstler die schönen mexikanischen Bauwerke entworfen und ihre Ausführung geleitet, jedoch waren die Bauhandwerker, und zwar besonders die Steinmetze und Bildhauer, Einheimische und brachten die ihnen aus früherer Zeit geläufigen Ornamente in die spanische Architektur hinein. So sind die klassische Einfachheit und der antike Anstrich, die den Bauten, welche im Anfang des 16. und des 17. Jahrhunderts in Spanien entstanden sind, anhafteten, in Mexiko etwas verloren gegangen.

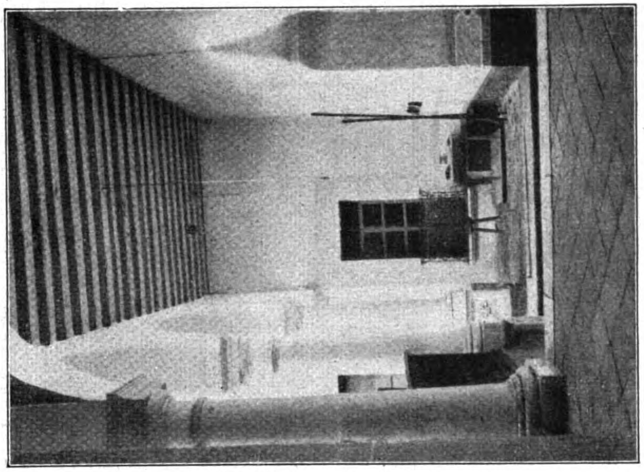


Abb. 5. Halle aus dem Hause eines Rechtsanwaltes in Oaxaca.

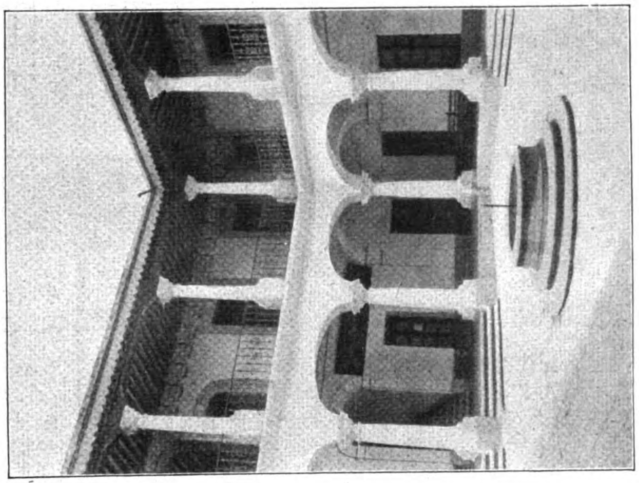


Abb. 7. Patio des Postamtes in Oaxaca.

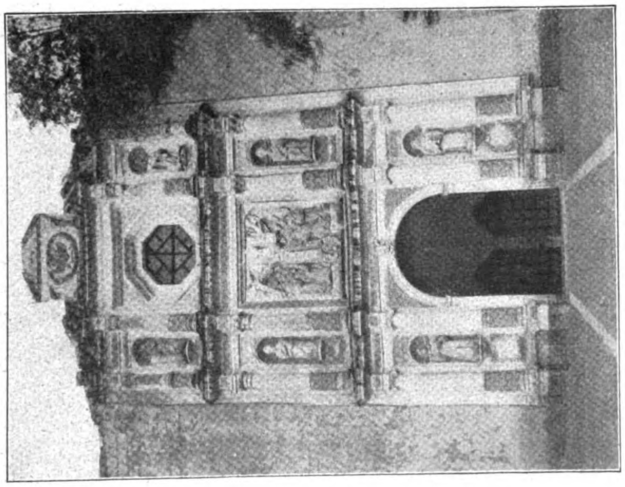


Abb. 2. Kirche San Cosme in Oaxaca. (Erbaut 1576.)

Anders bei späteren Bauten: Churriguera hatte den borrominesken Stil in Spanien eingeführt, der alle Brücken zur Antike abbrach. Die architektonischen Glieder verloren ihre Verhältnisse und standen nicht mehr an der richtigen Stelle, wo sie sich den Bedürfnissen und der Natur des ganzen Baues unterordneten, da jeder Zusammenhang zwischen Ornament und Konstruktion, zwischen Form und Wesen aufgehört hatte. Die Säulen wurden bald spiralförmig und mit Weinranken bedeckt, bald mit seltsamen Streifen und gefurcht, bald ausgebaucht und untersetzt, bald länglich und mager gestaltet. Pfeilerstützen und Karyatiden, Baluster und Pilaster wurden hier und da angebracht und seltsam mit Ausschnitten, Hohlkehlen, Halsleisten und mit neuen Kapitälformen versehen, von welchen oft eins auf das andere gesetzt wurde. Nicht besser ging es den Gesimsen: Auf tausend Arten zugeschnitten und gekrümmt, wären sie den spanischen Anhängern Borromini's noch zu geschmacklos und eintönig erschienen, wenn sie die gerade Richtung bewahrt hätten. Sie wurden auf die Folter gespannt und zu Wellen und Vorsprüngen ausgereckt, kleine Giebel, Ausladungen und selbst Zinnen entstanden. Die Piedestale verwandelte man in Sockel mit großen Steinmasken, die den Aufbau kaum zu tragen vermochten und stellte gelegentlich zwei oder mehrere aufeinander. Alles wurde mit Zierraten, Masken und anderen Dekorationen überdeckt. Einige Beispiele dieser Schule, die zwar auf Irrwegen ging, deren Schöpfungen aber den Stempel des Geistes tragen, finden sich auch in Mexiko, so die Kathedrale von Zacatecas, bei deren architektonischer Gestaltung der borromineske Stil mit seinem ganzen Prunk in völliger Reinheit zur Anwendung gekommen ist. Der Bau der Kirche wurde 1612 begonnen. Auch Teile der Kathedrale der Landeshauptstadt zeigen Anklänge an borromineske Formen, so besonders die Sagrario benannte, 1521 begonnene und 1749 von Lorenzo Rodriguez vollendete zur Kathedrale gehörige Kirche.

Wie sich aber in der Alten Welt der borromineske Stil der würdigen Einfachheit der Renaissance gegenüber nicht zu behaupten vermochte, so auch in Mexiko; man kehrte bald zur Renaissance zurück, aus der sich allmählich durch die Übernahme sowohl maurisch - sarazenischer Formen, wie auch mexikanisch-indianischer nun der sogenannte „Missionsstil" entwickelte. Diese Stilart hat besonders im Westen große Verbreitung gefunden und ist auch in den südwestlichen Provinzen der Vereinigten Staaten in der Gegend von Los Angelos, Santa Barbara vertreten, welche Landstriche bis etwa zur Mitte des vergangenen Jahrhunderts politisch zu Mexiko gehörten.

Die im nördlichen Teil der Alten Welt so ausgeprägte Gotik fand in Mexiko keinen Eingang, die hohen Türme und schlanken Glieder dieses Stiles passen nicht in dieses Land, ebensowenig wie in die südeuropäische Landschaft, wo eben die der Krone des Palmbaumes abgesehene, seit 1500 überall in der Renaissance wieder auflebende klassisch-romanische Weise mit Rundbogen und Kuppelwölbung ihre Triumphe feierte. Die einzige gotische Kirche des Landes in San Miguel de Allende im Staat Guanajuato wirkt, obwohl sie ein schönes, stilgerecht durchgeführtes Bauwerk ist, durchaus kalt und fremdartig in ihrer Umgebung.

Von den zahlreichen Kirchen gleicht keine der anderen; eine Fülle von Entwürfen sind zur Ausführung gekommen, und doch sind alle einander wesensgleich. Besonderer Wert ist auf ein richtiges Verhältnis der Größenabmessungen zur Umgebung gelegt. Das ist besonders wichtig, da nur ein Teil der Kirchen an freien Plätzen steht; eingebaute Kirchen trifft man zahlreich an, wovon in Abb. 2 die Kirche San Cosme in Oaxaca gezeigt werde. Lediglich ein etwa 10^{m} tiefer Vorhof ist der Kirche vorgelagert, und sehr richtig sind alle hohen Aufbauten vermieden, die nur schwer zur Geltung kommen

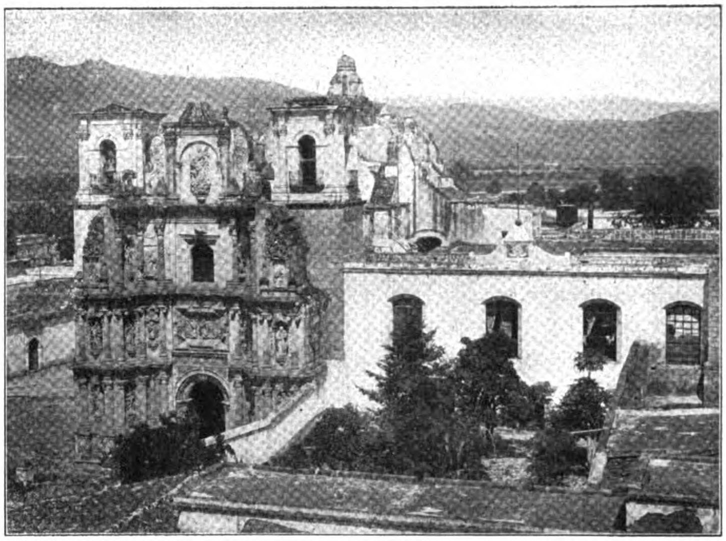


Abb. 3. Kirche La Soledad in Oaxaca. Erbaut 1544.

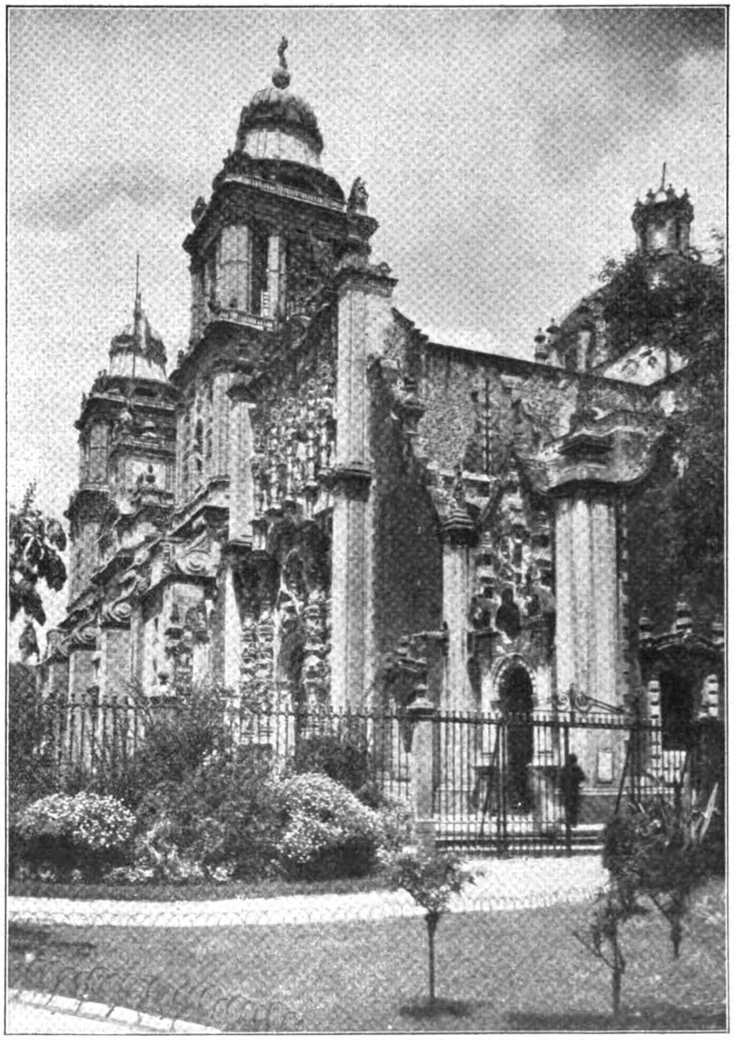


Abb. 1. Kathedrale der Stadt Mexico.

würden; dafür ist aber der Front eine besonders reiche und schöne Ausgestaltung gegeben.

Die Kathedrale von Mexiko (Abb. 1) nach den Plänen des Alonzo Perez de Castañeda zwischen 1524 und 1792, in welchem Jahr die 61,5 m hohen Türme vollendet wurden, erbaut, steht an der Plaza Major, einem großen, in seiner Benutzung dem deutschen Marktplatz gleichenden Platz in der Mitte der Hauptstadt. Sie ist dreischiffig in einer Tiefe von 116,1 m und einer Breite von 53 m angelegt und hat im Inneren der Hauptkuppel eine größte Höhe von 54,2 m. Der ganze Untergrund des Inneren ist weiß, wovon sich Gold und Rot kräftig abheben. Das Mittelschiff enthält einen großen Chorbau, sozusagen eine zweite Kirche in der Kirche, die, dem gewöhnlichen Volk unzugänglich, für den unbefangenen Beschauer die Wirkung und hehre Gewalt des Ganzen etwas beeinträchtigt. Etwa 14 Kapellen und kleinere Kirchen, darunter die oben genannte Sagrario, sind unmittelbar mit der Kathedrale verbunden.

Die der Piaza zugewendete Hauptseite der Kirche ist besonders gut durchgebildet; die drei Schiffe sind äußerlich zu erkennen, sie sind durch die beiden Türme von einander getrennt. Daneben überragen noch 5 große Kuppeln den ganzen Bau. Auch die spanischen Kirchen sind meist von mehreren Kuppeln gekrönt, sicher ein Einfluß maurischer Bauweise. Die reiche Anwendung von Kuppeln ist auch in konstruktiver Hinsicht von Bedeutung geworden: bei verschiedenen Kirchen ist das Dach in der Weise gebildet worden, daß zahlreiche kleine und große Kuppeln aneinander gereiht sind, welche von Pfeilern getragen werden, wie z. B. bei der „Königlichen Kapelle“ zu Cholula, deren Dach aus 64 Kuppeln gebildet wird. Jede Kuppel ist von einer Laterne gekrönt, welche durch farbige Gläser das Licht in den Kirchenraum nur spärlich fallen läßt. Die seitlichen Fenster sind hoch und schmal und mit klarem Glas versehen; die Glasmalerei war den mexikanischen Kirchenbauern unbekannt.

Wenn bisher ausschließlich von Kirchenbauten die Rede war, so liegt das daran, daß von den Spaniern in ihrem Glaubenseifer hervorragende schöne Kirchenbauten errichtet sind. Bei weitem nicht die gleiche Sorgfalt bezüglich der architektonischen Durchbildung ist den öffentlichen Gebäuden widerfahren, wenngleich auch darunter beachtenswerte Bauten zu verzeichnen sind. Wie die Kirchen nach spanischen Vorbildern errichtet wurden, so wanderten Lebensgewohnheiten und Sitten mit den Spaniern in die Neue Welt, schlugen hier Wurzel und verpflanzten auch das Wohnhaus nach Mexiko. Ein Vergleich des Grundrisses des Wohnhauses in Oaxaca (Abb. 4) mit einem spanischen Grundriß von Sevilla oder mit dem des Damascener Hauses*) läßt sofort die innere Verwandtschaft dieser Haustypen erkennen.

Der Zugang zu dem einem Rechtsanwalt gehörenden Hause in Oaxaca, welches mit etwa 42000 Einwohnern die größte Stadt des südlichen Teiles der Republik ist, erfolgt durch den Zaguán, der Nachts dem Diener als Ruheplatz dient, wobei eine Strohmatte die Bettstatt abgibt; von da aus betritt man rechts die Geschäftsräume oder geradeaus den Patio, den Innenhof, an dessen einer Seite die Wohnräume der Familie, an dessen anderer außer den Geschäftsräumen Wirtschafts- und Gesindezimmer liegen. Die Türen der Wohnräume führen auf einen gedeckten Umgang, der 9 Stufen höher als der Patio liegt. Steigt man nach dem Verlassen des Zaguán unmittelbar links die Treppe empor und schaut von der Schlafzimmertür zurück, so bietet sich das Bild der Abbildung 5.

Eiserne, oft prächtig geschmiedete Gitter schließen die Tür- und Fensteröffnungen nach der Straße ab. Glasfenster werden in den wärmeren Zonen für überflüssig gehalten, und Holzläden, welche bis zum Fußboden herunterreichen und nach innen aufgeklappt werden, vertreten ihre Stelle. Zwischen Fenstergitter und Laden zeigt man sich den Vorübergehenden. Der Fußboden, auch der Schlafräume, ist mit quadratischen, aus Ton gebrannten Platten belegt. Das Dach ist mit geringer Neigung angelegt, sodaß gerade der Regen abläuft. Balken von etwa 10 × 16 cm Stärke sind im Abstand von 15 bis 16 cm Entfernung verlegt, darauf ist eine Ziegelstein-Flachschicht gelegt und mit Zementmörtel vergossen. Darüber wird eine zweite Schicht mit unter 90° gedrehter Fugenrichtung verlegt, vergossen und ein etwa 2 cm starker Putz aus Zement und Sand aufgebracht. Die Balken sind in gewöhnlichen Räumen, wie z. B. in Abb. 5 und 7, von unten zu sehen, in besseren Räumen wird Leinwand darunter gespannt. Der freie Rundblick über die flachen Dächer einer Stadt ist für uns etwas Eigenartiges, wirkt aber infolge der Unterbrechung durch eindrucksvolle Bauten und durch Baumgruppen sehr anziehend.

Was bei dem Grundriß besonders auffällt, ist die große Stärke der Mauern; die Außenmauern haben 1,2 m Stärke, die Innenmauern ungefähr 80 cm bis 1 m. Das hat seinen Grund in den alljährlich meist im Frühjahr gerade im Süden der Republik besonders heftig auftretenden Erdbeben. Aus diesem Grunde scheut man sich auch, mehrstöckige Bauten zu errichten; wo das trotzdem geschieht, wie in Puebla (Abb. 6), spart man an Stockwerkshöhe, wodurch die Häuser leicht ein gedrücktes Aussehen erhalten. Auch die Wände der Kirchen sind von ansehnlicher Stärke, und auch nur so sind die Steinmassen zu erklären, die in der Kopfseite der Kirche La Soledad in Oaxaca verwendet sind (Abb. 3). In der Landeshauptstadt jedoch trifft man einige höhere Bauwerke an, die trotzdem bei einem Erdbeben keine Gefahr laufen, einzustürzen; es liegt das an dem Untergrund der Stadt, der aus einer Tonschicht besteht, welche eine federnde Unterlage und so einen natürlichen Schutz gegen die Naturgewalten bildet.

Der Anstrich der Häuser ist durchweg hell gehalten, auch der der inneren Flächen, und steht zu dem

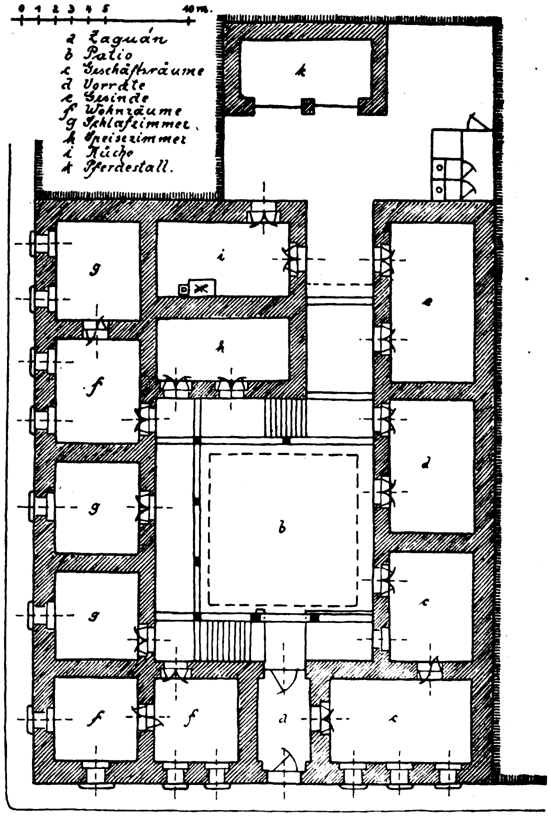


Abb. 4. Grundriß des Wohnhauses eines Rechtsanwaltes in Oaxaca.

---

*) Siehe 53. Jahrg., Nr. 30, Seite 161 der „Dtschen. Bztg.“ —

dunklen Grün der hochstrebenden, ursprünglich aus Australien stammenden Eukalyptus und den breiten Kronen der Pfefferbäume, welche im Verein mit Palmen und Baumfarnen den Schmuck des Patios eines jeden gepflegten Hauses bilden, in einem angenehmen Gegensatz. Oftmals fehlt auch ein Springbrunnen nicht.

Den Patio findet man auch in allen öffentlichen Gebäuden; er bildet immer einen Lichthof. Während wir aber gewöhnt sind, daß die Lichthöfe nicht als Verkehrswege dienen, betritt man vom Patio des Hotels aus die einzelnen Zimmer; im Gerichtsgebäude dient er als Warteraum, im Postamt sind hier Schließfächer und Schalter untergebracht, auch die Postsäcke und Pakete werden hier ein- und ausgeladen (Abb. 7). Meist entbehrt der Patio eines öffentlichen Gebäudes jeden Pflanzenschmuck. Berühmt ist der Patio des Schlosses Chapultepec, welches der Wohnsitz des Präsidenten der Republik ist.

So anheimelnd und ansprechend fast alle mexikanischen Bauten wirken, so verlieren sie doch dadurch, daß der Bebauungsplan der Ortschaften sehr zu wünschen übrig läßt. Fast alle Städte ohne Ausnahme sind nach dem sogenannten „Square-System“ gebaut, bei welchem die Straßen schachbrettartig angeordnet sind. Alle Straßen schneiden einander unter einem rechten Winkel und führen, ohne auf die Gebäudegestaltung Rücksicht zu nehmen, stracks geradeaus. So übersichtlich ein solcher Stadtplan ist, so entsetzlich nüchtern und langweilig wirkt aber das Städtebild. In der Hauptstadt kommt das nicht so zur Geltung, weil hier bei Anlage der Straßen von verschiedenen Mittelpunkten ausgegangen wurde, und die Straßenzüge nicht alle gleiche Richtung haben. Dadurch sind spitze und stumpfe Winkel entstanden und bringen wenigstens etwas Abwechselung in das Bild. Auch nicht eine Straße ist in der 1912 467 000 Einwohner zählenden Hauptstadt anzutreffen, welche nach einem Bogen geformt ist.

Die Straßen der Stadt Oaxaca führen sämtlich von Nord nach Süd, oder von Ost nach West. Jeder so entstehende Häuserblock ist je 100^{m} lang und breit. Die Plaza nimmt einen Block ein, nördlich von ihr die Kathedrale einen weiteren und südlich der Palacio municipal einen dritten. Sonst gibts keine Abwechselung, Block folgt auf Block, überall stehen die Häuser nach der Schnur ausgerichtet.

Woher stammt diese Art des Städtebaues, fragt man sich unwillkürlich? Von den Spaniern wohl kaum, wie man aus den abwechselungsreichen Grundrissen ihrer Städte erkennen kann. Bleibt also nur die Möglichkeit, daß diese Aufteilung des Stadtplanes von den Landeseinwohnern stammt, wofür der Umstand spricht, daß den Tolteken und Azteken nur die gerade Linie und der rechte Winkel bekannt waren. Der Bogen war ihnen fremd. Gewölbe waren nicht gebräuchlich, man deckte auch die massivsten Tempelbauten mit leichten flachen Holzdächern ab. In ihren Ornamenten, von denen an den Ruinen von Mitla viele Beispiele erhalten sind, kehrt immer die gerade und gebrochene Linie wieder, jeder Bogen fehlt. Hierin wird wohl der Grund für die unschöne Gestaltung der Straßenzüge zu suchen sein, die bis in die kleinsten Dörfer hinein in dieser Weise anzutreffen ist. Mexikos Architektur im Ganzen betrachtet ist aber so bedeutend und bietet so viel Sehenswertes, daß man darüber die Mängel städtebaulicher Art gern vergißt. —

Die Baukunst im heutigen Geistesleben.

Versuchen wir uns Rechenschaft darüber zu geben, welche Stellung die Baukunst im Geistesleben neuerer Zeit eingenommen hat und augenblicklich noch einnimmt, so erhalten wir einen sehr eigenartigen, durchaus zwiespältigen Eindruck, je nachdem wir das innere Leben betrachten, das die Baukunst als ein Bestandteil der gesamten Geistigkeit entwickelt hat, oder ob wir danach schauen, welche Rolle sie im Zusammenwirken oder sagen wir lieber im Wettbewerb mit anderen Seiten des Geisteslebens zu spielen, welche Bedeutung sie im geistigen Haushalt des heutigen Gebildeten zu gewinnen vermochte.

Welche Dauerwerte für das Geistesleben die innere Entwicklung der neuzeitlichen Baukunst hervorgebracht hat, darüber ein sicheres, auf Allgemeingültigkeit Anspruch machendes Urteil abzugeben, dazu werden wir heute noch kaum im Stand sein. Wir stehen als Miterlebende und Mitstrebende eben doch noch zu sehr mitten in ihr. Aber sehr wohl können wir es mit Sicherheit aussprechen, daß auf diesem Gebiet eine gewaltige geistige Arbeit getan worden ist. In angespannter Tätigkeit, in scharfem Wettbewerb der Tüchtigsten, oft im heftigen Aufeinanderplatzen der Geister wurde ein ungeheurer Stoff von Formen verarbeitet, den die Erforschung fremder Länder und früherer Zeiten herbeischaffte, begünstigt durch das Aufkommen neuer Vervielfältigungs- und Druckverfahren. Diese fast unübersehbare Masse von Formauffassungen und Anregungen, obgleich vielfach mit einander im Widerspruch stehend, mußten verschmolzen werden mit der Befriedigung unzähliger, bisher unbekannter Bedürfnisse, der Lösung ganz neuer Bauaufgaben. Sie mußte verbunden werden mit grundlegenden Umwälzungen der technischen Mittel, zugleich mit einer Neubelebung alten handwerklichen Könnens. Wenn im stürmischen Vorwärtsdrängen solcher vielseitigen Bewegung Irrungen und Abschweifungen nicht vermieden wurden, ja als Ausdruck bestimmter Zeitströmungen geradezu notwendig waren, so soll uns das nicht die Hochschätzung dessen vermindern, was im Großen und Ganzen die Architektenschaft der letzten Menschenalter geleistet hat. Die innerliche Aneignung und Überwindung aller der vorerwähnten neuen Einflüsse und in ihrem Gefolge der Aufstieg von beschränkter Unbeholfenheit und Zaghaftigkeit, von einem allgemeinen Tiefstand, aus dem nur wenige anerkannte Meister hervorragten, zu einer weitverbreiteten freien Beherrschung künstlerischer und handwerklicher Mittel bildet einen Vorgang, der späteren Forschern sicherlich als ein ruhmvoller, fesselnder Abschnitt in der Geistesgeschichte erscheinen wird, als der Beweis starker schöpferischer und ordnender Kraft.

Aber welch ein Abstand, wenn wir nach der Geltung fragen, nach dem Verständnis, das dieses bedeutsame geistige Schaffen sich hat erringen können. Hat sich die Volksgemeinschaft oder auch nur ihr gebildeter Teil soweit um Fragen der Baukunst gekümmert, daß sie der Entwicklung mit Verständnis und innerer Anteilnahme zu folgen vermochte? Sind heutige Menschen durchschnittlich im Stand, in der Betrachtung von baulichen Formen, im Eindruck räumlicher Schönheiten wirklich eine Freude zu empfinden? Kann man darauf rechnen, daß die heutigen Beschauer eines neuen oder auch alten Bauwerkes auch nur die einfachste Entscheidung darüber selbständig oder gar bewußt abgeben können, ob das Werk wertvoll und erfreulich ist oder nicht? Keine dieser Fragen werden wir mit „ja“ beantworten können. Wir müssen vielmehr zugeben, daß die Baukunst heutzutage unter allen Künsten die am wenigsten verstandene ist, daß ihr unter Tausenden nur ganz wenige anders als unsicher und zweifelnd gegenüber stehen. Eine Versenkung in ihre Schönheiten ist vielfach selbst Fachleuten nur in so geringem Grad gegeben, daß man sich oft fragen möchte: was hat es eigentlich für einen Zweck, daß der Künstler mit sorgsamstem Bemühen sein Werk in Abwägung der Massen und Einzelheiten formt, wenn doch eigentlich niemand sich bemüßigt fühlt, die in solchem Schaffen niedergelegten Schönheiten zu würdigen. Die Art, wie neuerdings die Prachträume des Berliner Schlosses durch massenhaften Einbau von Museums-Glasschränken in ihrer Raumschönheit beeinträchtigt wurden, ist ein eindrucksvolles Beispiel.

Zum Teil mag diese Geringschätzung verursacht sein durch die Hast des heutigen Erwerbslebens, wie ich denn einmal einen unserer namhaftesten, von Staat und Großindustrie mit den größten Aufträgen betrauten Baukünstler in öffentlichem Vortrag die Ansicht aussprechen hörte, daß heutige Architektur nicht mehr zur eingehenden Betrachtung bestimmt sei, sondern vom vorbeifahrenden Auto aus genossen werden müsse! Da dürfte der Kunst doch wohl besser mit der älteren Anschauung gedient sein, daß nichts so pöbelhaft sei, als Eile zu haben. Aber wesentlicher ist doch das völlige Unvermögen, sich in die freudige Erhebung hinein zu versetzen, in der die Baukunst uns wie jede andere Kunst die täglichen Sorgen und Mühen vergessen lassen kann. Wer weiß heutzutage überhaupt etwas von dieser seelischen Kraftquelle, die in der Baukunst liegt?

So Mancher mag diesen trübseligen Zustand vielleicht schmerzlich empfinden, beruhigt sich aber in dem Gedanken, daß das eben im Geist der Zeit liege und daß andere Künste, Malerei und Bildnerei, dem gleichen Mangel an Verständnis gegenüber stehen. Das trifft aber doch nur sehr bedingt zu.

Freilich leiden auch die Schätzung der genannten darstellenden Künste und ihr wirklicher innerer Genuß sehr stark darunter, daß die heutige Erziehung überwiegend auf Ausbildung des Verstandes, auf Schulung in der Welt der Begriffe eingestellt ist, die sinnliche Anschauungswelt und die auf diese sich gründenden Empfindungen dagegen sehr stiefmütterlich behandelt. So ist auch in den darstellenden Künsten die unmittelbare, eigentlich künstlerische Wirkung auf das Gemüt weitaus den meisten verschlossen, weil ihre Augen gar nicht geschult sind, sie ihnen zu vermitteln. Aber das tritt dort nicht so scharf hervor, weil in diesen Künsten die Beschäftigung mit dem Gegenstand der Darstellung auch denen, die für künstlerische Reize nicht aufnahmefähig sind, eine zur Not ausreichende Gelegenheit zur Anteilnahme und zum Meinungsaustausch bietet. Daß diese Anteilnahme nur äußerlich ist und von Mitempfinden künstlerischen Gehaltes nur ablenkt, ist in der Sache begründet. Mit tiefer Abneigung schaut daher die Künstlerschaft auf solches gegenständliches „Bereden" von Kunstwerken. Aber immerhin genügt diese rein äußerliche Betrachtungsweise, um für die Werke der Malerei und Bildnerei die völlige Gleichgültigkeit, wie sie der Baukunst gegenüber die Regel ist, zu überwinden und diesen Künsten als Unterlage herkömmlicher gesellschaftlicher Unterhaltung eine kühle Hochachtung zu sichern.

Nun hat man auch im Gebiet der Baukunst versucht, einen ähnlichen Notersatz für das mangelnde künstlerische Verständnis zu schaffen. Zunächst die Beziehung der Baukunst auf den rein praktisch verstandesmäßigen Zweckgedanken in dem Sinn, daß man ihr Wesen in der Erfüllung des Zweckes suchte. Es ist mir immer schwer begreiflich gewesen, wie selbst bedeutende Künstler sich dieser geistigen Mode widerstandslos unterwerfen konnten. Bedeutet sie in geradezu roher Nüchternheit doch die vollkommene Vorherrschaft des Nützlichkeitsmenschen über künstlerische Belänge, das Mittel, auf Grund dessen der ganz unkünstlerische Verstand sich zum gleichberechtigten Mitsprechen in Kunstdingen befugt fühlen konnte. Wozu sich denn mit künstlerischen Feinheiten abmühen, wenn Zweckerfüllung an sich schon die Grundlage der Kunst ist? Freude an der Baukunst konnte auf solchem Weg natürlich auch nicht geweckt werden, denn diese Gedankengänge führen durchaus in hausbackene Schwunglosigkeit, ganz abgesehen davon, daß sie in keinerlei Weise wandlungsfähig und daher fast in allen Fällen einförmig und langweilig sind.

Man versuchte es weiter vielfach auf philosophisch-ästhetischen Pfaden, indem man allerlei Gedankengänge auf dem Weg der Ideenassoziation, diesem Wirrwarr regellos sich verknüpfender und lösender Gedankentrümmer, in die Baukunst hineinzulegen begann. Ausdruck von Kräften in Last und Stütze, Darstellung des Baugefüges und Ähnliches sollten die Anteilnahme des Beschauers erregen. Aber auch hiermit geriet man sofort in ein nüchternes Klügeln und Nachrechnen hinein, das wieder durch die dürftige Beschränkung auf wenige immer wiederkehrende Erwägungen sich als ganz ungeeignet erwiesen hat, den Beschauer zu lebendiger Teilnahme am Kunstwerk anzuregen. In allen diesen philosophischen Strebungen bewahrheitete sich wieder das treffende Wort, das Goethe über das Verhalten gegenüber künstlerischen Dingen gesprochen hat: „Weil wir überall einen großen Apparat von Philosophie und Hypothesen mit uns herumführen, verderben wir es."

Der ganze Zustand könnte trostlos erscheinen, wenn er unabänderlich wäre. Aber das ist er keineswegs. Zunächst gehört die ablehnende Kühle gegenüber der Kunst durchaus nicht zu dem Wesen unserer gährenden Zeit. Wir haben in dieser Hinsicht gar keine Veranlassung zum Kleinmut, können vielmehr vielerorten ein starkes Drängen zur Kunst hin erkennen, ein Streben, ihrer Erhebungen gerade als Stärkung in der Not der Zeit teilhaftig zu werden und ernsthafter Arbeit, um ihre Anschauungs- und Gemütswerte für die Volkserziehung nutzbar zu machen. Freilich erscheint den Meisten die Befriedigung dieses weit verbreiteten Sehnens nicht leicht. Die bisher betretenen Wege geschichtlicher, gegenständlicher und philosophisch-ästhetischer Behandlung haben sich als ungeeignet erwiesen, weitere Kreise in die eigenartige und verstandesmäßig nicht zu fassende Welt künstlerischer Anschauung und Empfindung einzuführen. Aber ist es nicht eigentlich sonderbar, daß man bisher den eigentlich selbstverständlichen, natürlichen Weg, nämlich den zur Freude an der Kunst, zum innerlichen Genuß ihrer Schönheiten noch kaum zu betreten versucht hat? Allerdings, in dem unabsehbaren Gewirr älterer, neuerer und neuester Strömungen, wie sie im Gebiet der darstellenden Künste heute durcheinander strudeln, sind feste Punkte nicht leicht zu ergründen, deren man bedarf, um auf ihnen einen gangbaren Weg zu einheitlicher Kunstanschauung aufzubauen. Da ergibt sich für die Baukunst, das bisherige Aschenbrödel der Kunstbetrachtung, eine ganz neue, höchst bedeutsame Stellung. In ihr lassen sich die Grundlagen aller künstlerischen Empfindung geordnet und auch für den nicht wissenschaftlich Geschulten leicht faßlich aufzeigen. Wenn wir nur im Goetheschen Sinne ohne Philosophie und Hypothesen die Augen öffnen und schärfen für das, was ohne Zwischentreten kalten Verstandes als anschauliche Form sich unmittelbar an unser Gefühl wendet, können wir gerade in der Baukunst eine wahrhaft beglückende Bereicherung des Lebens für Jedermann gewinnen und tiefe, unvergängliche Anteilnahme und warme Zuneigung zu ihr in weiten Kreisen erwecken.

An anderer Stelle, in meinem soeben erschienenen Buch „Der Weg zum Kunstverständnis" habe ich diesem Ziel im Einzelnen nachzugehen versucht. Hier darf ich vielleicht darauf hinweisen, welche bedeutsame Rolle die Baukunst, sicher nicht zum Schaden für ihre Jünger, spielen kann, wenn es gelingt, sie zur Grundlage für die künstlerische Schulung weiter Volkskreise zu machen. Von Baukunst und ihren Ausläufern in Gewerbe und Gerät sind wir Alle, Arm und Reich, dauernd umgeben. Öffnen wir die Blicke für die stumme Sprache ihrer Formen, so erschließen wir nicht nur dem ganzen Volk eine ohne jeden Aufwand ständig fließende Quelle innerlicher Freuden. Wir gewinnen auch eine ganz neue geistige Kraft des Lebens, eine Kraft, die in der Schulung der Augen die Macht besitzt, hinwegzuführen über alle Gegensätze von Stand und Bildung zur großen Gemeinsamkeit künstlerischer Anschauung. In ihr öffnet sich uns verheißungsvoll der Weg zu einer neuen, einheitlichen und volkstümlichen Kunst, wie sie die einheitlicher empfindenden Zeiten des Griechentums und des Mittelalters so bewundernswert besessen haben. —

O. Stiehl.

Unser künstlerisches Verhältnis zum Ausland.

(Nach einem Vortrag von Dr.-Ing. Fritz Schumacher im „Architekten- und Ingenieur-Verein" zu Hamburg.)

Seit dem Jahr 1914 haben wir die Naivität verloren in Fragen, die sich auf auswärtige künstlerische Erscheinungen beziehen. Geistige Strömungen, hinter denen ein politischer Wind weht, werden immer einen schwankenden Kurs nehmen. Deshalb mag es angezeigt sein, sich einmal, nicht nur dem Instinkt folgend, sondern grundsätzlich klar zu machen, welche Gesichtspunkte bei unserem Verhältnis zum Ausland — insbesondere in der Architektur — in Betracht kommen. Man muß dabei zwei Hauptgesichtspunkte unterscheiden, erstens den des künstlerischen Genusses und zweitens den des künstlerischen Schaffens. In dem Bewußtsein, daß die große Kunst der Menschheit gehört, haben wir auch im Krieg uns den Genuß der Werke eines Shakespeare, Verdi, Rodin nicht versagt. Dieser Standpunkt ist groß und klar auf dem Gebiet der Musik und Literatur zum Ausdruck gekommen, weil hier wirtschaftliche Fragen kaum störend in ihn hineinspielen können. Konflikte entstehen aber, wenn es sich etwa um einen Museums-Ankauf handelt, sobald einem ausländischen Künstler wirtschaftlicher Vorteil zufließt. Hier kreuzen sich sozialpolitische und künstlerische Gesichtspunkte, und es liegt die Gefahr nahe, die sozialpolitischen mit den künstlerischen zu verwechseln. Ebenso wie es einen ernsten Kulturwillen verrät, wenn Deutschland während des Krieges eine Million für einen Tizian ausgab, ist es auch von nationalem Interesse, wenn möglichst viel künstlerische Kraft im eigenen Land gehäuft wird.

Anders erscheint jedoch die Frage, wenn man nicht als Genießender oder Verwaltender, sondern als Schaffender über sie urteilt. Wo liegt für den Künstler die Grenzlinie zwischen dem künstlerischen Genuß, der vorüber geht, und dem inneren Einfluß, der sich auf sein eigenes künstlerisches Schaffen erstreckt? Für das Schaffen würde ein internationaler Charakter durchaus nicht selbstverständlich sein, denn ein Kunstwerk fesselt uns zunächst nur, wenn über ihm ein Hauch nationalen Wesens liegt. In das große Menschenreich der Kunst zieht ein Werk erst später im Lauf seines Daseins ein: es **wird** erst international.

Die Abhängigkeit von solchen ausländischen Einflüssen ist der deutschen Kunst im Krieg in heftiger Weise zum Vorwurf gemacht worden. Einer der bekanntesten jungen französischen Kunstkritiker, Emile Mâle, hat in einem im Jahr 1916 erschienenen Buch mit allen Mitteln der Wissenschaft dem deutschen Volk nachzuweisen versucht, daß es in der Kunst nichts erfunden, sondern nur nachgeahmt habe. Er sagt, daß eine selbständige deutsche Kunst nur eine „Fiktion germanischer Eitelkeit“ sei. Er weist nach, daß Motive aus der Völkerwanderungszeit schon in punischen und szythischen Arbeiten vorkommen; die charakteristischen Motive der romanischen Epoche waren in Frankreich und Italien schon früher da. Noch schlimmer ergeht es den Werken deutscher Gothik, deren Abhängigkeit Zug um Zug an einzelnen Formen belegt wird. Die großen deutschen Hallenkirchen der Spätgotik aber, an denen ein solcher Nachweis unmöglich ist, sind ihm ein Zeichen bitterer künstlerischer Verarmung: „Das wird aus der Architektur des auserwählten Volkes, wenn es seinem eigenen Genius überlassen bleibt“, ruft Mâle aus.

Geht man diesen Fragen tiefer nach, so handelt es sich gar nicht darum, ob diese historischen Zusammenhänge Tatsachen oder Irrtümer sind. Nach der in der Kunstgeschichte leider immer noch weit verbreiteten Methode der Prioritäten-Schnüffelei will Mâle die Kunstgeschichte zu einer Kette vermeintlicher Nachahmungen machen, und der Begriff Nachahmung wird zum Wertmesser aller Erscheinungen. Der Vortragende untersucht nun, welche Bedeutung dieser Begriff in der Kunst hat. Künstler mit bekanntem tiefsten Eigenleben und anerkannter Größe entlehnten, wie er nachweist, von einander: Mozart bei Gluck, Rafael bei Dürer, Dürer bei Verrocchio, und zwar in wesentlichen Teilen ihrer Werke. Wie erklärt sich das im Reich des Genies? Es erklärt sich nur im Reich des Genies, es sind Zitate, die im stolzen Bewußtsein einer reichen Eigenleistung angewendet werden.

Was es nun in der Baukunst zu entlehnen gibt, ist, wenn wir Mâles Beispiele darauf ansehen, etwas viel weniger Weitgehendes, es ist etwas rein Begriffliches, das auch dem Gedanken eines Laien entstammen kann, ja sogar häufig entstammen wird. Der Begriff eines Motives macht aber in der Baukunst die eigentliche schöpferische Tat nicht aus. Ausschlaggebend ist vielmehr die Art, wie der Begriff Form angenommen hat in dem jeweilig persönlich belebten Bauwerk. Deshalb fällt die ganze Beweisführung des Franzosen innerlich in sich zusammen.

Mâle geht mit seinen Ausführungen bis zum Mittelalter, er wagt sich nicht in die neuere Zeit hinein, in der seine einfache Blickrichtung versagen würde. Der Redner wendet sich deshalb im zweiten Teil seines Vortrages der Frage zu, wie es heute mit dem Einfluß Frankreichs bei uns aussieht und führt aus, daß uns dieses Land auf dem Gebiet der Architektur nichts zu sagen hat. Das erwies schon vor dem Krieg seine große Ausstellung im Jahre 1900. Frankreich zeigte sich dabei ganz im Bann der Reste seiner großen höfischen Stile. Stile im Sinn der kirchlichen und höfischen Richtung können uns aber für die modernen bürgerlichen Aufgaben nichts nützen. Diese sind von der deutschen Baukunst ungleich zielbewußter angefaßt. Kein Land hat an demokratischen Einrichtungen für die Wohlfahrt des Leibes und des Geistes das aufzuweisen, was Deutschland besitzt.

Auf einem Gebiet aber, nämlich in allem, was zum Luxus hinüber spielt, stehen wir unter dem Einfluß Frankreichs und auch Englands. Es ist nicht eine Abhängigkeit in Dingen der Kunst, sondern eine Abhängigkeit in Dingen des Geschmackes, und diese Abhängigkeit ist schimpflich. Für sie gilt nicht der allgemeine Freibrief, den man für Dinge der Kunst ausstellen darf. Der Redner entwickelt ausführlich den Unterschied zwischen den oft verwechselten Einflüssen von Kunst und von Geschmack. Er hebt hervor, daß Pflege eines eigenen künstlerischen Geschmackes außerordentlich wichtig für uns ist, denn „Paris“ und „London“ bedeuten heute auf diesem Gebiet den einzigen Wertmesser. Das ist für uns ein großer wirtschaftlicher und moralischer Nachteil. Die Kunst als das Höhere braucht sich nur vor dem Forum des Künstlers und der Geschichte zu rechtfertigen. Der „Geschmack“ entsteht neben ihr im Zusammenwirken von Schöpfer und Laien und wird für die unmittelbare Gegenwart festgelegt. Diese Nebenregierung haben wir vernachlässigt, obgleich wir auf diesem Gebiet nichts zu fürchten haben. Alle Grundlagen sind da, die Künstlerschaft wartet schon lange auf ihren Einsatz. Und dieser Einsatz ist dringend notwendig, sonst besiegen wir nie den Ruf, wohl eine Kunst, aber keinen Geschmack zu besitzen.

Bisher zeigten wir draußen meist unsere Kenntnis des Geschmackes Anderer. Wir müssen aber der Welt auch den deutschen Geschmack übermitteln. Das stärkste Rüstzeug dazu sind unsere Schiffe, sie sind ein Stück beweglichen Heimatbodens, und der geistige Einfluß kann sich hier am besten Gehör verschaffen, weil gleichsam die Saaltüren geschlossen sind. Unsere Ausstellungen vor dem Krieg wurden, obgleich sie auf großer Höhe standen, vom Ausland kaum beachtet, das deutsche Schiff muß versuchen, dafür einen Ersatz zu bieten: es muß zu einer geschlossenen Ausstellung unserer technischen und künstlerischen Kultur werden. Wenn dabei der Luxus zurücktritt, so fällt das nicht ausschlaggebend ins Gewicht, kein Künstler sehnt sich danach.

Von hoher Bedeutung sind weiter unsere auf das Ausland berechneten Messen und Musterlager. Ganz besonders darf unter den Exportmusterlagern hier in Hamburg auch ein solches von hohem künstlerischen Geschmack nicht fehlen. Der deutsche Export ist groß geworden dadurch, daß er sich draußen dem fremden Geschmack anpaßte, und auch jetzt gilt es nicht etwa, Geschmacksreform bei fremden Völkern zu treiben, sondern vielmehr das Absatzgebiet internationaler Geschmackskultur neu hinzu zu erobern. Hierzu sind Musterlager bester deutscher Qualitätsarbeit nötig. Wir müssen uns von England und Frankreich frei machen und aktive deutsche Geschmackspolitik treiben. Dabei ist wiederum eine Flucht in die Schranken eines künstlichen Germanismus zu meiden, denn in der freien Kunst gibt es keinen Damm, der den großen Rhythmus ihrer Wellenbewegung zu hemmen vermöchte. —

Vermischtes.

Zur Frage der Architekten-Kammern erhielten wir von Hrn. Oberpostbaurat **Echternach** in Potsdam als dem Vertreter des „Bundes höherer Baubeamter Deutschlands“ die folgende Zuschrift:

„In Nr. 7 Ihrer Zeitung vom 25. Jan. 1922 geben Sie einen Bericht der „Köln. Ztg.“ vom 11. Jan. 1922 wieder, in dem meine Ausführungen im Unterausschuß des „R. W.-Rats zur Förderung der geistigen Arbeit“ über die Frage der Bildung von Architektenkammern völlig unrichtig zur Geltung kommen. Da ich als Vertreter des „Bundes höherer Baubeamter Deutschlands“ gesprochen habe, muß ich Sie um eine Berichtigung bitten, die zur Vermeidung von Irrtümern unerläßlich ist.

Ich habe gesagt, daß ich den Ausführungen des Vertreters des „Verbandes deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ kaum etwas hinzu zu fügen hätte, da unser Standpunkt in allem Wesentlichen der gleiche sei. Der Gedanke an Architektenkammern sei alt. Wenn etwas zum Schutz des Architektenstandes, soweit er wirkliche Architekten umfasse, getan werden könne, so sei das zu begrüßen, die Ausführungen der Vorredner hätten jedoch gezeigt, daß der Bildung von Architektenkammern ganz außerordentliche Schwierigkeiten entgegen ständen.

Strenge Aufnahmebedingungen seien auf jeden Fall notwendig, wenn der angestrebte Zweck erreicht werden solle. Der Gedanke, auch die beamteten Architekten in die Kammern einzubeziehen, sei beachtenswert.

Gegen die mündlichen Erläuterungen des Hrn. Kröger sei im Ganzen nichts einzuwenden. Dafür aber sei im Wortlaut des Gesetzentwurfes Manches recht bedenklich. Uns berührte namentlich der Satz: „Den Behörden sollen die Kammern als sachverständiger Beirat in baukünstlerischen und baupolizeilichen Angelegenheiten dienen.“ Wenn daraus eine Verpflichtung der Zuziehung hergeleitet werden sollte, so sei das entschieden abzulehnen. Für große Fragen der Baukunst sei die „Akademie des Bauwesens“ da, in der beamtete und Privatarchitekten gut nebeneinander arbeiteten. Eine örtliche Baufrage von allgemeiner Bedeutung könne freilich sehr wohl einmal einer etwaigen Bezirkskammer zur Begutachtung unterbreitet werden.

Ein etwaiges Hineinziehen des Reichswirtschafts-Ministeriums in Kunstfragen sei unbedingt zu verwerfen.

Zu den Ausführungen eines Vorredners über die Notwendigkeit einer gewissen Standesdisziplin in Konfliktsfällen sei zu sagen, daß hierbei die Architekten-Kammern gute Dienste leisten könnten.

Dem „Bund höherer Baubeamter Deutschlands“ liegt hiernach eine uneingeschränkte Billigung des Kröger'schen Gesetzentwurfes, wie sie aus dem Bericht der „Köln. Ztg.“ herausgelesen werden kann, durchaus fern.“ —

Nachschrift der Redaktion. Im Anschluß hieran sei bemerkt, daß wir die Mitteilung der „Köln. Ztg.“ unter dem ausdrücklichen Vorbehalt wiedergegeben haben, wir wüßten nicht, ob der Bericht in seiner Kürze die tatsächliche Lage bei der Aussprache und das Verhältnis von Freunden und Gegnern des Gedankens richtig wiedergebe.

Nach dem Vorstehenden ist es nicht der Fall, und es ist namentlich die Stellung des wichtigen „Bundes höherer Baubeamter Deutschlands“ zu der Frage durchaus zurückhaltend. Das kann auch bei näherem Zusehen nicht anders sein. Wir möchten auch diese Gelegenheit benutzen, vor einer Einrichtung dringend zu warnen, die nicht nur nichts nützen, sondern in das Fach nur neue Belastungen, neue Unfreiheit und neuen Zwiespalt bringen wird in einer Zeit, in der völlige Einigkeit so bitter not tut. —

Eine technische Klasse der preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin wird vom „Reichsbund Deutscher Technik“ in einer Eingabe an den preußischen Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung gefordert. In der Begründung wird darauf hingewiesen, daß die preußische Akademie der Wissenschaften in ihrer mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse zwar hervorragende Techniker besitze, daß aber diese Einordnung der Techniker unter die Vertreter der Mutterwissenschaften nicht mehr der heutigen Bedeutung der Technik im Leben des Volkes entspreche. Auch könnten die in die wissenschaftliche Klasse eingereihten Techniker als solche nicht mit dem nötigen Nachdruck für und durch die Technik wirken.

Wir halten die Forderung des „Reichsbundes Deutscher Technik“ nicht für begründet. Die Technik findet bereits seit 40 Jahren ihre nachdrückliche Vertretung in der preußischen „Akademie des Bauwesens“, welche Vertreter der Technik im weitesten Umfang umfaßt. Nicht nur der Hochbau und das Ingenieurwesen in allen seinen Verzweigungen, wie Wasserbau, Eisenbahnbau, Maschinenbau, sondern auch die Technik der Elektrizität sind hier durch hervorragende Fachmänner vertreten. Es sind namentlich auch die Zweige der Technik vertreten, welche im Leben des Volkes ihren Widerhall finden. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß die „Akademie des Bauwesens“ nicht nach der einen oder anderen Seite noch eine Ausgestaltung erfahren könnte. —

Die literarische Tätigkeit Leo Symphers. Ergänzend zu den Ausführungen auf S. 63 sei bemerkt, daß als letzte große Veröffentlichung Symphers im vergangenen Jahr bei Reimar Hobbing in Berlin das Werk: „Die Wasserwirtschaft Deutschlands und ihre neuen Aufgaben“ erschienen ist. Das Werk zerfällt in vier Teile, die zu zwei stattlichen, reich illustrierten Quartbänden vereinigt sind Es ist herausgegeben auf Anregung des preußischen Ministers der öffentlichen Arbeiten und unter Förderung der zuständigen Zentralbehörden des Deutschen Reiches und der Bundesstaaten. Wir werden auf das bedeutsame Werk noch ausführlicher zurück kommen. —

Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz in Stuttgart. Für den Ende September in Stuttgart stattfindenden Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz bereitet der württembergische „Bund für Heimatschutz“ eine Ausstellung von Ansichten von Städten und Gegenden am Neckar und seiner nächsten Umgebung vor, die im Kunstgebäude in Stuttgart abgehalten werden wird und die Schönheiten des schwäbischen Flusses und der an ihm gelegenen Ortschaften auch Besuchern, die nicht aus Württemberg stammen, vor Augen führen soll. Die Ausstellung wird umfassen Landschaftsbilder und Ortsansichten, die mit dem Lauf des Neckars von seinem Ursprung bis zu seiner Mündung zusammen hängen, und zwar in Gemälden alter und neuer Zeit, Radierungen, Zeichnungen und auch in künstlerisch ausgeführten Photographien. —

Tote.

Oberbau- und Ministerial-Direktor Rudolf Uber †. Wie wir S. 64 schon kurz anzeigten, ist am 27. Januar 1922 in Berlin-Grunewald der Oberbau- und Ministerial-Direktor im preußischen Finanz-Ministerium, Herr Dr. Ing. h. c. Rudolf Uber im 67 Lebensjahre gestorben. Uber war am 13. November 1855 in Giesmannsdorf im Kreis Neiße in Schlesien geboren. Er machte seine fachlichen Studien nach einer kurzen praktischen Tätigkeit bei der Stadt Breslau vom Oktober 1876 ab auf der königl. Bauakademie zu Berlin, später an der Technischen Hochschule in Wien, wo er in den Schülerkreis Heinrich von Ferstels eintrat und auch bei dessen praktischen Arbeiten tätig war. Im Herbst 1878 kehrte er zur Fortsetzung seiner Studien nach Berlin zurück und wurde nun Schüler von Karl Schäfer. Nach dem ersten Staatsexamen war er praktisch tätig bei den Neubauten des Kriminal-Gerichtes und des Packhofes in Berlin und beim Neubau des Oberpräsidial-Gebäudes in Danzig. Nach der Ablegung der Prüfung als Regierungs-Baumeister im Herbst 1883 leitete er selbständig die Ausführung der Strafanstalten in Groß-Strehlitz und Düsseldorf, und wurde darauf Kreisbauinspektor in Neisse. 1894 wurde er in die Bauabteilung des Ministeriums der öffentlichen Arbeiten in Berlin berufen, der er, auch nach dem Übergang dieser Abteilung an das Finanz-Ministerium, bis zu seinem Tod angehörte. Die Gefängnisbauten, sowie Heizung und Lüftung wurden seine besonderen Arbeitsgebiete. 1899 wurde er Regierungs- und Baurat, 1904 Geheimer Baurat und Vortragender Rat. Nunmehr treten zu seiner Tätigkeit noch die Seminargebäude. Als privaten Auftrag führte er das Seminargebäude in Schleiz, als Staatsauftrag die Seminargebäude in Lissa, Elbing, Rothenburg und Spandau aus. Auf den Gebieten des Gefängniswesens, der Seminarbauten und des Heizungs- und Lüftungswesens war Uber auch ausgebreitet literarisch tätig. 1908 wurde er Geheimer Oberbaurat, 1918 Wirklicher Geheimer Oberbaurat und 1919 Oberbau- und Ministerial-Direktor. 1916 wurde er zum Mitglied der preußischen Akademie des Bauwesens gewählt und bald darauf von der Technischen Hochschule in Berlin zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber ernannt. Seine Bedeutung lag im wissenschaftlichen und praktischen Teil der Baukunst. —

Literatur.

Deutscher Sädtebau in Böhmen. Die mittelalterlichen Stadtgrundrisse Böhmens mit besonderer Berücksichtigung der Hauptstadt Prag. Von Anton Hoenig. Mit 13 Abbildungen. 24 Tafeln und einem Faltplan. Berlin, 1921. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 33 M., geb. 37,50 M.

Es ist in hohem Grad erfreulich, daß in zunehmendem Maß auch abgelegenere, aber darum nicht minder wichtige Gebiete des deutschen Städtebaues in den Kreis der Betrachtung gezogen werden. Die deutschen Städte in Böhmen sind, wie der Verfasser unserer ansprechenden Schrift mit Recht ausführt, nur ein kleiner Teil der Kultur-Großtat, welche das deutsche Volk bei der Kolonisierung des slawischen Ostens im 13. und 14. Jahrhundert geleistet hat. Aber ein überaus wichtiger Teil für das deutsche Volkstum, der in seiner Bedeutung selbst von tschechischen Geschichtsschreibern, wie Palacky, anerkannt wird, der es ausgesprochen hat, daß die Städte Böhmens und Mährens deutscher Art und Herkunft seien. Grund genug, sie bei den stets heftiger werdenden nationalen Kämpfen einmal geschlossen zu betrachten. Das geschieht in dem vorliegenden Werk.

Der Verfasser betrachtet zunächst die Siedlungsform und die Rechtsgrundlage der deutschen Städte dieses Gebietes. Lippert hat in seiner „Sozialgeschichte Böhmens“ alle Städte in Böhmen als das „Produkt einer planmäßigen Veranstaltung“ bezeichnet. Das kann jedoch nach dem Verfasser allgemein nur für den verfassungsrechtlichen Begriff „Stadt“, nicht aber auch für alle Stadtgrundrisse gelten. Es besteht ein grundlegender Unterschied zwischen der Stadt als Rechtsbegriff und der Stadt als Siedlungsform. Dieser Unterschied und die Einteilung der Städte in „gewordene“ und „gegründete“ wird näher ausgeführt. Vier Faktoren waren für die Grundrißbildung der mittelalterlichen Stadtanlagen maßgebend: der Markthandel, das Wohnen, der Verkehr und die Verteidigung. In einem besonderen Abschnitt werden Charakteristik und Einteilung der Stadtformen behandelt. Der Verfasser unterscheidet nach äußeren Merkmalen sieben Arten von Stadtanlagen im deutschen Böhmen: 1. die ostdeutsche Zentralanlage; 2. das deutsche Rechteck-System; 3. das gestörte Rechteck-System; 4. die süddeutsche Längsanlage; 5. die gestörte Längsanlage; 6. das unregelmäßige Blocksystem und 7. die ganz unregelmäßige Anlage. An 41 vortrefflich dargestellten Beispielen, die aus etwa 100 Städten und Marktorten ausgesucht wurden, werden die Unterschiede dargelegt. Ein ausführliches Kapitel ist der Entwicklung des Prager Stadtgrundrisses gewidmet. Den Ursprung bilden die Burgen Wyschebrad und Hradschin, daneben die Altstadt. Daran schließen sich von 1240 bis 1360 die Erweiterungen. In der Barockzeit beschränkte man sich darauf, die gotischen Stadtgrundrisse auch in Prag mit Barockhäusern zu bebauen. Erst die Biedermeierzeit brachte wieder eine planmäßige Erweiterung der Stadt, die Vorstadt Karolinental. „Was weiter folgte, unterscheidet sich kaum von dem Schicksal anderer moderner Großstädte.... Die neuen Stadtteile tragen größtenteils den Stempel völliger Programmlosigkeit; sie gehören zu jenen unerfreulichen Bildungen, aus deren Schaden der moderne Städtebau klug geworden ist.“

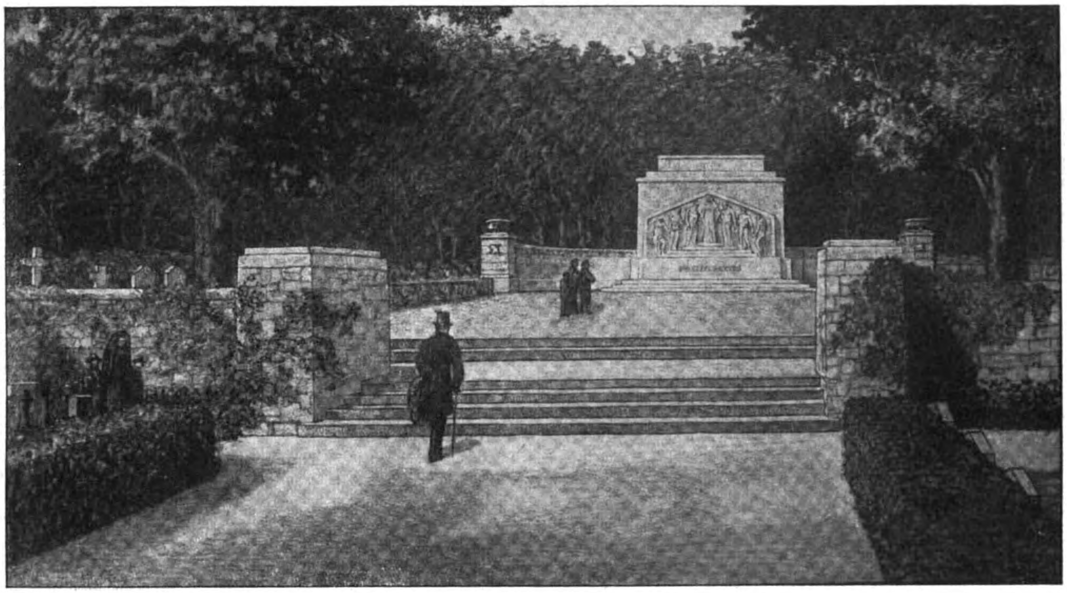
Das Buch ist als Material zur deutschen Stadtentwicklung hoch willkommen! —

Inhalt: Architekturbilder aus Mexiko. — Die Baukunst im heutigen Geistesleben. — Unser künstlerisches Verhältnis zum Ausland. — Vermischtes. — Tote. — Literatur.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering
Library

APR 26 1922



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * Nº 13. * BERLIN, DEN 15. FEBRUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Denkmal-Anlage auf dem Krieger-Ehren-Friedhof der Stadt Düsseldorf.

Architekt: Hermann Goerke, Bildhauer H. Nolte in Düsseldorf.
Hierzu die Abbildungen S. 79.

Bald nach Ausbruch des Weltkrieges ergab sich auch für die Stadt Düsseldorf die Notwendigkeit, eine geeignete Stätte zur Beerdigung der gefallenen oder an den Wunden in Düsseldorfer Lazaretten gestorbenen Krieger vorzusehen. Diese wurde dem Nordfriedhof der Stadt angegliedert, erst in beschränkterem Ausmaß. Die Anlage erfuhr aber bald noch im Lauf der Kriegsjahre mehrfache und größere Erweiterungen. Heute streckt sich dahin eine gewaltige Anlage auf eine Länge von rd. 250 m mit einer Durchschnittsbreite von 50 m, in der etwa 1500 Krieger ihre letzte Ruhestätte gefunden haben. Der Gartendirektor der Stadt Düsseldorf, Freiherr von Engelhardt, schuf mit der Gesamt-Anlage und der Anordnung etwas Vorbildliches. Beim Betreten dieses ungeheuren Gräberfeldes kann sich niemand eines ernst erhabenen Eindruckes erwehren, der nach der kürzlich erfolgten Vollendung der Denkmal-Anlage seine Krönung erfahren hat.

Schon im Jahr 1915 schrieb die Stadt einen Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen für eine Denkmal-Anlage auf diesem Friedhof aus, bei dem Architekt Hermann Goerke und Bildhauer Hermann Nolte mit ersten Preisen für ihre Entwürfe ausgezeichnet wurden. Beide Herren wurden dann im Jahr 1916 beauftragt, gemeinschaftlich einen neuen Entwurf, dem ein verändertes Programm und eine veränderte Platzlage des Denkmal-Standortes zugrunde gelegt wurden, auszuarbeiten. Dieser neue Entwurf fand die Zustimmung der Stadtverwaltung und Erteilung des Auftrages zur Ausführung.

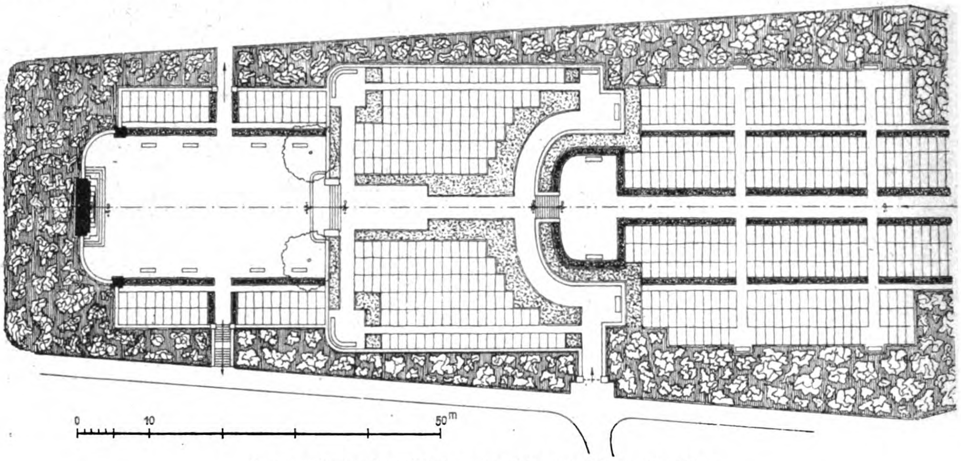
Während schon im Jahr 1917 die Umrahmungsmauern und Treppenanlagen des Denkmalplatzes und auch die Denkmalfundamente aufgeführt wurden, ein Jahr später bereits die Werkstein- und Bildhauerarbeiten gefertigt waren, unterblieb doch vorderhand die eigentliche Aufstellung des Denkmales wegen der Teuerungsverhältnisse, bis sich im Frühjahr 1921 die Stadtverwaltung entschloß, die Mittel zur Vollendung bereit zu stellen. Am 1. November 1921 fand die feierliche Einweihung statt. Das Denkmal erhebt sich am Süd-Ende und höchsten Punkt des terrassenförmig sich erhebenden Ehrenfriedhofes und bildet, bei einer Ausdehnung von 22 m Länge und 8 m Höhe zugleich seinen eindrucksvollen architektonischen Abschluß.

Es gliedert sich in einen auf Stufen aufgesetzten monumentalen rechteckigen Baukörper, der nach oben in mehreren einspringenden Absätzen ausklingt, während seitlich davon rechts und links für Inschriften bestimmte Flügelmauern in elliptischem Grundriß sich anschließen. Die Abschlüsse dieser Mauern bilden Pylonen, welche als Bekrönung Feuerbecken tragen. Der Mittelteil des Denkmals wird beherrscht durch das große Hochrelief einer Christusfigur, zu der rechts und links auf Stufen je drei Ideal-Kriegergestalten aufsteigen. Dieser Bildschmuck liegt in der Hauptachse des Ehrenfriedhofes und hat überlebensgroße Abmessungen erhalten, die ihn weithin sichtbar werden lassen, wohl geeignet, dem Friedhof die seelische Stimmung und Weihe zu geben, wozu die bewußt einfache, doch groß angelegte Architektur-Umrahmung noch erhöhend wirkt und einen vornehm feierlichen Gesamteindruck des Denkmales verbürgt. Die Inschrift lautet: „Den Toten des Weltkrieges“.

Die Ausführung des Figuren-Reliefs wie der ganzen Denkmal-Anlage ist in fränkischem Muschelkalkstein erfolgt, einem Material, welches wie kaum ein anderes mit der Natur und der umgebenden Landschaft zusammen wächst und am geeignetsten erscheint, große

Wirkungen zu erzielen und Menschen wie Zeiten zu überdauern.

Die Kosten der Ausführung der ganzen Denkmal-Anlage einschließlich den Mauern und Treppenanlagen des vor dem Denkmal gelagerten größeren Platzes für Gedenkfeiern haben rd. 250 000 M. betragen, wobei zu berücksichtigen ist, daß ein großer Teil der Arbeiten noch zu Preisen, die jene aus Friedenszeiten nicht wesentlich überschritten, ausgeführt wurde.



Lageplan des Krieger-Ehren-Friedhofes.

Um die Ausführung der Anlage, die an Ort und Stelle der Geländegestaltung und sonstiger Umstände wegen mit außerordentlichen Schwierigkeiten verknüpft war, hatte sich die Düsseldorfer Baufirma H. Essmann bei Erstellung der Erd-, Maurer-, Beton- und Steinversetz-Arbeiten sehr verdient gemacht. Eine vorzügliche Werkstein-Lieferung kam aus den Muschelkalk-Steinbrüchen in Winterhausen und Raudersacker bei Würzburg seitens der Firma C. Winterhelt in Miltenberg a. M., in deren Werkstätten auch z. T. die großfigürlichen Plastiken durch den Würzburger Bildhauer Vitus Grünsfelder eine musterhafte Ausführung in Stein erfuhren, während unter den Düsseldorfer Mitwirkenden bei der praktischen Bearbeitung der Bildhauer Carl Lenoir genannt sein soll.

Möge das nunmehr vollendete Werk, von der Stadt Düsseldorf den Toten des großen Krieges zur Ehre des Vaterlandes geweiht, in seinen künstlerischen Absichten dazu beitragen, die unzähligen Leidtragenden, die die Stätte besuchen, über die Gedanken der Trauer hinweg zu heben!

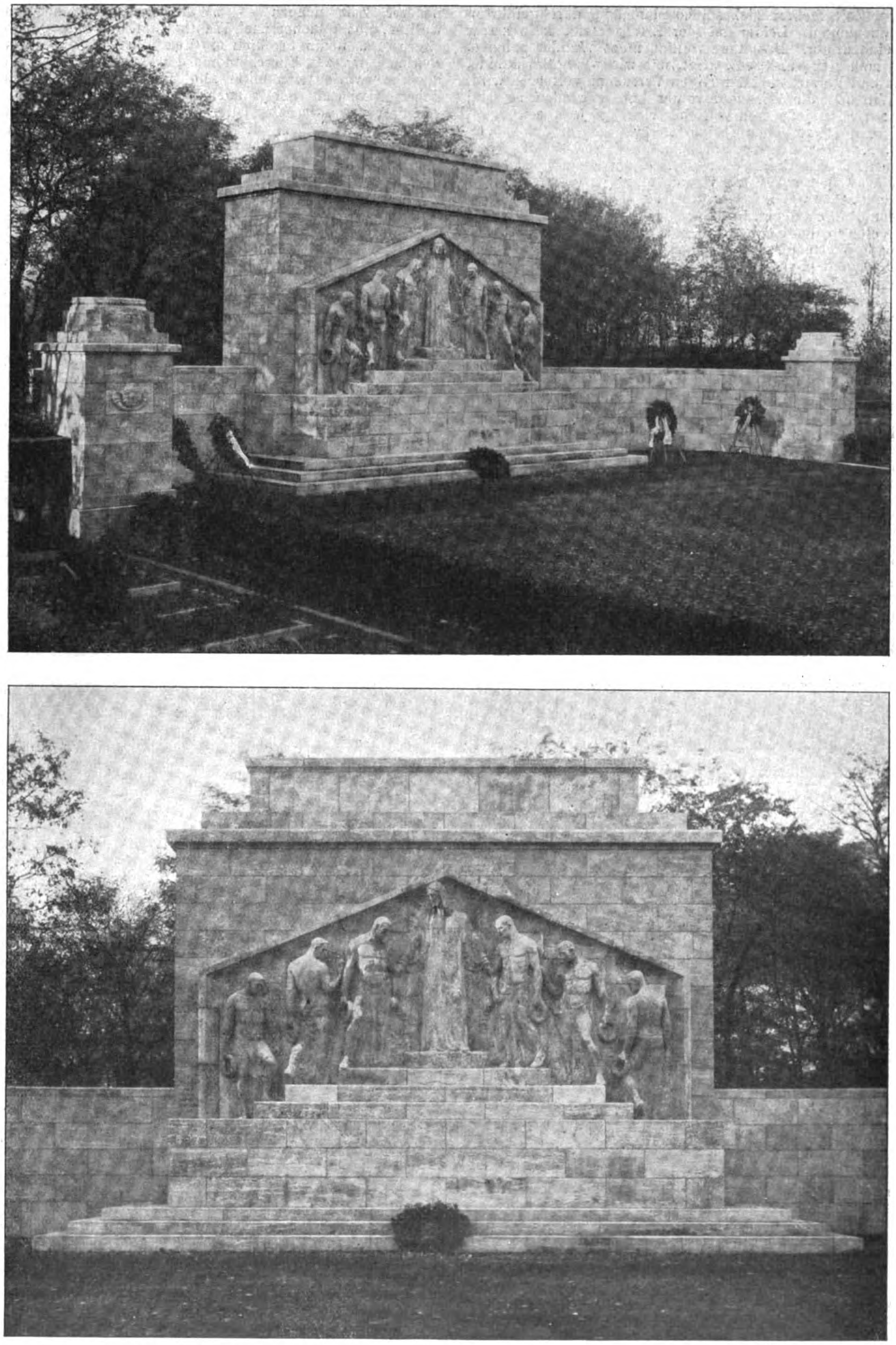
Zur Frage der Wünschelrute.

Die zunehmende Verschärfung der wirtschaftlichen Verhältnisse in Deutschland hat die Aufmerksamkeit mehr denn je auf die noch ungehobenen Bodenschätze gelenkt und damit die Wünschelrute und die Wünschelrutengänger in lebhafte Bewegung versetzt. Den behaupteten Erfolgen des Suchens von Bodenschätzen aller Art mit der Wünschelrute stehen jedoch in gleichem Maß noch Zweifel an der Wirksamkeit der Wünschelrute gegenüber, sodaß der Unbeteiligte sich schwer eine eigene Meinung bilden kann. Da ist denn in hohem Grad eine Äußerung zur Sache willkommen, die der Präsident der Geologischen Landesanstalt in Berlin, Hr. Geh. Oberbergrat Prof. Dr. F. Beyschlag, unter dem Titel: „Mein Standpunkt zur Wünschelrute“ in Heft 9 des Jahrganges 1921 der „Zeitschrift für praktische Geologie“ veröffentlicht hat. Vom Standpunkt des Geologen aus will der Verfasser nicht das Problem der Wünschelrute an sich zu lösen verhelfen, sondern lediglich die Frage erörtern, ob die Rute ein brauchbares Werkzeug zur Aufsuchung unterirdischer Schätze ist, ob sie also die Aufgaben des Geologen übernehmen oder doch unterstützen kann. Er bemüht sich, der Wünschelrute gegenüber einen möglichst unbefangenen und sachlichen Standpunkt einzunehmen. „Das führt mich“, führt er aus, „zunächst zu der Überzeugung, daß die Rute in der Hand der weitaus meisten Rutengänger Bewegungen macht, die von deren bewußtem Willen unabhängig und unbeeinflußt sind. Ich mache auch weder die Wünschelrute, noch die große Mehrheit ihrer Träger verantwortlich für den Hokuspokus, mit dem einzelne üble Vertreter ihre Tätigkeit umgeben, um bei harmlosen Gemütern den Eindruck des Rätselhaften noch zu erhöhen. Auch will es mir wenig oder nichts bedeuten, wenn Leute, denen die Fähigkeit des Rutengehens abgeht oder die noch ungeübt sind, über das ganze Phänomen lächeln oder spotten, ohne es erklären zu können. Sicher sind die meisten der heutigen Rutengänger ebensowenig Betrüger, wie die alten gutgläubigen Bergknappen des Mittelalters, die mit der in der ersten Mainacht geschnittenen Haselrute zu nächtlicher Stunde das Erzgebirge überschritten. Jene steckten sich freilich klugerweise ein engeres geologisches Ziel und eine weniger umfangreiche Aufgabe, als ein großer Teil der heutigen Rutengänger, die außer Wasser, Gas, Hohlräumen und Verwerfungen noch zahlreiche Mineralstoffe, zum Teil sogar nach Tiefe, Menge und Reinheit bestimmen zu können behaupten.

Meine Objektivität den ehrlichen Rutengängern gegenüber macht mich aber nicht blind gegen weit verbreitete — milde ausgedrückt — Zweideutigkeiten, mit denen sehr zahlreiche — auch angesehene Rutengänger ihre Tätigkeit begleiten und die meiner Überzeugung nach, weil sie auf eine üble Reklame gegenüber Urteilslosen hinaus laufen, im Interesse der Rutengänger selbst unbedingt vermieden werden sollten.

So liest man dutzendfach in den Tagesblättern von den Erfolgen der Rutengänger, aber äußerst selten von ihren Mißerfolgen, die eben verschwiegen werden. Meist aber wird der Erfolg auch noch vorweg genommen, indem mitgeteilt wird: Der Rutengänger X hat in Y in so und soviel Metern Tiefe ein so und soviel Meter mächtiges Braunkohlenlager oder eine NO-SW-gerichtete Wasserader festgestellt. Fragt man aber an Ort und Stelle nach dieser „Feststellung“, so beruht sie in der Regel in einigen nach Angabe des Rutengängers eingeschlagenen Pfählen. Von einer wirklichen Aufgrabung oder Nachbohrung, also von einem wirklichen Fundnachweis ist in den weitaus meisten Fällen keine Rede. Das bleibt spätere Aufgabe des Auftraggebers, kümmert aber den Rutengänger, der mit dem Honorar in der Tasche längst wieder zu neuen Entdeckungen weiter gereist ist, in den meisten Fällen nicht.

Neuerdings ist der „Internationale Verband der Wünschelrutenforscher“ vorsichtig geworden und hat — angesichts zahlreicher Fehlangaben über die Tiefenlage der gesuchten Schätze — seinen Mitgliedern die Angaben über Tiefen gänzlich untersagt. Man könnte sich über diese Zurückhaltung freuen, wenn damit das Verantwortlichkeitsgefühl der Rutengänger gestärkt werden sollte. Aber das Gegenteil ist der Fall! Nicht nur, daß damit in Zukunft alle Rutenansagen praktisch überhaupt wertlos werden, wird auch jetzt die Verantwortlichkeit für Mißerfolge völlig abgelehnt, denn es bleibt ja stets die Einrede: „Meine Ansage



Denkmal-Anlage auf dem Krieger-Ehren-Friedhof der Stadt Düsseldorf.
Architekt: Hermann Goerke, Bildhauer H. Nolte in Düsseldorf.

ist richtig; es ist nur noch nicht tief genug gebohrt. Bohrt nur munter weiter, dann wird der Erfolg schon kommen.“ Wer so spricht, weiß natürlich ganz genau, daß die Geduld, das Vertrauen und der Geldbeutel des Auftraggebers begrenzte Größen sind.

Es liegt nahe, daß der Geologe die Zuverlässigkeit der Rutenansagen an solchen Stellen nachzuprüfen sucht, deren geologischer Bau er bis zum tieferen Untergrund genau kennt. Der „Verein zur Klärung der Wünschelrute“ hat sich schon vor Jahren in dieser Richtung bemüht, und in neuerer Zeit mehren sich solche planmäßig durchgeführten Untersuchungen. Leider ist der Erfolg meist kein klarer und eindeutiger. Das kann freilich nicht Wunder nehmen, wenn man sich vergegenwärtigt, mit wie wenig Sachkunde, Kritik und Vorsicht bei derartigen Versuchen verfahren wird.

Will man die Wirkungsart der Rute erkunden, so muß man natürlich jede fremde Nebenwirkung, jede etwa konkurrierende Kraft oder Tätigkeit soviel wie möglich ausschalten. Führe ich den Rutengänger, der mir die Kalilager in einem Bergwerk angeben soll, durch einen Querschlag, der diese Lager quert und von dem aus jeweils streichende Strecken abzweigen, so wirken an diesen Abzweigungen auf den Rutengänger nicht nur die Kalilager, sondern vielleicht ebenso der Hohlraum der Strecken, der in ihnen verkehrende Wetterzug, die Differenz aneinander grenzender, chemisch und physikalisch stark von einander abweichender Gesteine und vielleicht noch manches Andere. Die Aufgabe, hier die Kalilager zu bestimmen, ist vom geologischen Standpunkt aus schlecht gestellt und daher nicht eindeutig lösbar. — Oder ein anderes Beispiel: Neben dem Rutengänger, oder vielleicht sogar vor ihm läuft, während er über Tage einen unterirdischen Hohlraum feststellen soll, eine Kontrollperson, welche die Lage des Hohlraums genau kennt und daher mittels Gedanken-Übertragung den Rutengänger einfach führt. Oder das Geländebild, die Vegetation, die Feldkultur, die Lage der Schächte und Tagebaue, der Fabriken usw. ermöglichen dem Rutengänger bewußte oder unbewußte Schlüsse auf Lage und Verbreitung der gesuchten Bodenschätze. Dann sind solche Gegenden zur Prüfung der Rutenansagen ungeeignet. Wenn nun gar der Rutengänger mit geologischem Tatsachen-Material versehen wird, oder schließlich der Geologe selbst die Wünschelrute zur Hand nimmt, so kann weder er, noch ein Anderer unterscheiden, was und wieviel selbständige Einwirkung der Rute und was Wirkung seiner sonstigen Erfahrung und Erkenntnis ist. So entstehen Unklarheiten, die dem Streben nach reiner Erkenntnis zuwider laufen. Der Rutengänger soll kein Geologe und der Geologe soll nicht Rutengänger sein! Sonst können sie sich nicht gegenseitig unbeeinflußt kontrollieren.

Mit Recht lehnen manche Rutengänger, z. B. Hr. v. Uslar, jede geologische Information ab, um unbefangen zu bleiben. Anderseits muß unbedingt gefordert werden, daß der Rutengänger, falls er ernst genommen sein will, nicht die Grundbegriffe geologischer Wissenschaft und Erfahrung auf den Kopf stellt. Ein Rutengänger, der beim Durchschreiten eines mit Schotter erfüllten gleichmäßig gebildeten, mehrere Kilometer breiten, mit Wiesen bedeckten Flußtales, in dem natürlich überall ein zusammenhängender Grundwasserzug verkehrt, an einzelnen Stellen „Wasseradern" angibt, an anderen Stellen solche fehlen läßt, ist vom geologischen Standpunkt aus ebenso ein Narr wie derjenige, der, aufgefordert, Braunkohle zu suchen, auf einem unter dünner Diluvialdecke verborgenen paläozoischen Schiefergebiet Braunkohle in schmalen, kaum 100^{m} breiten, vielfach wechselnden Streifen zwischen braunkohlenfreien Teilen von etwa gleicher Breite und Form angibt, da eine solche Lagerungsform eine geologische Unmöglichkeit ist.

Dürfen und müssen wir aber verlangen, daß die Rutenansagen nicht gegen die Grundgesetze der Geologie verstoßen, so würde uns Geologen doch wohl eine Verständigung und eine objektive gegenseitige Kontrolle ermöglicht werden, wenn die berufsmäßigen Rutengänger weniger geschäftstüchtige Experten, als — wie sie sich in neuerer Zeit nennen — „Wünschelrutenforscher" sein wollten, die im Suchen nach Wahrheit mit den Geologen wetteifern. Das bedingt freilich ein Verzichten auf die bisherige Reklame und das Eingeständnis der Nichtunfehlbarkeit und des Unterworfenseins unter alle Mangelhaftigkeit menschlicher Erkenntnis, der ja auch der Geologe unterliegt.

Bisher freilich sind die „Größen" unter den Rutengängern von solcher Auffassung weit entfernt. Die unter Geologen-Kontrolle auf dem vorjährigen Wünschelrutengänger-Kongreß in Pyrmont bei systematischen Versuchen erzielten glänzenden Mißerfolge wurden tot geschwiegen und in den Zeitungsberichten verschleiert. Und als der „Verein zur Klärung der Wünschelrute" durch seinen Vorsitzenden, Hrn. Dr. Aigner, die Rutengänger aufforderte, sich für die von der „Geologischen Landesanstalt" vorzunehmenden Versuche zur Verfügung zu stellen, da war auch nicht einer von den Herren mit den hochtönenden berühmten Namen bereit, sein Prestige durch einen etwaigen Mißerfolg in Frage zu stellen oder zu gefährden. Mit Mühe und Not brachte der Verband für diese sorgfältigen und bisher objektivsten Prüfungen drei Rutengänger auf, denen die Wahrheit der Forschung über den persönlichen Ehrgeiz und Nutzen ging und die sich ein unvergängliches Verdienst um die Klärung der Frage erworben haben.

Daß ihre untereinander stark abweichenden Angaben bei den mit allen Vorsichtsmaßregeln angestellten Versuchen in vier verschiedenen, geologisch genau bekannten Versuchsgebieten sich fast ausschließlich als völlige Fehlansagen erwiesen haben, ist ein für die praktische Anwendbarkeit der Rute vernichtender Schlag. Wen die Einzel-Ergebnisse dieser Versuche interessieren, der kann die darüber erschienene Broschüre durch die Vertriebsstelle der „Geologischen Landesanstalt", Berlin N. 4, Invaliden-Straße 44, beziehen.

Neben überaus zahlreichen Mißerfolgen der Wünschelrute sind mir in meiner langen Erfahrungszeit doch auch gelegentlich unverkennbare Erfolge vorgekommen. Darunter kann ich freilich nicht die zahllosen Angaben kleiner und kleinster Wassermengen zur Versorgung von einzelnen Häusern, Gehöften, Förstereien und dergleichen rechnen. In Deutschland ist früher neben jedem Haus ohne Weiteres ein Brunnen gegraben worden. Hunderttausende von Brunnen zur Versorgung eines Einzelhauses sind so, ohne Wünschelrute, entstanden; warum sollten sie nicht mit der Wünschelrute entstehen? In unserem Vaterland und unter unseren klimatischen Verhältnissen ist es viel schwieriger, eine Stelle zu finden, wo kein Grundwasser ist, als umgekehrt. Und doch hat die Wünschelrute noch keine der großen zentralen Wasserversorgungen unserer Großstädte geschaffen! Wo aber Erfolge der Wünschelrute erscheinen, da stehen sie nicht etwa im Widerspruch, sondern durchaus im Einklang mit der geologischen Forschung.

Sollen die Erfolge der Wünschelrute aber allgemeiner werden, sollen sich die Angaben der Rutengänger zu einer wirklichen Kontroll-Instanz der geologischen Arbeiten auswachsen, so kann das meines Erachtens nur geschehen, wenn die „Rutenforscher" ihr Instrument auf geologisch durchaus bekanntem Boden einzustellen und abzustimmen versuchen und wenn sie sich auf einfache Fälle, die vielleicht einmal eine Erkenntnis der Zusammenhänge ermöglichen, beschränken, aber die Entwicklung der Wünschelrute zu einem Universal-Instrument für Spekulanten und Toren aufgeben." —

Vermischtes.

Die Vergebung des Brückenbaues über den Hafen von Sidney ist nach Mitteilungen der englischen Fachzeitung „The Engineer" nunmehr beschlossen und eingeleitet. Angebote sollen spätestens 31. Oktober 1922 an den Unterstaatssekretär für öffentliche Arbeiten von Neusüdwales gerichtet werden. Ob auch deutsche Firmen bei den Arbeiten zugelassen werden, geht aus der Notiz nicht hervor. Zugrunde gelegt werden soll ein Entwurf des Chefingenieurs der Regierung, der eine feste Brücke mit eisernem Überbau zwischen den beiden, sich am meisten nähernden Punkten der Ufer der Hafenbucht vorsieht von rund 1200^{m} Gesamtlänge und einer Hauptspannung von 518^{m}. Die Konstruktion ist in Auslegerform gedacht und das Bauwerk soll 4 Gleise, 1 Fahrstraße für Fuhrwerk, 1 solche für Motorfahrzeuge und 1 Fußgängersteg aufnehmen. Die Brücke soll nach ihrer Fertigstellung namentlich dem gewaltigen Personenverkehr dienen, der jetzt ausschließlich auf Fähren den Hafen kreuzt.

Wenn sie jetzt tatsächlich zur Ausführung kommt, so würde damit ein großer Plan verwirklicht, der die australische Regierung seit vielen Jahrzenten beschäftigt. Es sei darauf verwiesen, daß bereits 1901 ein internationaler, auf bedeutende Brückenbaufirmen beschränkter Entwurfs-Wettbewerb zum Austrag gekommen ist, in welchem der „Vereinigten Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg" der II. Preis zufiel. Wir haben darüber ausführlich im Jahrgang 1901, S. 47 ff., mit Beigabe von Abbildungen berichtet. Die deutsche Firma hatte 4 Entwürfe eingereicht, von denen derjenige mit einer versteiften Kabelbrücke von 550^{m} Hauptspannung den erwähnten Preis erhielt. Zur Ausführung kam es jedoch damals nicht, weil man glaubte, noch andere Möglichkeiten zur Bewältigung des möglichst unbehinderten Verkehres in Erwägung ziehen zu sollen. Zeitweilig dachte man z. B. auch an eine Tunnelverbindung. Jetzt hat man sich aber endgültig für die feste Brücke entschieden, falls das Unternehmen nicht schließlich doch wieder an der Kostenfrage scheitert.

Inhalt: Denkmal-Anlage auf dem Krieger-Ehren-Friedhof der Stadt Düsseldorf. — Zur Frage der Wünschelrute. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering
Library

[illegible] 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen: Durch den Buchhandel oder direkt durch den Verlag ¼ Jahr Mark 40.—. — Ausland ¼ Jahr Mark 60.—. Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 14

18. Februar 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

Industriebauten
Fabriken, Lagerhäuser
Hallen
437
HÜSER & Cie.
OBERCASSEL, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- und Eisenbetonbau.

Dipl.-Ing. Georg Padler
Ingenieurbüro für Eisenbetonbauten
Berlin W50, Neue Ansbacher Str. 8, Kurfürst 2780

Entwürfe und Kostenanschläge. Statische Berechnungen und Ausführungszeichnungen. Vertretung den Behörden gegenüber. Überprüfung von Kostenanschlägen und statischen Berechnungen. Bauberatung. Bauleitung. 135

Steinkohlenteerprodukte

wie dest. Teer, präp. Teer, Straßenteer, Dachlack, Weichpech, Klebemasse, Hartpech, Heizöl, Treiböl, Carbolineum usw.

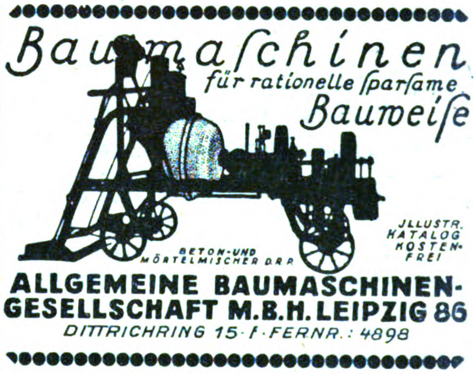
Braunkohlenteerprodukte

wie präp. wasserfreier Braunkohlenteer, Goudron, Hart- u. Weichpech, Paraffinpitsch, Paraffinschuppen, Rohparaffin, Zündöl, Gasöl, Paraffinöl usw. liefert aus eigener Produktion

Asphaltfabrik Rudow
Dr.-Ing. Wilhelm Schliemann
Rudow bei Berlin
109
Gegründet 1911. Jahresproduktion ca. 20 000 Tonnen.

J. DEGENHARDT. G.m.b.H.
SCHMIEDEEIS.
FENSTER & TÜREN
BERLIN W. 35.
AM KARLSBAD 16.

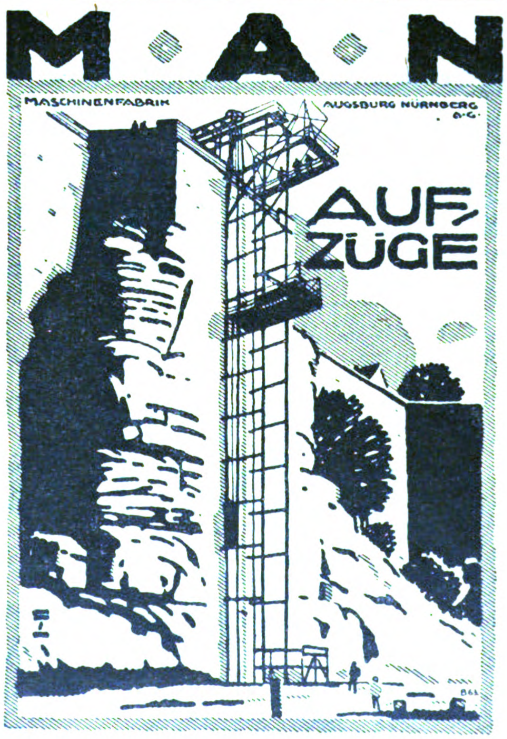
115



Baumaschinen
für rationelle sparsame
Bauweise

ILLUSTR.
KATALOG
KOSTENFREI

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 I · FERNR.: 4898



M · A · N
MASCHINENFABRIK AUGSBURG NÜRNBERG A.-G.
AUFZÜGE

Leo Ross, Berlin W. 9
Telegr. Adresse: Geräteross, Berlin. Fernspr.: Amt Nollendorf 3240-3243.
liefert stets sofort aus großen Lagerbeständen alle
Geräte und Maschinen für Hoch- und Tiefbau
Spezialität: Baupumpen aller Art.

Verdingung.

Die zum Posthaus-Neubau auf dem Postgrundstücke zu Göttingen, Friedrichstraße, erforderlichen Erdarbeiten, etwa

3000 cbm Erdaushub,
800 cbm Hinterfüllung,
2800 cbm Abfuhr,

sollen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben werden. Frist für die Vertragserfüllung: für Erdaushub 8 Wochen.

Zeichnungen, Massenberechnung, Programm, Bedingungen für die Bewerbung usw., Vertragsbedingungen und Preisverzeichnis liegen im Amtszimmer des Postbauamtes in Göttingen, Wendenstraße, zur Einsicht aus und können daselbst mit Ausnahme der Zeichnungen und Massenberechnung zum Preise von **30,— M.** bezogen werden, soweit der Vorrat reicht. Die Angebote sind unterschrieben und verschlossen mit der Aufschrift: „Angebot auf Erdarbeiten zum Posthausneubau an das Postbauamt Göttingen, Wendenstraße“, postgebührenfrei einzusenden. Die Angebote werden in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter, den **6. März 1922, vormittags 11 Uhr, im Amtszimmer des Postbauamtes,** geöffnet. Zuschlagsfrist 8 Wochen vom Tage der Eröffnung der Angebote ab gerechnet. Falls keins der Angebote für annehmbar befunden wird, bleibt die Ablehnung sämtlicher Angebote vorbehalten.

Göttingen, den 15. Februar 1922.

Bauleitung. 1801

Schlackenstein-Maschinen

Kalksandstein-Maschinen 130

Zementdachziegel-Maschinen

Pressen und Formen

für die Zementwaren- u. Kunststein-Industrie

Hohlblock-Stampfeinrichtungen

Maschinenfabrik Dr. Bernhardi Sohn
Eilenburg 51 b. Leipzig / Spezialität seit 1854

Die Ausführung der Arbeiten zur Aufstellung und Einbetonierung eines

Gittermastes

im Flußbett des **Odervorflutkanals** für die Stromzuleitung zur Kuhbrücke sollen vergeben werden.

Verschlossene, mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind zum Verdingungs-Termin, am **Dienstag, den 28. Febr.,** vormittags 11 Uhr, dem **Stadtbauamt** einzureichen.

Die Verdingungsunterlagen liegen im **Stadtbauamt** zur Einsicht aus, können auch von dort geg. postfreie Einsendung von 6,— M. bezogen werden.

Cüstrin, 15. Febr. 1822.

Der Magistrat. 1863
Betriebsverwaltung.

(Tgb. Nr. 5936)

Verdingung

von rund **200 000 cbm**

Naßbaggerung

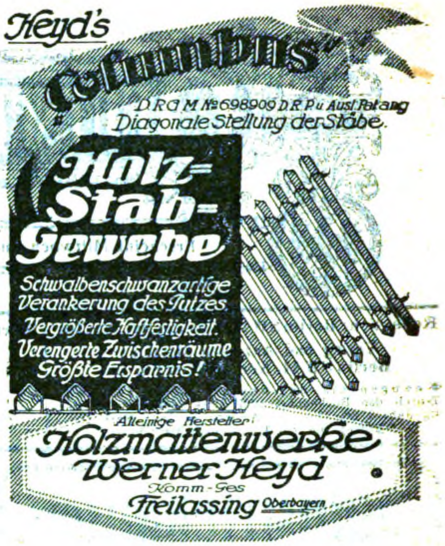
K. 24231 c) u. **800 m**

Uferdeckwerk

zum Flensburger Freihafen.

Verdingungstermin 15. März. 1865

Unterlagen geg. vorherige kostenfreie Einsendung von 50,— M. vom **Städtischen Tiefbauamt, Flensburg.**



Heyd's „Columbus“

D.R.G.M. №698909 D.R.P. u. Ausl. Patang.

Diagonale Stellung der Stäbe.

Holz-Stab-Gewebe

Schwalbenschwanzartige Verankerung des Putzes.
Vergrößerte Haftfestigkeit.
Verengerte Zwischenräume
Größte Ersparnis!

Alleinige Hersteller

Holzmattenwerke Werner Heyd
Komm.-Ges.
Freilassing Oberbayern

La 4683) Wir suchen

Verbindung mit Holzfirmen

in allen Teilen Deutschlands zur Ausführung unserer mehrfach geschützten Bauweise für

freitragende Holzbauten

jeder Form und Stützweite. Konstruktionsunterlagen, Zeichnungen, Berechnungen usw. liefern wir auf Wunsch im eigenen Ingenieurbüro.

Gefl. Angebote von leistungsfähigen Firmen mit Angabe des gewünschten Bezirkes erbeten unter **L. M. 5283** an **Rudolf Mosse, Leipzig** 1687

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

Gaskoks-Vertrieb

G. m. b. H.

BERLIN W 35

Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35

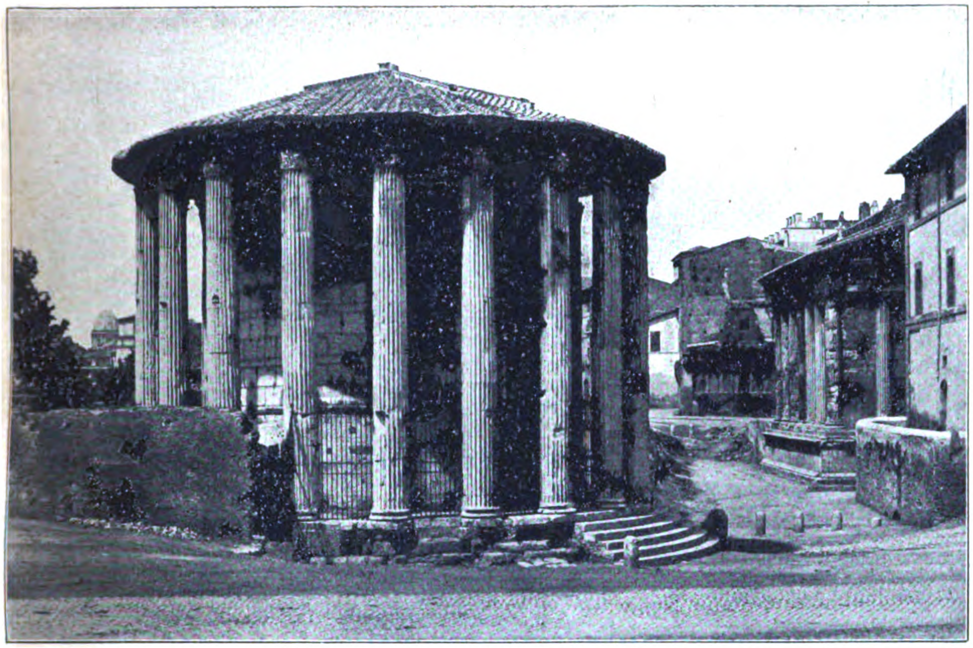


Abb. 4. Die Piazza Bocca della Verità
mit dem Vesta-Tempel, dem Tempel der Fortuna virilis und der Casa di Crescenzio im Hintergrund. Vor Ausführung de Tiber-Deiches.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 14. * BERLIN, DEN 18. FEBRUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Stadtbaukunst im heutigen Rom.

Von J. Stübben, Münster i. W.

Die sehr lebhaften Meinungs-Äußerungen, welche der von Sanjust di Teulada im Jahr 1908 verfaßte und sodann von den städtischen Behörden Roms festgestellte neue Stadtbauplan für Rom in der Presse, u. a. in der „Deutschen Bauzeitung“[1]) und im „Zentralblatt der Bauverwaltung“[2]), sowie auch in den römischen Fachvereinen hervorgerufen hat; ferner die Gegenvorschläge des zu früh verstorbenen Karl Buls[3]) und des Verfassers, sowie dessen Vortrag auf dem Internationalen Architekten-Kongreß 1911 zu Rom, besonders aber das unermüdliche und ausgezeichnete Wirken des römischen Architekten Prof. Gustavo Giovannoni[4]), scheinen in der Ewigen Stadt einen erfreulichen Umschwung im Sinne eines vertieften Studiums der im Innern und Äußern Roms zu lösenden stadtbaulichen Fragen angebahnt und auch die Stimmung der den künstlerischen Dingen früher ziemlich abholden Stadtverwaltung günstig beeinflußt zu haben. Zeugnis dessen sind die Druckschriften des unter dem Namen „Associazione artistica fra i cultori di architettura“ bekannten römischen Architektenvereins und der „Società degli ingegneri ed architetti italiani“, deren letztjährige Veröffentlichungen neben anderen Schriften vor kurzem wieder ihren Weg nach Deutschland gefunden haben[5]). Auf diese Veröffentlichungen und auf persönliche Mitteilungen sich stützend, mögen die nachfolgenden Darlegungen für die deutschen Fachkreise von beachtenswertem Inhalt sein.

1. Das Forum Boarium.

Der antike Rindermarkt, monumental ausgestaltet wir alle Fora Roms, lag zwischen den Abhängen des Aventin, des Palatin und des Kapitolhügels und war durch den Pons Aemilius, von welchem noch ein Rest unter dem Namen Ponte rotto im Tiber steht, mit der Via Aurelia verbunden. In der Mitte des Forums erhoben sich der „Altar des Herkules“ und das berühmte Mironische Standbild eines Stiers. An der Südseite standen ein dorischer Rundtempel des

---

[1]) „D. Bztg.“, 1919, S. 189. Ein neuer Stadtbauplan für Rom.

[2]) „Ztrbl. d. Bauw.“, 1913, S. 178. Zur Stadterweiterung von Rom.

[3]) K. Buls. L'Esthétique de Rome. Brüssel 1903.

[4]) F. Galassi. Considerazioni sull' architettura e sui piani d'ampliamento delle città. „Annuario della Academia di San Luca“, 1911. Gust. Giovannoni in der „Nuova Antologia“, 1913: Vecchie città ed edilizia nuova. Il quartiere del rinascimento in Roma. M. Piacentini. Sulla conservazione della bellezza di Roma e sullo sviluppo della città moderna. Roma 1915.

[5]) Veröffentlichungen der „Associazione artistica fra i cultori di architettura“: 1910, Relazione sul piano regolatore di Roma. La zona monumentale. 1916, Studi. Associazioni artistische, tecniche, storiche, archeologiche di Roma: La zona monumentale. Relazione, 1910. Annalen des italienischen Ingenieur- und Architektenvereins: 1914, Per l'ingrandimento di Roma. 1917, Per lo sviluppo industriale di Roma. 1918, Questioni edilizie romane attinenti al piano generale delle comunicazioni cittadine (G. Giovannoni). Ferner: Sistemazione edilizia del quartiere del rinascimento in Roma. Bericht des Ausschusses an den Gemeinderat, 1919.

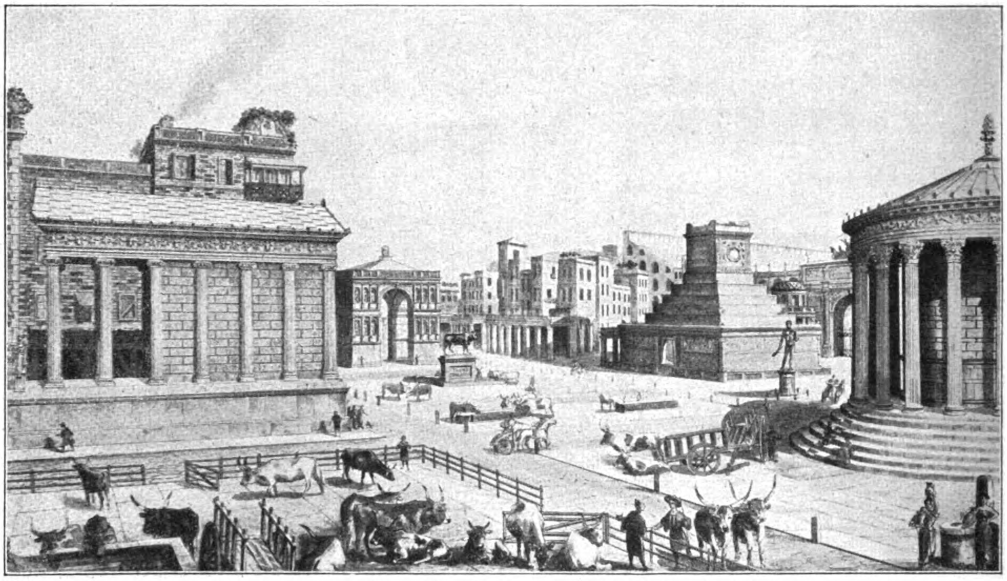


Abb. 1. Das antike „Forum boarium". Blick nach Südosten.
Wiederherstellungs-Entwurf von G. Galleschi.
Fortuna-Tempel. Janus quadrifons. Mironischer Stier. Herkules-Altar. Statio anonae. Sogen. Vesta-Tempel.

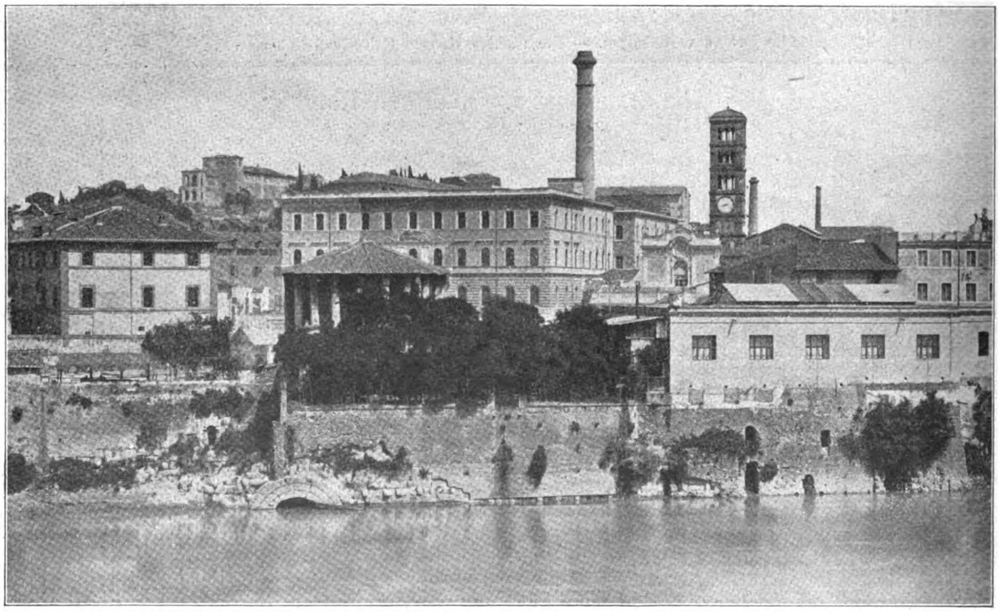


Abb. 2. Ansicht der Bocca della Verità vor Ausführung des Tiber-Deiches.

Herkules (das wahrscheinliche Vorbild des Bramanteschen Tempietto von San Pietro in Montorio), ein Tempel der Ceres und die Getreidehalle (statio annonae). Grundmauern dieser drei Gebäude finden sich unter der Kirche S. Maria in Cosmedin. Ferner westlich der Rundbau des sogenannten Vesta-Tempels (wahrscheinlich der Schwangerschaftsgöttin Mater Matuta gewidmet), nördlich derjenige der „Fortuna virilis". Der Zugang von Osten, also vom Forum Romanum, führte durch den Janus quadrifons (den heutigen Arco di Giano). Aber von der ehemals dort beginnenden Freifläche des Forum Boarium ist nur noch der dem Tiber-Ufer zunächst liegende Teil unter dem Namen Piazza Bocca della verità erhalten. Auf ihm stehen frei der Vesta-Tempel und der bekannte Barockbrunnen mit der Moratti'schen Tritonengruppe; die Umgebung wird gebildet durch den mit einem großen Gebäudekörper, dem Collegio degli Armeni, vereinigten Tempel der Fortuna Virilis und zurückliegend die sogenannte Casa Rienzi, durch die Front der frühchristlichen Kirche S. Maria in Cosmedin und im übrigen durch unansehnliche Bauten, die von dem protzigen Neubau der Pastificio Pontanella mit seinem Fabrikschornstein störend überragt werden.

Unsere Abbildung 1 veranschaulicht das antike Forum nach einem Wiederherstellungs-Entwurf von G. Galleschi, Abbildung 2 zeigt die Ansicht des Zustandes vor der Ausführung des Tiber-Deiches: die

Mündung der „cloaca maxima“ in den Tiberfluß, den sog. Vesta-Tempel, die Cosmedin-Kirche mit dem das Gesamtbild zerstörenden Fabrikbau und links oben das Capitol. Freundlichere Bilder aus der gleichen Zeit sehen wir in den Abbildungen 3 und 4. Inzwischen aber wurde der Tiber eingedeicht, die hochwasserfreie Uferstraße „Lungo Tevere“ angelegt, der neue Ponte Palatino erbaut und von der die Platzfläche um etwa 5 ^{m} überragenden Deichhöhe eine zwischen Vesta- und Fortuna-Tempel sich hindurch windende, die Platzfläche zerreißende Rampe angelegt, die erst an der gegenüberliegenden Ostseite die Straßengleiche erreicht. Abb. 6 veranschaulicht den heutigen Lageplan.

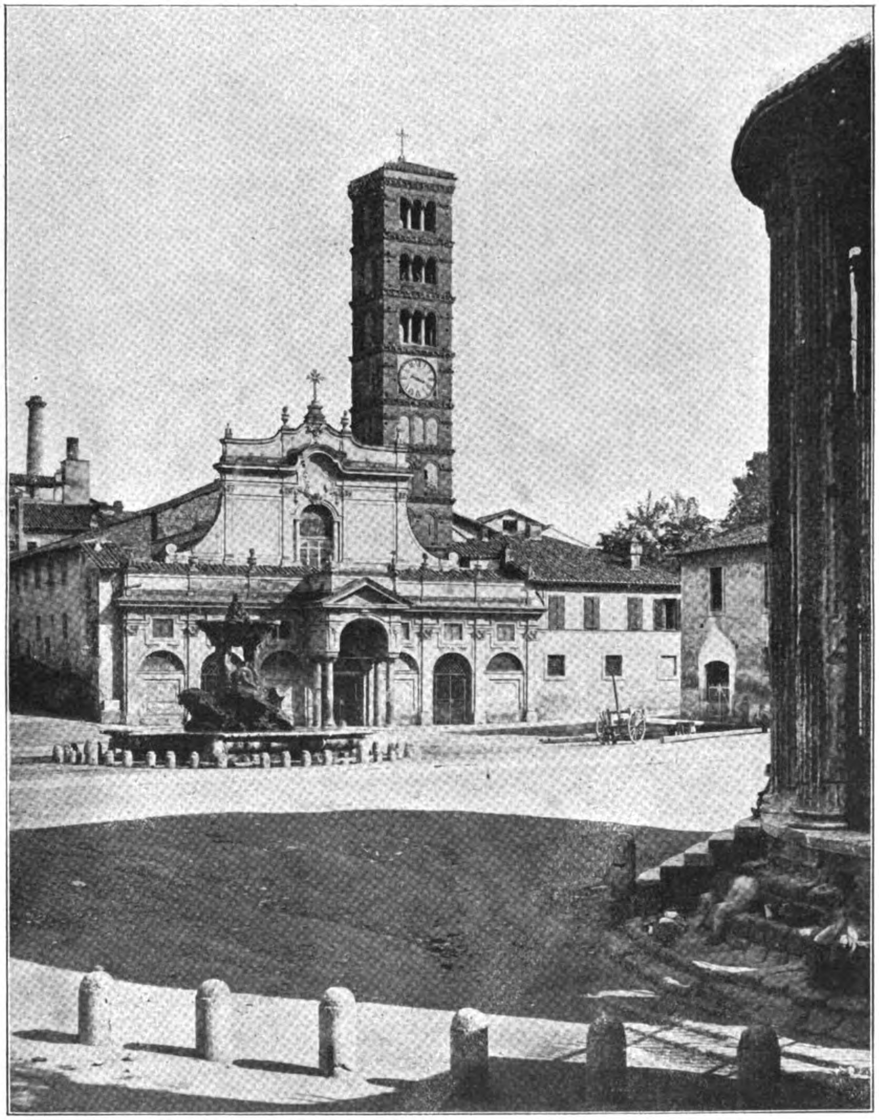


Abb. 3. Die Piazza Bocca della Verità
mit der Kirche S. Maria in Cosmedin, dem Tritonen-Brunnen und rechts dem Vesta-Tempel.

Der seines Gebälkes beraubte Vesta-Tempel birgt heute das Kirchlein S. Stefano delle carrozze. Der Fortuna-Tempel ist ein jonischer Pseudoperipteros von vier zu sieben Säulen aus der Endzeit der Republik*); der ehemals offene Pronaos ist leider vermauert, die Vortreppe beseitigt. Es ist eines der edelsten Bauwerke aus jener Zeit und verdient in hohem Grade die aufmerksamste Behandlung. Die Ostseite des Tempels steckt in dem anstoßenden Gebäude. Hier ist die Wand in großer Breite durchbrochen, um die Cella mit dem benachbarten Raume der Kirche S. Maria Egiziaca zu vereinigen. Auch sonst zeigt das kleine Bauwerk manche Schäden. Die römischen Architektenkreise befürworten seine völlige Freilegung und seine Wiederherstellung unter Erwerbung und Niederlegung der Baulichkeiten des armenischen Kollegiums, das vielleicht dem Mittelalter entstammt, dann aber durch zahlreiche An- und Aufbauten, Wohn- und Geschäftsräume enthaltend, die heutige, den Tempelbau erdrückende Masse angenommen hat. Während der römische Architektenverein sich mit der Frage beschäftigte, traten die Eigentümer mit dem Plan hervor, ihre Baulichkeiten aus spekulativen Gründen abermals umzugestalten und zu erhöhen. Gegen die große Gefahr, die hierdurch von neuem für die antiken Bauwerke des Foro boario heraufbeschworen wurde, erhoben sich sofort die lebhaftesten Einsprüche; sie hatten den Erfolg, daß die bereits begonnenen Bauarbeiten eingestellt und daß die Baubeschränkungen der „Zona monumentale“ auf die Bocca della verità ausgedehnt, auch die Vorarbeiten für die Enteignung des „Collegio degli Armeni“ eingeleitet wurden.

---

* Vergl. Fiechter. Der jonische Tempel am Ponte Rotto in „Mitteilungen des Kaiserlich deutschen archäologischen Instituts“. Rom 1906.

Das zum Teil erhaltene alte Haus des Nicola di Crescenzio, fälschlich Casa di Rienzi genannt, ein malerischer mittelalterlicher Ziegelbau mit antiken Architekturstücken, steht abseits vom eigentlichen Forum, wird aber leider gleichfalls von der Fahrrampe benachteiligt.

Der von G. Giovannoni und A. Cazavacci bearbeitete, von einem Ausschuß des Architektenvereins geprüfte und befürwortete Entwurf (vgl. Abb. 6) schlägt außer der Freilegung und Wiederherstellung des Fortuna-Tempels die Beseitigung der die beiden Tempel trennenden Fahrrampe vor, die durch zwei Rampen an der Nord- und Südseite des Platzes ersetzt werden soll. Die nördliche Rampe würde in die verkehrswichtige Via dei Cerchi, die südliche in die Via della Greca münden, deren Fortsetzung entlang dem Circus maximus im Stadtbauplan vorgesehen ist. Auch der unansehnliche Häuserblock zwischen Via dei Cerchi und Bocca-Platz würde niederzulegen sein, um Neubauten Platz zu machen, die so weit vortreten, daß sie einen würdigen Platzrahmen bilden und den anspruchsvollen Fabrikbau tunlichst verdecken. Die südliche Platzwand wäre zurück zu ziehen und gleichfalls neu aufzurichten: die Rampendurchfahrt könnte durch eine Bogenstellung gequert werden. An der nördlichen Rampe bildet sich ein nur kleiner Baublock bis zur schmalen Via di Ponte Rotto; besser wäre es, diese zu unterdrücken und die Enteignung auf die gegenüberliegenden Grundstücke auszudehnen, um einen größeren und brauchbaren Baukörper zu erlangen. Die neuen Platzwände ab, cd und ef sollen nach dem Vorschlag des Architektenvereins nur aus drei Geschossen von mäßiger Höhe bestehen und in bescheidener, einheitlicher Architektur ausgebildet sein.

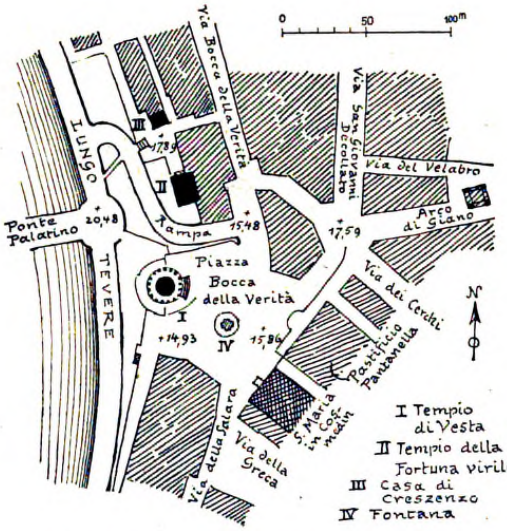

0
50
100m
Via Bocca della Verità
Via San Giovanni Decollato
Via del Velabro
Arco di Giano
LUNGO
TEVERE
Ponte Palatino
20,48
Rampa
15,48
17,89
17,59
III
II
Piazza Bocca della Verità
I
IV
+14,93
15,86
Via dei Cerchi
N
Pastificio Pantanella
S. Maria in Cosmedin
Via della Salara
Via della Greca
I Tempio di Vesta
II Tempio della Fortuna virile
III Casa di Creszenzo
IV Fontana

Abb. 5. Jetziger Zustand der Piazza Bocca della Verità und ihrer Umgebung.

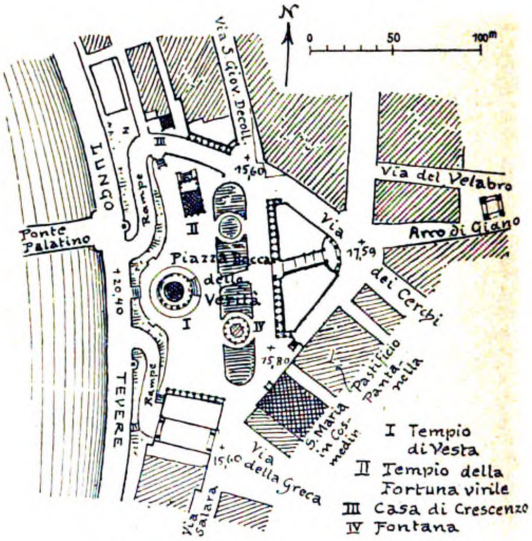

N
0
50
100m
Via S. Giov. Decoll.
Via del Velabro
Arco di Giano
LUNGO
TEVERE
Ponte Palatino
Rampe
Rampe
15,60
17,59
+20,40
III
II
Piazza Bocca della Verità
I
IV
Via dei Cerchi
15,80
Pastificio Pantanella
S. Maria in Cosmedin
15,60
Via della Greca
Via Salara
I Tempio di Vesta
II Tempio della Fortuna virile
III Casa di Crescenzo
IV Fontana

Abb. 6. Umgestaltungs-Entwurf von G. Giovannoni und A. Cazavacci.

So würde auf der wiederhergestellten antiken Platzfläche vom sog. Vesta-Tempel als Mittelpunkt ein Rundblick gewonnen werden, der das Crescenzio-Haus, den Fortuna-Tempel und den Tritonen-Brunnen umfaßt, umrahmt von den drei neuen ruhigen Gebäudefronten und der schönen Fassade der Cosmedin-Kirche mit ihrem schlanken Glockenturm, überragt endlich von den Höhen des Kapitols, des Palatin und des Aventin. Leider wird der Mißton der Patificio Pantanella nicht ganz zu beseitigen sein.

Im Vorschlag des Architektenvereins ist ferner ein Straßendurchbruch in der alten Forum-Achse vorgesehen, die vom Janus-Bogen auf den Rundbau der „Mater Matuta“ gerichtet ist. Das ist ein Punkt, der wohl einige Bedenken erregen könnte, dahin gehend, daß die Zerteilung der Platzwand durch die breite Straßenöffnung das Stadtbild stark benachteiligen könnte. In unserer Abbildung ist deshalb diese Straße durch eine überdeckte, nur für Fußgänger bestimmte Durchgangshalle ersetzt; auch ist die Blockfront etwas weiter vorgezogen als im Plan des Vereins. Mögen dessen schöne Bestrebungen von einem vollständigen Erfolg gekrönt sein! —

(Schluß folgt.)

Zwei Würzburger „Baumeisterhäuser“ aus dem Anfang des 18. Jahrhunderts.[1]

Von Dr. Rudolf Pfister in München.

Wenn schon die unendlich größeren Bindungen und Hemmungen durch Stoff und Zweckforderung die Baukunst von den sogenannten freien Künsten weit abrücken, so werden überdies die Freiheit und die Einheitlichkeit der schöpferischen Tätigkeit beeinträchtigt wenn nicht unmöglich durch die Zweiheit der planenden Kraft, die sich im Bauherrn und im Baukünstler verkörpert. Der mehr oder weniger laienhafte Anteil des ersteren an der Planung wird gemeinhin zu wenig in Rechnung gestellt, und wenn er in unserer kulturell verworrenen Zeit im Allgemeinen wohl als künstlerisch-negativ gelten muß, so verhielt sich das einst und besonders im 18. Jahrhundert völlig anders, um nicht zu sagen umgekehrt. Der Einfluß des architektonisch hochgebildeten Bauherrn der Barockzeit auf die Planung — auch in rein künstlerischer Hinsicht — ist bisher immer unterschätzt worden und ist geeignet, die Erkenntnis der Architektenpersönlichkeit aus dem Werk heraus außerordentlich zu erschweren und das Charakterbild der Baukünstler dieser Zeit zu verunklären. Dieser Umstand kommt beim „Baumeisterhaus“ in Wegfall und dadurch gewinnt dieses für die Geschichte der Architektur eine nicht zu unterschätzende Bedeutung auch für den Fall, daß es ohne diesen Zusammenhang keinen erheblichen Anspruch auf Beachtung erheben könnte.

---

[1] Der Aufsatz ist mit 2 Abbildungen und mit dem archivalischen Nachweis im Einzelnen im Heft 3 d. Jahrg. 1921 der Zeitschrift „Frankenland“ (Verl. Konrad Triltsch, Würzburg) erschienen.

In Würzburg waren bisher zwei Baumeisterhäuser allgemein bekannt: Das Wohnhaus des Antonio Petrini, des Erbauers der ersten großen Barockkirche in Franken (im 19. Iahrhundert durch Aufbau eines Stockwerkes, durch ein neues Dach und andere kleinere Veränderungen arg entstellt) und ein Wohnhaus Balthasar Neumanns, von dem später zu sprechen sein wird.

Um die Wende des 17. Jahrhunderts ist die Würzburger und damit die ganze hochstiftliche Architektur durch eine in sich geschlossene Gesamtheit von Formen gekennzeichnet, die wir mit dem Begriff „Greising" belegen, ohne daß die seltsame und ohne Zweifel bedeutsame Gestalt des als Zimmermeister nach Würzburg kommenden Joseph Greising als Architektenpersönlichkeit heute schon klar faßbar wäre. Die Akten nennen ihn zuerst „Statt Zimmermann", dann „Hofbau und Zimmermeister" und endlich „Hochfürstl. Würtzburgischen Baumeister und Oberrathsassessor". Sein Name führt die Formen: „greisßing, Greysßing, greussing, greusling und greisßling". Das „Statt Zinsbuch des Bürgerspitals z. hl. Geist" von 1717 zählt auf: „Ein Hauß uffm Graben gegen den ballenberger Hoff über. Poßseßsor: Joseph greusling, Statt Zimmermann." Darauf beruft sich ein Zinsbuch des Bürgerspitals von 1775 und auf beide Zinsbücher eine Zusammenstellung der Bürgerspitals-Gefälle vom Jahr 1846 unter Hauß und Garten i. d. inneren Grabengasse.

Dieses Haus ist das heutige Haus Nr. 15 im Inneren Graben, in dem wir also Greisings Wohnhaus zu erblicken haben. Greising kaufte sich in den ersten Jahren des zweiten Jahrzehnts im 18. Jahrhundert zwei Häuser im inneren Graben, riß sie nieder und baute sich über beide Grundstücke ein neues Haus, dessen Garten an die Bastionärbefestigung (jetzt Juliuspromenade) anstieß. Das Gebäude, das in seinem Äußeren den alten Zustand gut erkennen läßt, ist von einer zwar bescheidenen aber doch nicht auf allen architektonischen Ehrgeiz verzichtenden Formgebung und wenn auch die spärlichen aber bezeichnenden Zierformen (Fratzenkapitelle der Randpilaster) ein recht bescheidenes Vergleichsmaterial darstellen, so bieten die Gliederung und die Maßverhältnisse der Fassade, die Differenzierung der Stockwerkshöhen, die Art der Sockelbildung, das Verhältnis von Wand und Öffnung, die Bildung der Profile und der Rustika, kurz die Lösung der eigentlich baukünstlerischen Aufgaben einem künftigen Greising-Biographen wohl einen Ausgangspunkt; es ist bei aller Zurückhaltung doch deshalb von einem gewissen Wert, weil das Greising-Problem zurzeit weniger in der Zuschreibung gewisser Bauten liegt als vielmehr darin, bei den bis jetzt zugeschriebenen Bauten den Unternehmer und den Architekten Greising zu sondern. Durch Archiv-Arbeit allein wird das nie möglich sein.[2]

Greising mußte ein wohlhabender Mann geworden sein, denn er besaß außer seinem Wohnhaus im Inneren Graben mehrere Häuser und Grundstücke in der Stadt und so genügte ihm wohl bald sein Haus im Graben nicht mehr. Ein Konsens-Brief vom Jahre 1724 erwähnt eine „. . . Neu Erbaute behausung über dem Mayn . . .", die Greising „. . . mit Ehe-Vorig Hochfürstl. gnädigster Verwilligung . . ." auf einem „. . . der Hoch Stiffts Rent Cammer Eigenthümblichen Platz . . ." erbaut habe, und ein Cammer-Schatzungs-Decret von 1724 gibt als Erbauungszeit das Jahr 1719 an. Also zwei Jahre vor seinem Tode erbaute sich Greising ein zweites Wohnhaus im Mainviertel „sambt anstoßendem Gärtlein" in freier Lage am Main.

Gegenüber diesem ehemals Greisingschen Wohnhaus erhebt sich ein aus drei Reihenhäusern bestehender Baublock, der sich von einem alten Portal des 17. Jahrhunderts bis zur Kreuzung der Burkarderstraße mit dem Mühlkanal erstreckt und die jetzigen Häuser Burkarderstraße Nr. 28, 30 und 32 umfaßt. Das Portal führte einst in die ehemalige fürstbischöfliche „Schönfärberei". Ein Lehen- und Zinsbuch von 1725 registriert Folgendes: „3 fl für beständige schatzung von einem Hauß jenseit deß Mayns, anstößer: gegen dem Burcarder Thor die porta oder der Eingang in die schönfärberey, und gegen der Stadt: H. Joseph Anton Blum so H. besitzern und folgenden beeden anstößern gegen der Stadt, sub Dato 10 t May 1719 auff einen bey der Schönfärberey liegenden und der hochfürstl. Cammern eigenthümlich gehörigen Platz Zu bauen gnädigst placidirt worden, . . . Poßseßor H. Balthasar Neumann, Hochfürstl. Stuck Major. Dasselbe berichtet uns ein Konsens-Buch von 1722, in dem es heißt: „. . . solche Wohnung auch Würklichen Neu Erbaut u. in Völligen stand gebracht, . . ." Eine Cammer-Schatzungsanlage von 1724 für die Häuser neben der Schönfärberei erwähnt weiterhin, daß Neumann auf dem ihm angewiesenen (geschenkten) Grundstück ein neues Haus gebaut habe.

Es besteht also die Tatsache, daß im Mai 1719 die hochfürstliche Kammer das zwischen dem Eingang in die Schönfärberei und dem Kanal der Mühle gelegene Grundstück in drei Baustellen aufteilte und Baulustigen unentgeltlich zur Verfügung stellte. Zwei von diesen sind uns benannt, der eine ein gewisser Jos. Ant. Blum, der andere der damals 31 jährige Ingenieur-Leutnant bei der fränkischen Kreisartillerie Balthasar Neumann, und zwar stieß des letzteren Anwesen unmittelbar an die Schönfärberei an (jetzige Haus-Nr. 32), während dasjenige des Blum in der Mitte lag (jetzige Haus-Nr. 30): der Besitzer des Hauses am Kanal ist uns nicht bekannt. Bedeutungsvoll ist nun, daß sich über diesen drei Anwesen mit verschiedenen Besitzern sehr wahrscheinlich schon im Sommer und Herbst 1719 ein einheitlicher Baublock erhob, der uns nahezu unversehrt erhalten ist, drei Reihenhäuser der schlichtesten Art, ohne jeden architektonischen Ehrgeiz, im Sinne des frühen 18. Jahrhunderts nüchterne Zweckbauten, wie sie damals jeder Maurermeister zu Dutzenden aufführte. Daß die Zusammenfassung zu einem einheitlichen Block als Bedingung an die Schenkung geknüpft war, ist denkbar; die sonst übliche Verpflichtung zu einem gewissen Aufwand an Schmuck „zur größeren Zierde der Stadt" ist wohl in Anbetracht des wenig Ansehen genießenden Stadtviertels (das Mainviertel gilt noch heute nicht als eines der vornehmsten!) entfallen.

Als 1725 der damalige „Stuckh — Major" Neumann die Tochter des geheimen fürstlichen Rates Schild heiratete, bezog er den ehemals der Familie Hutten gehörigen Hof Oberfrankfurt in der Franziskanergasse, den er für seine Zwecke umbaute, und verkaufte 1726 sein Haus in der Burkarderstraße an den Hauptmann Mich. Jos. Schmidt um 1450 fl. Fritz Hirsch,[3] dem nur das spätere Wohnhaus in der Franziskanergasse bekannt war, argumentierte mit diesem — obgleich es sich nur um einen unbedeutenden Umbau handelt — im Sinne seiner Umwertung des Neumann-Bildes und er tat das ohne Zweifel überzeugend und mit Recht. Wie viel mehr noch ist es aber berechtigt, das erste Wohnhaus Neumanns zur Erkenntnis seiner Wesensart als Baukünstler heranzuziehen. Von zwei vorhandenen Möglichkeiten besteht die erste, weniger wahrscheinliche darin, daß Neumann wie seine beiden Nachbarn nur Bauherr war und der Block nicht nach seinen Plänen errichtet wurde, die andere wahrscheinlichere darin, daß Neumann für sein Haus die Aufgabe des Bauherrn und Baukünstlers in sich vereinigte und die Pläne zu dem ganzen Baublock geliefert hat. Bei Annahme des ersten Falles müßte als erwiesen erachtet werden, daß sich Neumann im Jahre 1719 überhaupt noch nicht mit „Zivilbaukunst" befaßte, was wenig wahrscheinlich ist, bei Annahme des zweiten aber dürfen wir in den Reihenhäusern des jungen Neumann architektonisches Glaubensbekenntnis erkennen, zu der Zeit, da die grundlegenden Gedanken zur Residenzplanung Gestalt annahmen.

Der Architekt, der sich selbst ein derart unpersönliches, auch auf den mindesten baukünstlerischen Ehrgeiz verzichtendes Haus gebaut hat, konnte auf dem Gebiet des Hochbaues noch nichts „Bedeutendes" geleistet haben[4]). . . Und wenn Jemand behaupten wollte, daß gerade diese Zurückhaltung und Unterordnung unter das Ganze den echten Künstler verrate, dann spricht aus ihm das 20. Jahrhundert, dann kennt er den Geist des frühen 18. Jahrhunderts nicht. Nicht der große Baukünstler Neumann hat das Haus gebaut, sondern der Leutnant der fränkischen Kreisartillerie, der kleine hochstiftische Beamte hat es sich errichtet. Um zu diesem Ergebnis zu kommen, braucht man noch lange nicht die Forderung der „Pädagogischen Provinz" als Maßstab anzulegen:

„Bildende Künstler müssen wohnen wie Könige und Götter, wie wollten sie denn sonst für Könige und Götter bauen und verzieren . ." —

---

[2] Über Greising haben meines Wissens biographisch gearbeitet: Ostler-Würzburg, Schenk-Würzburg (Diss. Wzbg. 1920) und Bruhns-Frankfurt (im Künstlerlexikon Thieme-Becker). Alle diese Arbeiten sind noch ungedruckt und nicht zugänglich.

[3] Fritz Hirsch „Das sogenannte Skizzenbuch Balthasar Neumanns" Heidelberg 1912 bei Carl Winter. — Wenn die besonderen Forschungsergebnisse von Hirsch's seinerzeit bahnbrechender Arbeit auch heute in manchen Dingen überholt sind, so bieten sie doch eine solche Fülle allgemeingültiger Beobachtungen und Feststellungen die architektonischen Arbeitsmethoden des 18. Jahrhunderts betreffend, daß ihre Kenntnis für Jeden, der sich mit der Baugeschichte dieser Zeit befaßt, durchaus unerläßlich ist. Ganz besonders aber muß sie denjenigen Historikern und Kunsthistorikern dringend empfohlen werden, die ohne innigen Kontakt mit der Geschichte des Technischen an baugeschichtliche Probleme herantreten.

[4] Vgl. Eckert „Balthasar Neumann und die Würzburger Residenzpläne", Straßbg 1917. S. 23 und Walter Boll „Balthasar Neumann und die Vorgeschichte des Würzburger Residenzbaues" im Frankenland 1921. Heft 1.

Friedrich Pützer †

Durch die lange Verkehrshemmung leider verspätet erhielten wir die Mitteilung, daß am 31. Januar 1922 in Darmstadt einer unserer erfolgreichsten deutschen Architekten, der Professor an der Technischen Hochschule daselbst, Geheimer Baurat Dr. h. c. Friedrich Pützer nach längerer Krankheit entschlafen ist. Mit Friedrich Pützer verliert die deutsche Kunst einen ihrer besten jüngeren Meister der Architektur und des Städtebaues, einen Baukünstler, dem namentlich der evangelische Kirchenbau eine Reihe der glücklichsten und eigenartigsten Lösungen sowohl des Kirchengebäudes als Ganzes wie des Kirchenraumes im Besonderen zu verdanken hat.

Friedrich Pützer wurde am 25. Juil 1871 in Aachen geboren, hat also ein Alter von wenig mehr als 50 Jahren erreicht. Und welches reiche Leben umschloß dieser kurze Lebenslauf! Von 1889—1894 machte der Verstorbene seine künstlerischen Studien als Architekt an der Technischen Hochschule in Aachen, wo er in den Schülerkreis von Karl Henrici und Georg Frentzen eintrat, unter denen er zugleich praktisch tätig war. Von 1894—1897 war er Lehrer an der Oberrealschule in Aachen; es zog ihn aber nach Süddeutschland und er habilitierte sich 1898 als Privatdozent an der Technischen Hochschule in Darmstadt. Hier faßte er festen Fuß: im Jahre 1900 wurde er außerordentlicher Professor, und bereits zwei Jahre darauf, 1902, ordentlicher Professor für Baukunst. Daneben wurde er im Laufe der Zeit Kirchenbaumeister der evangelischen Landeskirche in Hessen und Denkmalpfleger für den Bezirk Rheinhessen. Seine Stellung im hessischen Kunstleben und an der hessischen technischen Hochschule festigte sich, als er im Jahre 1903 einen ehrenvollen Ruf als Stadtbaurat für den Hochbau nach Frankfurt am Main und weiterhin Berufungen nach Hannover und Berlin ablehnte, um in Darmstadt zu bleiben, wo er sich bald auch eine eigene Heimstätte von erlesenem, künstlerischem Gepräge begründete.

Seinen künstlerischen Aufstieg verdankte Pützer zahlreichen Erfolgen in Wettbewerben. I. Preise erhielt er z. B. u. a. in den Wettbewerben um Entwürfe für einen Bismarck-Turm in Remscheid (1897); für ein Verwaltungsgebäude im Anschluß an das Rathaus in Aachen (1898), das er auch in der glücklichsten Weise zur Ausführung brachte; für die Sophien-Charlotten-Brücke im Zug der Tiergarten-Straße beim Eingang nach Charlottenburg von Osten; für die Schloßplatz-Bebauung in Mainz (1900): für ein Kreishaus für Hanau (1901); für die Matthäus-Kirche in Frankfurt a. M. (1902) usw. Mit der zunehmenden privaten Tätigkeit, namentlich auf dem Gebiet des evangelischen Kirchenbaues, läßt seine Teilnahme an Wettbewerben nach. Diese letztere Tätigkeit ist ein Hauptteil seiner künstlerischen Wirksamkeit, in ihr rangen die glücklichsten neuen Gedanken zum Licht. Die Paulus-Kirche in Darmstadt, bei der er auf altchristliche Art zurückging, und die Matthäus-Kirche in Frankfurt stehen an der Spitze einer langen Entwicklungsreihe des protestantischen Kirchengebäudes, in der der Künstler die Forderungen der protestantischen Predigtkirche durch neue Gestaltungen mit den künstlerischen Forderungen zu vereinigen wußte. Die Gotteshäuser Pützers, bei denen malerischer Gruppenbau und die feinfühlige Einfügung in das Stadtbild nicht die geringsten Erfolge sind, stehen an zahlreichen Orten Deutschlands und selbst des Auslandes. Landhäuser, Stadtvillen, ganze Villenkolonien, Kolonien von Arbeiterhäusern, fast alle Zweige des Profanbaues hat er mit der glücklichsten Hand bearbeitet. An der Spitze seiner Ausführungen steht die Gestaltung des architektonischen Teiles des Hauptbahnhofes in Darmstadt. Auch hier, bei einer Verkehrsaufgabe ersten Ranges, wußte er die monumentalen Gesichtspunkte und die psychischen Eindrücke in trefflichster Weise in Verbindung zu bringen mit den praktischen Anforderungen, die der Verkehr stellt. Von weiteren Werken seien genannt das Burghaus Ficht Classen, Haus Klönne in Dortmund, Neubauten der Technischen Hochschule in Darmstadt, die Sparkasse in Oberhausen, die Luther-Kirchen in Wiesbaden, Worms und Offenbach, die Friedenskirche in Offenbach usw.

Friedrich Pützer ist ein leuchtendes Beispiel dafür, daß es, um in der Kunst bleibende Werte zu schaffen und ihren Fortschritt zu begründen, nicht der pathologischen Umsturzarbeit bedarf, die wir heute zum Schaden unserer Kunst selbst bei Baukünstlern wahrnehmen, die einst etwas in der Baukunst bedeutet haben. Pützer ist aus der Überlieferung gekommen und ist in der Überlieferung geblieben. Sein Ziel war nicht Revolution oder gar Anarchie, sondern Evolution. Er baute auf dem Bestehenden weiter und hatte das Glück, auch in dieser Umgrenzung Neues und voraussichtlich Bleibendes zu schaffen. Stilistisch beherrschte er das Mittelalter bis zum Barock, ja, man kann sagen, er stand in souveräner Weise über den Stilen. Er war nicht ein moderner Künstler im Modesinn dieses abgehetzten Wortes, aber er war ein Künstler mit eigenen Gedanken und mit Seele. Diese Eigenschaften übertrug er auch auf seine Lehrtätigkeit und gewann so die Herzen seiner Schüler in solchem Maße, daß auch an der Hochschule sein Hinscheiden als ein schwerer Verlust empfunden wird. — Dr. Albert Hofmann.

Vermischtes.

Ausstellung „Die Farbe in der Architektur“ in Glauchau. Um dem Baugewerbe und den Bauherrn der Stadt Glauchau und des angrenzenden Bezirks eine Anregung zu geben, beabsichtigt der Stadtrat zu Glauchau durch den Stadtbaudirektor Gedschold in der Osterzeit 1922 eine Ausstellung zu veranstalten über „Die Farbe in der Architektur“. Es soll gezeigt werden, wie wertvoll die Farbe als Schmuck des Bauwerkes ist und welche schönen und künstlerischen Wirkungen mit ihr erzielt werden können.

In der deutschen Architektenschaft ist eine sich mächtig regende Bewegung entstanden, der Farbe in der Baukunst wieder die ihr gebührende Stelle einzuräumen, sich loszusagen von der seit Jahrzehnten herrschenden Angst vor der reinen Farbe. Dazu kommt die durch die wirtschaftliche Not erzwungene Beschränkung in den architektonischen Ausdrucksmitteln, die auf die Verwendung der Farbe als billige und künstlerisch wertvolle Ausdrucksform hinweist.

Die geplante Ausstellung soll zeigen, bis zu welchem Punkt diese Bewegung bisher gelangt ist. Sie soll den Besuchern die Möglichkeit geben, sich mit der Bewegung, wieder die reine Farbe in der Baukunst zu verwenden, auseinander zu setzen. Es ist beabsichtigt, die Ausstellung in folgende Abteilungen zu gliedern: 1) Abt.: Farbige Entwürfe (Fassaden, Innenräume, Dekorationen). 2) Abt.: Abbildungen ausgeführter farbiger Architekturen (auch gute Photographien mit Beschreibung der betr. Farben). a) Alte Bauten. b) Bauten der Jetztzeit. 3) Abt.: Technische Abteilung. (Farbenfabriken, Muster). 4) Abt.: Ausstellung der Werkstelle für Farbkunde, Dresden (Geheimrat W. Ostwald). —

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. —

Besuch der Technischen Hochschule zu Braunschweig im Winterhalbjahr 1921/22. Die Technische Hochschule in Braunschweig ist im laufenden Winterhalbjahr von 1300 Personen, nämlich 1115 Studierenden, 72 Fachhörern und 113 Gasthörern besucht.

Es gehören an:	Studierende:	Fachhörer:	Gasthörer:
1. der Abteilung für Architektur . .	81	7	—
2. der Abteilung für Ingenieurbauwesen	132	4	—
3a) der Abteilung für Maschinenbau .	364	42	—
3b) der Abteilung für Elektrotechnik .	162	7	—
3c) der Abteilung für Textilindustrie .	6	—	—
4. der Abteilung für Chemie . . .	205	3	—
5. der Abteilung für Pharmazie . .	111	—	—
6. der Abteilung für allgemein bildende Wissenschaften, Mathematik und Naturwissenschaften	54	9	113
Summe	1115	72	113

In der Gasthörerzahl sind 36 die Hochschule besuchende Damen enthalten. Außerdem befinden sich unter den Studierenden der Chemie 7, der Pharmazie 13, der Abteilung für allgemein bildende Wissenschaften usw. 4 Damen, unter den Fachhörern der Abteilung für allgemein bildende Wissenschaften usw. 1 Dame.

Von den 1300 Besuchern gehören an: a) dem Deutschen Reich 1222, und zwar: 317 der Stadt und 151 dem

Lande Braunschweig, 582 Preußen, 34 Hamburg 30 Sachsen, 26 Thüringen, 20 Oldenburg, 17 Anhalt, 10 Lübeck, 7 Mecklenburg, 7 Bremen, 7 Bayern, 6 Baden, 4 Danzig, 3 Lippe und 1 Württemberg; b) dem Ausland 78, und zwar: 17 Bulgarien, 12 Norwegen, 9 Türkei, 8 Ungarn, 6 Rumänien, 5 Baltenland, 5 Schweden, 4 Ägypten, 2 Finnland, 2 Persien, 2 Schweiz, 2 Holland, 2 Polen, 1 Griechenland und 1 Ukraine. —

Personal-Nachrichten.

Der Archäologe Prof. Dr. Hans Dragendorff in Berlin, Generalsekretär des „Deutschen Archäologischen Instituts" in Berlin, ist als Nachfolger des ordentlichen Professors für klassische Archäologie, Dr. Ernst Buschor an der Universität zu Freiburg im Breisgau in die Stelle der ordentlichen Professur für klassische Archäologie berufen worden. Die Stelle des Generalsekretärs des „Deutschen Archäologischen Instituts" ist dem Ordinarius für klassische Archäologie an der Universität Gießen, Dr. Gerhart Rodenwaldt, übertragen worden. Rodenwaldt ist ein Schüler des jüngst verstorbenen Archäologen C. Robert in Halle. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Denkmal des Schweizerischen Schützenvereins in Aarau, das auf freie Art den vaterländischen Grundgedanken der Schweizerischen Schützenvereinigung und ihre 1824 in Aarau erfolgte Gründung festhalten soll, wird mit Frist zum 1. Mai 1922 unter den Schweizer Künstlern eröffnet. Die Form des Denkmals ist freigestellt, es kann u. a. auch in Verbindung mit einem Brunnen ausgeführt werden. Die Ausführungssumme für das Denkmal selbst beträgt 80 000 Franken, in welchen die Preissumme inbegriffen ist. Der I. Preis besteht im Auftrag zur Ausführung; sollte diese aus irgend einem Grund nicht erteilt werden können, so erhält der siegreiche Künstler eine Entschädigung von 6000 Franken. Zur Auszeichnung weiterer Entwürfe nach dem Gutdünken des Preisgerichtes stehen 9000 Franken zur Verfügung. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Bildhauer Carl Burckhardt in Basel, Louis Gallet in Genf, Hermann Haller, Architekt Prof. Karl Moser und Architekt Paul Ulbrich in Zürich. Unter den Ersatzleuten befinden sich Architekt Moritz Braillard in Genf und Bildhauer Hermann Hubacher in Zürich. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Vorschlägen für ein Gedächtnismal der Gefallenen des Essener Turn- und Fechtklubs wird unter den Architekten und Bildhauern der Stadt Essen ausgeschrieben. Als Standort dieses Denkmals ist ein Platz im Bootshaus in Hügel in Ausicht genommen. Die Entwürfe sollen bis zum 1. April 1922 eingereicht werden und werden von einem Preisgericht beurteilt, das u. a. aus den Hrn. Baurat Schmohl, Prof. Körner und Arch. Dietzsch besteht. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Denkmal in Bonn-Kessenich wird von einem Ausschuß mit Frist zum 20. Mai 1922 für die deutschen Künstler ausgeschrieben. die in der Rheinprovinz dauernden Wohnsitz haben, oder in Stadt- oder Landkreis Bonn geboren sind. Die Kosten des Denkmals sollen den Betrag von 70000 Mk. nicht überschreiten. Nicht inbegriffen sind die Kosten der Gründung, der gärtnerischen Umgebung und der Einfriedung des Denkmalplatzes. Die Form des Denkmales, seine Größe und die Wahl des Materiales sind dem Künstler überlassen; es wird lediglich zur Bedingung gemacht, Möglichkeit für die Anbringung von 250 Namen von Gefallenen zu schaffen. 3 Preise von 3500, 2500 und 1500 Mk. Über die Ausführung ist freie Entschließung vorbehalten, jedoch soll „möglichst entsprechend dem Ergebnis des Wettbewerbes" verfahren werden. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Provinzial-Konservator Prof. Dr. Renard und Stadtbrt. Behr in Bonn, Prof. H. Netzer in Düsseldorf und Reg.-Bmstr. Eugen Fabricius in Köln. Unter den Ersatzleuten Reg.-Bmstr. Julius Rolffs in Bonn. –

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Krieger-Gedenktafeln für die Vorhalle des alten Rathauses in Amberg erläßt der „Bayerische Landesverein für Heimatschutz" auf Veranlassung des Stadtrates Amberg zum 31. März 1922 unter den in Bayern lebenden Künstlern deutscher Reichsangehörigkeit. Die Gedenktafeln sollen in der westlichen Vorhalle des alten Rathauses angebracht werden. Für Preise stehen 12 000 M. zur Verfügung. Der Verfasser des vom Preisgericht zur Ausführung empfohlenen Entwurfes wird mit der Ausführung der Tafeln betraut werden. Das Preisgericht besteht aus den Hrn. Bildhauer Prof. Düll in München, Stadtbaurat Engelhardt in Amberg, Oberbaurat Hof in Solln, Oberregierungsrat Kaiser in München, Bauamtmann List in Amberg, Bildhauer Georg Müller in München und Prof. Schwegerle in München-Freimann. Unterlagen gegen 7,50 M. durch die Geschäftsstelle des genannten Vereins, Ludwig-Straße 14, in München. —

Engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Verwaltungsgebäude des elektrischen Überlandwerkes Liebenwerda zu Falkenberg. Die Direktion der Landeselektrizitäts G. m. b. H. Überlandwerk Liebenwerda zu Falkenberg, die den Ausbau ihres Werkes zu einem Großkraftwerk beabsichtigt, hatte einen engeren Wettbewerb für den Neubau eines Verwaltungsgebäudes. sowie den zugehörigen Wirtschafts- und Werkanlagen. außerdem ein Wohnhaus für den Direktor und eine Beamtensiedlung unter nachstehend bezeichneten Architekten ausgeschrieben: Hermann Frede in Halle a. S., Renner in Charlottenburg, Holthey & Martin in Lüneburg, Hofzimmermeister Noack in Dresden und Kreisbaumeister Jost in Liebenwerda. Ein I. Preis wurde nicht verteilt. Die zur Verfügung stehende Summe wurde an die Bewerber zu gleichen Teilen verteilt. Der Auftrag für die Weiterbearbeitung und die Leitung der Bauten wurde Hrn. Frede in Halle a. S. übertragen. —

Wettbewerb Gedächnismal auf dem Ehrenfriedhof der Stadt Elberfeld. Der Entwurf mit dem Kennwort „Das Heldenmal" des Architekten Paul Dietzsch in Essen an der Ruhr fand eine lobende Anerkennung. —

Im Wettbewerb um das Reisestipendium der Gottfried-Semper-Stiftung der Stadt Dresden für das Jahr 1922 ist dieses Stipendium dem Architekten Ernst Eger in Kamenz verliehen worden. —

Zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungsgebäude der „Henschel-Lothringen Steinkohlenvereinigung" in Bochum hatte diese 14 Architekten zu einem engeren Wettbewerb eingeladen. Zur Preisauszeichnung standen programmgemäß 60 000 M. zur Verfügung. Das Preisgericht, bestehend aus Prof. Dr. Vetterlein in Hannover, Stadtbaurat Diefenbach in Bochum, Baumeister Hincke in Gerthe und Stadtbaumeister Sohm in Bochum, erwirkte beim Bauherrn eine Erhöhung der Preissumme auf 75 000 M. und eine Aufwands-Entschädigung von je 3000 M. an alle Teilnehmer. Es verteilte die Preise wie folgt: Den I. Preis von 25 000 M. an F. A. Breuhaus in Cöln mit Imbery in Solingen; einen II. Preis von 15 000 M. an D. und R. Schulze in Dortmund; einen weiteren II. Preis von 15 000 M. an Otto Siepenkotten in Essen; den III. Preis von 10 000 M. an Architekt Stobbe in Düsseldorf. Angekauft wurden mit je 5000 M. die Entwürfe von Prof. Fischer in Essen und Eggeling und Schäfer in Essen. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Wandmalerei im Durchgang zwischen Stadthaus und Fraumünster-Kirche in Zürich liefen 60 Bearbeitungen ein von Künstlern, die in der Stadt Zürich wohnen oder als Schweizer im Kanton Zürich seit 1. Januar 1921 niedergelassen waren. Die beiden I. Preise, bestehend in der Ausführung der Wandmalerei, errangen O. Baumberger und Paul Bodmer; den II. Preis von 1500 Franken gewann Aug. Giacometti; den III. Preis von 1200 Franken E. G. Rüegg. Zwei IV. Preise von je 1000 Franken fielen an O. Lüthy und E. Scartezzini; der V. Preis von 800 Franken an J. Gubler; der VI. von 500 Franken an O. Lüssi. Ferner wurden 5 Anerkennungspreise von je 200 Franken verliehen. Im Preisgericht befanden sich neben Herrn Stadtbaumeister Herter in Zürich als weitere Künstler S. Righeri, B. Mangold, A. Hermanjat und A. Holzmann. --

Literatur.

Maler Müller. Es ist ein Künstler aus dem Gesichtskreis Goethes, dem die nachfolgenden Zeilen gelten. Wer kennt den Maler Friedrich Müller, den Maler-Poeten der Rhein-Pfalz, den deutschen Patrioten? Max Maria von Weber, der Sohn seines großen Vaters Karl Maria von Weber, hat es einmal ausgesprochen, kein Volk wisse weniger von seinen großen Männern, wenn es nicht gerade Soldaten, Dichter oder Künstler seien, als das deutsche, das Volk von Dichtern und Denkern, das von allen Völkern der Welt am meisten lesen und schreiben könne. Es geschah das in einer Schrift über Telegraphie und Signalwesen der Eisenbahn und war auf die großen Männer dieses Arbeitsgebietes gemünzt. Aber es gilt auch für Künstler und Schriftsteller, vor allem für den 1749 in Kreuznach als Kurpfälzer geborenen Friedrich Müller, genannt „Maler Müller", der in gleicher Weise ein Meister der Feder wie des Stiftes und Pinsels war. Goethe bezeichnete ihn 1818 als mehrjährigen Freund und Mitarbeiter, als einen Künstler und Kenner, mit dem er nahe verwandt sei und in schriftlichen Werken übereinstimme. Schiller erwartet in einem

Brief an Goethe von 1797 eine Arbeit von Maler Müller als Beitrag zu den Horen und beurteilt ihn als „eine unerwartete und neue Figur". Auch Lessing muß ihn sehr geschätzt haben, denn er führt in einem Brief an ihn vom Jahr 1777 aus: „Ich werde mir immer eine Ehre daraus machen, in Ihrer Genossenschaft an dem zu arbeiten, woran ich, nach meinen Kräften, auch unbezahlt zu arbeiten gewöhnt bin".

Wir haben in der deutschen bildenden Kunst und in der Dichtkunst ein Reihe von Namen, die man als Maler-Poeten oder als Dichter-Architekten bezeichnen könnte. Ein gleiches Band umschlingt diese Gruppe von Menschen, das Hinausgreifen über die Enge des Berufes in die Weite der geistigen Freiheit, die das Dichten verleiht. Da ist der verstorbene Dichter-Architekt Bruno Eelbo, der mit glühendem Eifer den Spuren Shakespeares nachgeht, sich selbst dramatisch betätigt und sich Weimar zum Aufenthalt erkürt, um in der Atmosphäre der größten Dichterfürsten zu schaffen. Da sind die Waldmüller, Schwind und Spitzweg, die Steinle, Ludwig Richter und Hans Thoma, nicht zu vergessen Caspar David Friedrich, die uns in ihrem Kampf um die Kunst in Worten und Darstellungen lockend werbend, bezwingend die Romantik der Kunst und das Wunderland der Märchenwelt näher bringen. Zu ihnen zählt auch der „Maler Müller", der Künstler, der in der Gruppe der deutschen Jakobiner in Rom eine so große Rolle spielte. Wir wissen es von Bonaventura Genelli, der mit 24 Jahren nach Rom kommt und sich hier entgegen aller Mode dem ältesten Stamm der deutschen Künstlerkolonie anschließt, den Stürmern, Drängern und Jakobinern Maler Müller, Reinhard und Koch. Der letztere war es, der als die sieben Todsünden des damals modernen Kunstbetriebes — wir können auch heute noch davon lernen — das Mäcenatentum, die Akademien, die Museen, die Kunstschreiberei, das Antiquariatentum, den Kunsthandel und die überkluge Kennerschaft bezeichnete. Wir können ungefähr ahnen, wer der „Maler Müller" war, wenn wir ihn in solcher Gesellschaft sehen. Es bedarf nicht des Hinweises auf Goethe, Gottfried Keller, Viktor Scheffel, Hermann Hesse, die aus der Malerei zur Dichtkunst kamen, um dem „Maler Müller" seine Stellung in der deutschen Kunst zu geben, wie sie aus seinen Werken hervorgeht, die der Schiller-Verlag in Neustadt an der Haardt, in dem Architekt Carl Dietrich in Neustadt opferwillig tätig ist und sein persönliches Interesse mit Begeisterung einer idealen Sache widmet, während des Krieges und mit größter Aufopferung heraus gegeben hat.*)

„Maler Müller" ist im Bannkreis der Ruinen der sickingenschen Ebernburg aufgewachsen. Wenn man das weiß, dann versteht man die glühenden, von lauterster Heimatliebe eingegebenen Worte, die er über das Heidelberger Schloß gefunden hat und die wir auf den Seiten 401 f. des Jahrg. 1921 der „Deutschen Bauzeitung" abdruckten. Seine erste künstlerische Ausbildung erhielt er am Hof des Herzogs Christian IV. von Zweibrücken, dem „Klein-Paris" der damaligen Zeit, das aber durch und durch deutsch war. Hier kam Müller in Beziehung zum Göttinger Hainbund und zu Klopstock. Dann kam er in das Mannheim Karl Theodors, das damals als das deutsche Vorweimar galt. Hier erlebte er die Gründung des National-Theaters durch Dalberg; hier arbeitete er von 1774—1778 als Dichter. 1778 ging er nach Rom um sich hier vorwiegend der bildenden Kunst zu widmen. Hier starb er 1825 im Alter von 76 Jahren, nachdem er durch eine seelische und künstlerische Läuterung gegangen, aber im innersten Herzen deutsch geblieben war. Nicht Arkadien, die Pfalz war sein Leben lang seine Losung. König Ludwig I., der schon früh auf ihn aufmerksam geworden war, ließ ihm in der Kirche Delle Tratte ein Denkmal neben den Grabstätten Gottfried Schadows und der Angelika Kaufmann errichten.

Das Oesersche Werk über „Maler Müller" liegt nach manchen Fährlichkeiten heute vollständig vor. Es beansprucht durch seinen literarischen wie seinen künstlerischen Wert die ernsteste Aufmerksamkeit auch der Vertreter der Baukunst, ist doch ein Fachgenosse an ihm, Karl Dietrich, hingebend beteiligt. Neben den Dichtwerken des Künstlers bringt das Werk manche vortreffliche Nachbildung von Müllers berühmten Radierungen und sonstigen Arbeiten aus dem Gebiet der bildenden Kunst. Taucht doch unter der neu belebten Teilnahme für den vor etwa einem Jahrhundert in Rom verschollenen „Maler Müller" eine künstlerische Arbeit nach der anderen aus der Vergessenheit empor. Gelang es doch Karl Dietrich, auf das große Ölgemälde „Hymen mit der Fackel" in der Neuen Pinakothek in München und auf ein weiteres Werk in der Alexanders-Kirche in Zweibrücken als von der Hand „Maler Mülle herrührend, aufmerksam zu machen. Die neue Ausg will vor Allem die dichterischen Werke Müllers unter vo Wahrung der Ursprünglichkeit und Kernigkeit der Spra zur Wirkung bringen. Es wäre aber in nicht minder Grad verdienstlich, den Versuch zu machen, auch dem Künstler Müller gerecht zu werden. Es wäre nicht nur verdienstlich, sondern auch dankbar. Das, was dem Werk an Kunstbeilagen nach Gemälden und Stichen beigegeben ist, genügt nicht, so freudig man auch diese Beigaben begrüßen mag. Nagler sagt von dem Künstler, er habe schon lange vor Carstens durch reiche Fülle der Fantasie sich ausgezeichnet. „Dieselbe poetische Trunkenheit und Lebenslust, jenes pindarisch überströmende Feuer, das in seinen Gedichten herrscht, mit genialer Kraft das Erhabenste umfaßt, mit feinem Sinn das Lieblichste, das Zarteste in blühender Dichtung erhebt, atmet auch aus seinen Kunsterzeugnissen". Also „Maler" Müller mahnt. Möge auch der Künstler bald seinen Darsteller finden! —

— H. —

Literatur-Verzeichnis.

Schmid, H. S. Kunst-Stil-Unterscheidung. Baukunst, Mobiliar, Kleinkunst, Ornament, Schriften, Trachten usw. 40 Stilarten mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Stilarten, kurz beschrieben, reich illustriert. München 1921. Verlag von Herm. Lukaschik. G. Franz'sche Hofbuchhandlung. Pr. 8,40 M.

Schmid, Karl, Dipl.-Ing. Reinigung und Untersuchung des Kesselspeisewassers. Mit 10 Abbildungen. Stuttgart 1921. Verlag von Konrad Wittwer. Pr. 3,35 M.

Schrader, Fritz. Praktische Preisermittelung für Erd-, Maurer-, Staker-, Zimmer- und DachdeckerArbeiten. Berlin 1921. Verlag von Willy Geißler. Pr. geb. 36 M.

Schwäbische Volksheimstätten. Baujahre 1918 bis 1921. Auf dem Weg zur Eigenheimstätte in Württemberg. Mit 52 Abbildungen und 2 Tafeln. Verfaßt von den Geschäftsführern Wilh. Göhrum und Ernst Wagner. Selbstverlag des Schwäb. Siedelungsvereins E. V. in Stuttgart. Pr. kart. 20 M.

Schumacher, M. Staat und Wirtschaft. Einzeldarstellungen in Grundrissen. Tarifverträge und Schlichtungswesen. Berlin 1921. Zentral-Verlag G. m. b. H. Pr. 2,50 M.

Schultz, Friedr., Stadt-Brt. Teubners technische Leitfäden. Bd. 12: Veranschlagen, Bauleitung, Baupolizei und Heimatschutz-Gesetze. Mit 3 Tafeln. Leipzig und Berlin 1921. Verlag von B. G. Teubner. Pr. kart. 9,40 M.

Siebert, Dr. jur. Richtlinien für den Abschluß von Lieferungs-Verträgen. Berlin C. 2. 1921. Industrie-Verlag Spaeth & Linde. Pr. 9 M.

Siedler-Bücherei. Bd. 1. Zurück zum Boden. Leitfaden für das Siedelungswesen unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in Sachsen. Bearbeitet von Ob.-Reg.-Rat Dr. jur. et phil. Rusch. Pr. 24 M. Bd. 3. Die Lehmbauweise. 7 Vorträge. Mit 26 Abbildungen. Herausgeber Reg.-Brt. Rudolf Stegemann. Dresden 1921. Verlag von Oscar Laube. Pr. 18 M.

Stadtbaukunst alter und neuer Zeit. Halbmonatsschrift. Herausgeber Cornelius Gurlitt und Bruno Möhring. 15 M. vierteljährlich. 1. Sonderheft: Der Wettbewerb um das Deutsche Hygiene-Museum in Dresden. Text von Otto Schubert. Berlin 1921. Der Zirkel. Architektur-Verlag G. m. b. H.

Trautvetter, Karl, Dr. Die Notlage der deutschen Kleinbahnen und Privat-Eisenbahnen und Mittel zu ihrer Behebung. Berlin 1921. Verlag von Jul. Springer. Pr. 15 M.

Das Walchensee-Werk. Herausgegeben vom Staats-Ministerium des Innern, Oberste Baubehörde: Abteilung für Wasserkraft-Ausnützung und Elektrizitäts-Versorgung. München 1921. Kommissions-Verlag von Johs. Albert Maler.

Wegweiser durch Münchens Bau- und Kunstgeschichte. Von Rich. Schlegel, Volkswirtschaftl. Syndikus des „I. V. D. B." Berlin W. 9. 1921. Geschäftsamt des Innungs-Verbandes Deutscher Baugewerksmeister. Pr. mit Porto 5,60 M.

Weickert, A. u. R. Stolle, Ing. Praktisches Maschinenrechnen. Eine Zusammenstellung der wichtigsten Erfahrungswerte aus der allgem. und angewandten Mechanik in ihrer Anwendung auf den praktischen Maschinenbau. In vier Teilen. III. Teil: Festigkeitslehre und angewandte Mechanik. I. Bd.: Festigkeitslehre. Berlin W. 66. 1921. Verlag von Albert Seydel. Pr. 36 M.

Weyrauch, Rob., Dr.-Ing. Das Technische Schulwesen. Aufbau, Kritik und Vorschläge. Verlag von Konrad Wittwer. Stuttgart 1920. Pr. 2,40 M.

Wiechula, Arth., Ing. Siedelungen ohne Anzahlung und billigste Beschaffung von Lebensmitteln. Berlin-Friedenau 1921. Verlag Kleinfarm-Ges. m. b. H. Pr. 15 M.

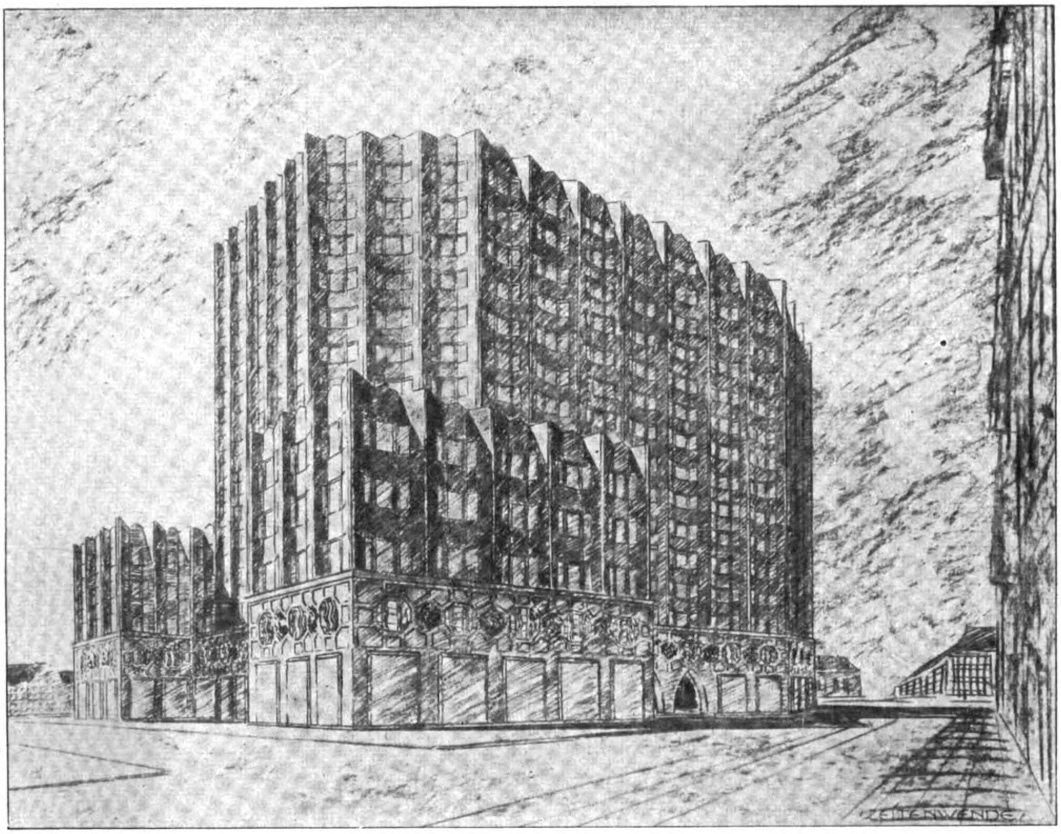
Inhalt: Stadtbaukunst im heutigen Rom. — Zwei Würzburger „Baumeisterhäuser" aus dem 18. Jahrhundert. — Friedrich Pützer †. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. — Literatur. — Literatur-Verzeichnis.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

---

*) Maler Müllers Werke. Volks- und Jubiläums-Ausgabe in zwei Bänden mit Lebensgeschichte und neuer Würdigung des Dichters und Malers, sowie bibliographischem Anhang. Herausgegeben von Prof. Max Oeser. Mit Kunstbeilagen und Buchschmuck 515 Seiten. Preis 40.— M.

APR 26 1922

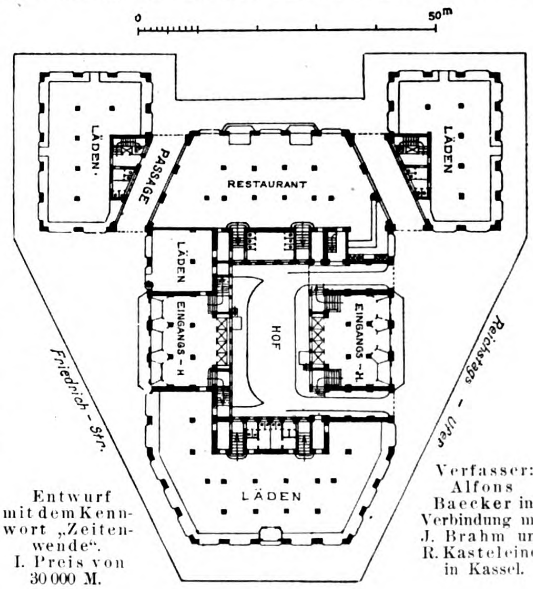


Entwurf „Zeitenwende“. I. Preis. Verfasser: Alfons Baecker mit J. Brahm und R. Kasteleiner in Kassel.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 15. * BERLIN, DEN 22. FEBRUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Hochhaus am Bahnhof Friedrichstraße zu Berlin.

Während die künstlerischen Kreise in Wien und München entgegen den Kreisen der Industrie und der Wirtschaft noch sehr zurückhaltend in der behördlichen und praktischen Förderung des über eine bescheidene Anzahl von Stockwerken hinausgehenden Geschäftshauses sind, schreitet Berlin mit schnellen Schritten zur Verwirklichung des ersten Hochhauses. In Wien hat der Gedanke, dem herrschenden Mangel an kaufmännischen Geschäftsräumen durch Erbauung von Hochhäusern zu begegnen, in Handels- und Industriekreisen zahlreiche Anhänger gefunden. Man glaubt in diesen Kreisen, daß es über die Zweckmäßigkeit dieser Hochhäuser keine Meinungs-Verschiedenheit mehr gebe. Man hält die Baukosten für solche Hochhäuser wohl für riesig hoch, glaubt aber selbst hier, daß sie nicht unerschwinglich seien und bei einigem guten Willen aufgebracht werden könnten. Aber die künstlerischen Kreise beobachten noch Zurückhaltung, weil sie glauben, daß die Harmonie des Stadtbildes, das hier ganz unzweifelhaft geschlossener ist, als in manchen anderen Großstädten, auch unter den durchaus veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen von heute nicht gestört werden dürfe.

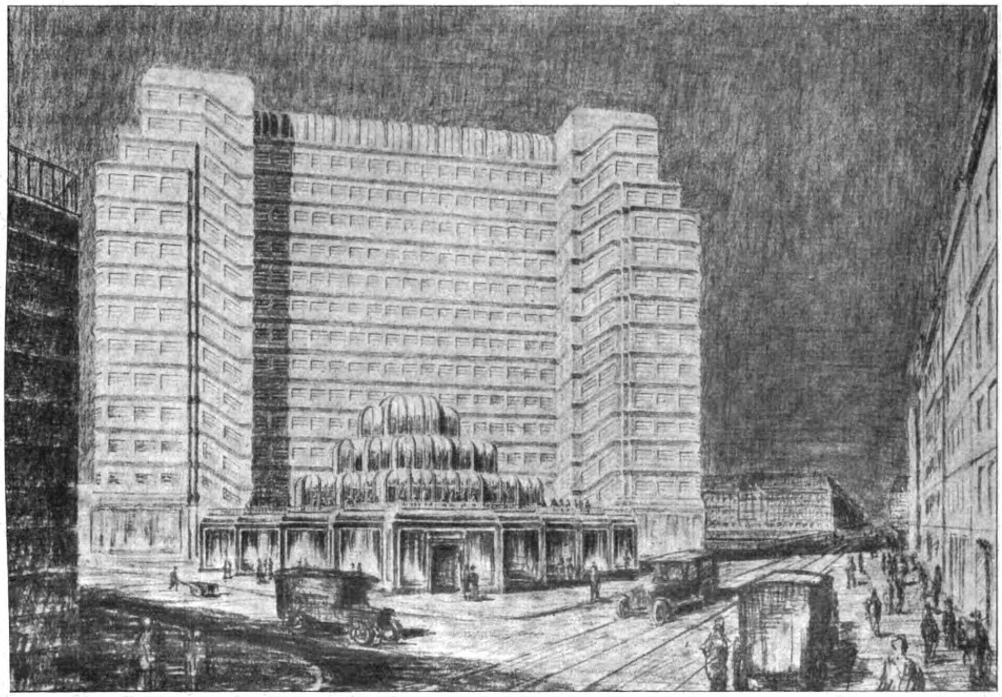


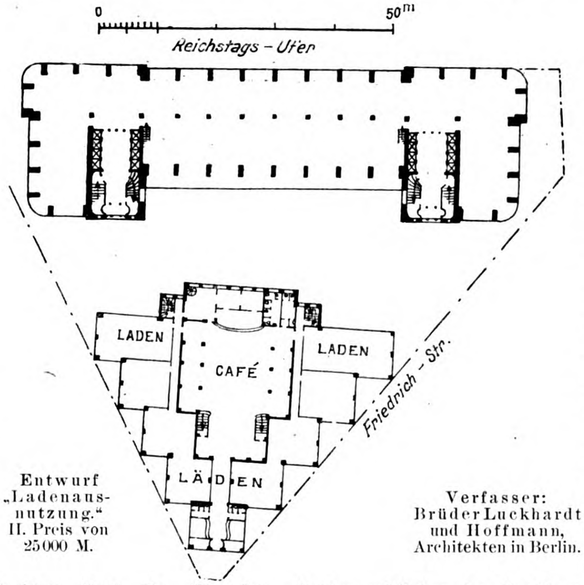
Entwurf mit dem Kennwort „Zeitenwende“. I. Preis von 30 000 M.

Verfasser: Alfons Baecker in Verbindung mit J. Brahm und R. Kasteleiner in Kassel.

Sie begegnen sich hier mit der Auffassung einflußreicher Kreise **München s**. Auch hier wird das einheitliche Stadtbild gegenüber der Frage der Zulassung von Hochhäusern stark betont; auch hier wird mit Nachdruck auf die gesunde bauliche Überlieferung hingewiesen, die durch Hochhäuser nicht gestört werden dürfe. So kommt es denn, daß sich der Stadtrat von München gegen die Errichtung von Hochhäusern im Stadtgebiet ausgesprochen hat. Man hat alle etwa in Frage kommenden Plätze im Mittelpunkt der Stadt und in den Außenbezirken in bezug auf ihre Eignung zu Hochhäusern geprüft. Der Viktualienmarkt, der Platz an der Schrannenhalle, die Kalk-Insel, der Platz am Sendlinger-Tor, das Marsfeld, der Maximilians-Platz, der Elisabeth-Platz und die Gebsattel-Straße wurden durch einen Unterausschuß auf ihre Eignung für derartige Bauten untersucht, jedoch als nicht für Bauten dieser Art geeignet befunden. Man ist etwas überrascht, daß selbst der Maximilians-Platz in diese Erörterungen einbezogen wurde. Veranlassung zu den Untersuchungen war der Umstand, daß eine Gesellschaft „Industrie" nach dem Entwurf des Architekten Prof. Dr. Theodor Fischer von der Technischen Hochschule in München ein Hochhaus am Sendlingertor-Platz errichten lassen wollte und bereits den Finanzplan ausgearbeitet, sowie die technischen Vorarbeiten und Untersuchungen vorgenommen hatte. Für den gleichen Platz und Zweck lag auch ein Entwurf des Architekten Daurer vor. Die Genehmigung beider Entwürfe jedoch wurde abgelehnt mit der Begründung, daß die Voraussetzungen für die Errichtung von Hochhäusern in München nicht oder nicht mehr vorhanden seien, da sich die Bautätigkeit von selbst wieder angemessen gehoben habe und ein gewisser Mangel an Baustoffen eingetreten sei, der durch die Errichtung von Hochhäusern sich nur verschärfte und damit der übrigen Bautätigkeit Baumittel entzogen werden könnten. Man hat also in diesem Fall weder die Harmonie des Stadtbildes, noch auch die Not an Hausraum zur Grundlage der Ablehnung gemacht, sondern die Entscheidung gewissermaßen auf ein Nebengeleise geschoben.

Das ist aber in Berlin anders. Hier drängen die Not an Geschäftsräumen und die Not an Wohnräumen zu außerordentlichen Maßregeln. Auf der einen Seite sollen viele ursprüngliche Wohnräume wieder von Geschäftszwecken befreit werden, zu denen sie in immer größerem Umfang verwendet werden; auf der anderen Seite bekundet sich ein starker Drang nach schneller Schaffung neuer Geschäftsräume. Weit blickende architektonische und industrielle Kreise erblicken im Hochhaus eine Gebäudeform, die sie für geeignet halten, dem Drang nach neuen Geschäftsräumen in wirksamster Weise abzuhelfen. Und nicht mit Unrecht. Eine Studiengesellschaft wurde begründet und hat sich eingehend und erfolgreich mit der Materie befaßt. Die preußische „Akademie des Bauwesens" hat sich in bestimmter Weise zu Gunsten

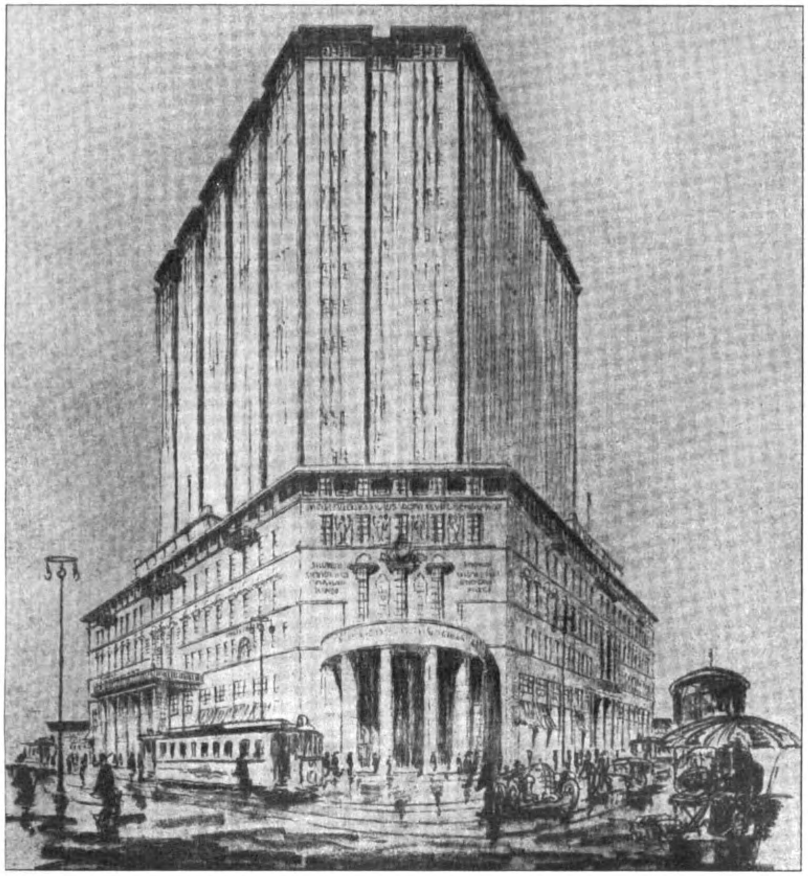


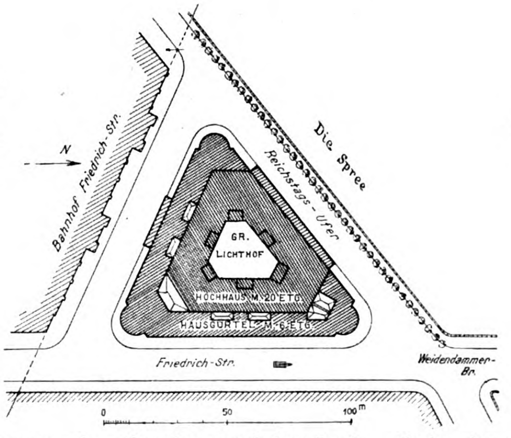


Entwurf „Ladenausnutzung." II. Preis von 25000 M.

Verfasser: Brüder Luckhardt und Hoffmann, Architekten in Berlin.

des Hochhauses an allen den Stellen der preußischen Großstädte ausgesprochen, die sich verkehrstechnisch, städtebaulich und ihrer näheren Umgebung nach dazu eignen. Sie hat damit allerdings die eigentlich selbstverständliche Bedingung verbunden, die aber nicht oft genug wiederholt und nicht laut genug ausgesprochen werden kann, daß auch das Hochhaus als solches sich in Maßen und Formen seiner Umgebung und dem Stadtbild harmonisch eingliedern müsse.





Mit dem III. Preis von 15000 M. ausgezeichneter Entwurf mit dem Kennwort: „Facies non omnibus una.“

Verfasser: Architekt W. G. Koch in Stuttgart.

Auf diesen Voraussetzungen nun ist der in Rede stehende Wettbewerb aufgebaut, den wir bei seiner Ausschreibung auf S. 426, 1921 der „Deutschen Bauzeitung“ nach seinen Voraussetzungen und seinen Bedingungen ausführlich besprochen haben, sodaß wir bei dem Bericht über das Ergebnis hierauf verweisen können. Die für das beabsichtigte Hochhaus gewählte Stelle — das aus dem Lageplan S. 426 hervorgehende Dreieck beim erweiterten Bahnhof Friedrichstraße, das von der neuen Nordfassade dieses Bahnhofes, der Friedrichstraße und der Spree begrenzt wird — ist verkehrstechnisch, wirtschaftlich und städtebaulich so günstig wie möglich gelegen. Die nahen Beziehungen zu den benachbarten privaten und öffentlichen Monumental-Gebäuden gehen aus dem Lageplan hervor. Das Hochhaus kann an dieser Stelle ein Wegweiser und ein Orientierungsmittel für die fremden Besucher Berlins bilden, wie etwa in den kirchlichen Großstädten die Kathedrale oder die Hauptkirche der Wegweiser für die Stadtbesucher ist. Unmittelbar am dichtesten und lebhaftesten Verkehr gelegen, gewinnt das Hochhaus hier als Geschäftshaus eine Bedeutung wie kaum an einer zweiten Stelle des Geschäftsteiles von Berlin.

Es kann daher nicht überraschen, zu sehen, daß der Wettbewerb, trotzdem er auf einen begrenzten Kreis von Teilnehmern beschränkt war, einen lebhaften Widerhall in der beteiligten Fachgenossenschaft gefunden hat. Es waren 144 Entwürfe rechtzeitig eingelaufen, von welchen bei der kritischen Beurteilung zunächst 66 Entwürfe durch das Preisgericht einstimmig als für die weitere Beurteilung nicht ausreichend ausgeschieden wurden. Bei einer zweiten Sichtung wurden weitere 47 Entwürfe mit Stimmen-Mehrheit ausgeschieden, sodaß 31 Entwürfe zur engeren Beurteilung gelangten. Von diesen wurden bei einer nochmaligen Sichtung noch weitere 17 Arbeiten ausgeschieden, sodaß 14 Entwürfe auf der engsten Wahl verblieben. Der I. Preis wurde einstimmig verliehen, die anderen Preise — das Protokoll läßt das nicht klar erkennen — anscheinend nur mit Stimmen-Mehrheit. Die Preisentscheidung haben wir Seite 68 mitgeteilt. Die Angabe über die Verfasser des ersten Preises ist nach den Mitteilungen dieser Verfasser und der ausschreibenden Stelle dahin zu berichtigen, daß es heißen muß: Verfasser: Alfons Baecker in Verbindung mit J. Brahm und R. Kasteleiner in Kassel. Wir werden nun in einem Schluß-Aufsatz auf die zur Auszeichnung gelangten Entwürfe unter Beigabe von Abbildungen noch etwas näher eingehen. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Besuch der deutschen technischen Hochschulen. Der „Wirtschaft und Statistik“ zufolge wurden die deutschen technischen Hochschulen wie folgt besucht:

Technische Hochschule	Studierende männl.	Studierende weibl.	Technische Hochschule	Studierende männl.	Studierende weibl.
Aachen	1323	18	Dresden	2706	116
Berlin	3856	22	Hannover	2824	15
Braunschweig	1074	24	Karlsruhe	1609	34
Breslau	1011	5	München	3879	36
Darmstadt	2704	33	Stuttgart	1887	38

Gegenüber dem Vorsemester weisen München, Dresden, Darmstadt stärkeren Besuch auf. Die allgemeine Vermehrung der Besucherzahl ist auf den größeren Zustrom zur Maschinen-Ingenieur-Wissenschaft, zur Elektrotechnik, Chemie und Hüttenkunde zurückzuführen. Architektur- und Bauingenieur-Wissenschaft fanden weniger Anhänger. Für die Zeit vom Wintersemester 1919/20 und für das Sommersemester 1914 hat sich folgendes Bild ergeben:

Gesamtzahl der Studierenden der Technischen Hochschulen.*)

Studienfächer		Semester				
		S.-S. 1914	W.-S. 1919/20	S.-S. 1920	W.-S. 1920/21	S.-S. 1921
Architektur	m.	2 182	1 970	1 935	1 937	1 848
	w.	19	46	40	43	41
Bauingenieurw.	m.	2 765	3 106	3 243	3 345	3 147
	w.	1	1	—	1	2
Maschinen-ingenieurw.	m.	3 511	6 803	7 174	8 635	8 859
	w.	2	14	15	16	13
Elektrotechnik	m.	874	2 638	2 829	2 868	3 970
	w.	1	4	4	8	3
Chemie u. Hüttk.	m.	1 860	3 172	3 320	3 543	3 619
	w.	11	111	113	103	113
Sonstg. Studienf.	m.	797	1 188	1 200	1 516	1 454
	w.	7	19	16	37	89
Allg. Wissensch.	m.	391	738	788	833	976
	w.	37	94	70	83	130
Gesamtzahl	m.	**) 12 380	19 615	20 489	22 677	22 873
	w.	78	289	258	286	341
Sonstige zugelassene Personen	m.	1 319	1 897	1 234	2 295	1 683
	w.	405	2 540	924	1 965	883

---

*) Vom Wintersemester 1920/21 ab ohne Danzig.

**) Darunter vier weibliche Studierende, deren Verteilung auf die einzelnen Studienfächer nicht angegeben war.

Notwendigkeit objektiver Beratung bei der gesetzlichen Regelung technisch-wirtschaftlicher Fragen. Der „Verein Beratender Ingenieure“ in Berlin-Lichterfelde hat an den vorl. Reichswirtschaftsrat und die Parteivorstände eine Eingabe gerichtet, in der auf die Notwendigkeit objektiver Beratung bei der gesetzlichen Regelung technisch-wirtschaftlicher Fragen durch unabhängige Sachverständige hingewiesen worden ist. Es ist ohne Weiteres klar, daß der an Lieferungen nicht interessierte „Beratende Ingenieur“ in erster Linie dazu berufen ist, an der Lösung derartiger Fragen mitzuarbeiten. Er braucht keinerlei Rücksicht zu nehmen, wie es die Vertreter von Fabrikationsfirmen tun und tun müssen. Da die Mitglieder des Vereins über ganz Deutschland zerstreut sind, so stößt ihre Mitwirkung auch bei den zukünftigen Bezirks-Wirtschaftsräten auf keinerlei Schwierigkeiten. Es ist im Interesse des Allgemeinwohls geboten, wenn sich die berufenen Organe unserer Volksvertretung in vorkommenden Fällen unabhängiger Sachverständiger bedienen. —

Gedächtnisfeier für Leo Sympher. Auf Veranlassung des Reichsverkehrs-Ministers Groener fand am 17. Februar 1922 in dem ernst und feierlich geschmückten Sitzungssaal des Potsdamer Hauptbahnhofes in Berlin eine Gedächtnisfeier für den am 16. Januar 1922 gestorbenen Ministerial- und Oberbaudirektor a. D. Dr.-Ing. h. c. Leo Sympher statt, zu der sich eine gewählte Versammlung vereinigt hatte. Im Saal war unter Palmen das Bildnis des Verstorbenen aufgestellt; die Feier wurde von Musik umrahmt. Die Gedächtnisrede hielt der Mitarbeiter und Freund des Verstorbenen, Geh. Ob.-Brt. Brandt. Er schilderte den Lebensgang und die fachliche Entwicklung Symphers, seine Arbeiten für die großen deutschen Kanalbauten des letzten halben Jahrhunderts und wies namentlich auf die bahnbrechenden Entschlüsse des Verstorbenen hin, die Entscheidung für die Notwendigkeit von Kanalbauten in erster Linie wirtschaftlichen Erwägungen zuzuweisen. Das reiche Lebenswerk Symphers fand eine anschauliche Darstellung in großen Zügen. Es sichert ihm nach den Worten des Redners „für alle Zeiten den Ruhm als eines Meisters der Wasserbaukunst“. —

Personal-Nachrichten.

Professor Eugen Schmohl. Als Nachfolger des Professors F. O. Kuhn in Berlin-Lichterfelde wurde der Architekt Eugen Schmohl in Berlin, ein gebürtiger Württemberger, als Lehrer für die Architekturfächer an akademische Hochschule für die bildenden Künste in C lottenburg berufen. —

Postrat Winnig. Der preuss. Minister für Wissensch Kunst und Volksbildung hat den Postrat Winnig Berlin durch Erlaß vom 16. Januar 1922 mit der Wa nehmung eines in jedem Semester abzuhaltenden zw stündigen Unterrichtes über den „Bau elektrisch Leitungen“ bei der Technischen Hochschu zu Berlin beauftragt. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb zur Erlangung geeigneter Vorschlä für die Aufteilung und Bebauung des Siedlungsgeländes der Burg-Straße in Chemnitz, ausgeschrieben von der „A gemeinen Baugenossenschaft für Chemnitz und Umgebun und beschränkt auf die Mitglieder der Arbeitsgemeinsch von Architekten des „Bundes Deutscher Architekte Kreisverband Chemnitz, erhielten den I. Preis von 4500 der Entwurf: „Farbenfreudig“, Verfasser: Architekt Ebert und Prof. Kranz. Der II. und der III. Pr wurden zusammengelegt und je zur Hälfte, 3000 M., z gesprochen den Entwürfen: „Sonne, Luft u Grün“, Verfasser: Architekten Münnich & Schäll in Chemnitz, sowie „Ein Volk wacht auf“, Verfasse Architekten Ebert und Prof. Kranz in Chemnitz. Fern wurden angekauft für je 1000 M.: Entwurf: „Neue Saat Verfasser: Architekten Gerber & Kerner in Chemnitz, und Entwurf: „Der Sonn' entgegen“, Verfasser: Architekten Münnich & Schäller in Chemnitz, unter Mitwirkung von Baumeister Lenk. Dem Preisgericht gehörten als technische Berater an die Hrn.: Stadtbaurat Möbius, Prof. Dutschke, Architekt Kornfeld, Amtsbaurat Otto und Amtsbaurat Wagner, sämtlich in Chemnitz. —

Chronik.

Die Errichtung eines Geschäftshauses in der Braubach-Straße in Frankfurt am Main ist vom Magistrat der Stadt Frankfurt genehmigt worden. Das an der Ecke der Krug- und der Dom-Gasse zu errichtende Haus soll vierstöckig werden. Seine Baukosten sind auf 3 Mill. M. veranschlagt, deren Verzinsung und Amortisation aus den Mieteinnahmen erhofft wird. —

Neues Meß-Hotel in Stuttgart. Der Handelshof in Stuttgart hat das Gebäude des ehemaligen Warenhauses Tietz an der Ecke der Fürsten- und der Friedrich-Straße zu einem Hotel für den Stuttgarter Meß-Verkehr umbauen lassen. Das Erdgeschoß enthält Läden, die vier Obergeschosse enthalten die Hotelräume. Der Umbau erfolgte nach den Entwürfen der Architekten Prof. P. Bonatz und Scholer. Im Äußeren und Inneren ist die lebhafte Farbe zur Mitwirkung herangezogen worden. —

Wohnungsbau in Lübeck. 1920 hat Lübeck hinsichtlich des Wohnungsbaues unter den deutschen Großstädten an erster Stelle gestanden. Die für den Wohnungsbau aufgewandten Anstrengungen sind auch 1921 fortgesetzt worden. 1920 waren in der Mehrzahl Notwohnungen errichtet worden, etwa 465. 1921 sind nur noch 176 hergestellt worden. Dagegen wurden 374 Wohnungen in Neubauten fertiggestellt, im Bau befinden sich 105 Wohnungen. Durch Umbauten wurden 19 Wohnungen erzielt, während sich noch 12 im Bau befinden. Besondere Leistungen zur Beseitigung der Wohnungsnot sind 1921 bei der Industrie zu verzeichnen. 51 Zwei- und Dreizimmerwohnungen hat der Staat in Neubauten fertig gestellt. Die übrigen Wohnungen entfallen größtenteils auf die Tätigkeit der gemeinnützigen Baugesellschaften. An staatlichen Mitteln wurden 10 250 000 M. für Neubauten aufgewandt, für den Einbau von Wohnungen 2 100 000 Mark. Für 1922 sind zunächst vom Staat 12 Mill. Baudarlehen bereitgestellt worden, eine Summe, die jedoch nach den vorliegenden Anträgen bei weitem nicht ausreichen wird. —

Hochhaus in Frankfurt am Main. Nach den Entwürfen des Architekten Fritz Voggenberger in Frankfurt soll auf einem Gelände zwischen Moltke-Allee, Bismarck-Allee und König-Straße ein Hochhaus für die Herrenkleider-Fabrik Fritz Vogel & Co. in Nürnberg errichtet werden. Die Gebäudemasse soll auf der ungünstigen Baustelle 60 m vom Schnittpunkt der Moltke- und der Bismarck-Allee zurück gerückt werden, sodaß hier eine Fassade von 26 m Länge entstehen kann. Das Bauwerk umschließt 2 Höfe, einen von der König-Straße zugänglichen Wirtschaftshof und einen großen Lichthof für eine ständige Ausstellung der Firma Krupp. Die übrigen Räume sollen den Zwecken der bauenden Firma und der Messe dienen. —

Generalbebauungsplan für Ulm. Oberbaurat Feuchtinger in Ulm soll einen Generalbebauungsplan für das Stadtgebiet aufstellen, der jedoch nicht auf die ganze Gemarkungsfläche sich erstreckt, sondern den Bedürfnissen entsprechend ein elastischer, allgemeiner Gesamtstadtplan ist, der eintretenden neuen Verhältnissen Rechnung tragen kann. Es soll auch hier eine Teilung des Gemeindegebietes in gewerbliche Viertel, Geschäfts-Viertel, Wohn-Viertel und in Freiflächen stattfinden. Auch die Entwicklung des Verkehres soll entsprechende Berücksichtigung finden. —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Hochhaus am Bahnhof Friedrichstraße zu Berlin. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

APR 26 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 16. * BERLIN, DEN 25. FEBRUAR 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Hochhaus am Bahnhof Friedrichstraße zu Berlin.

(Schluß.) Hierzu die Abbildungen Seite 97.

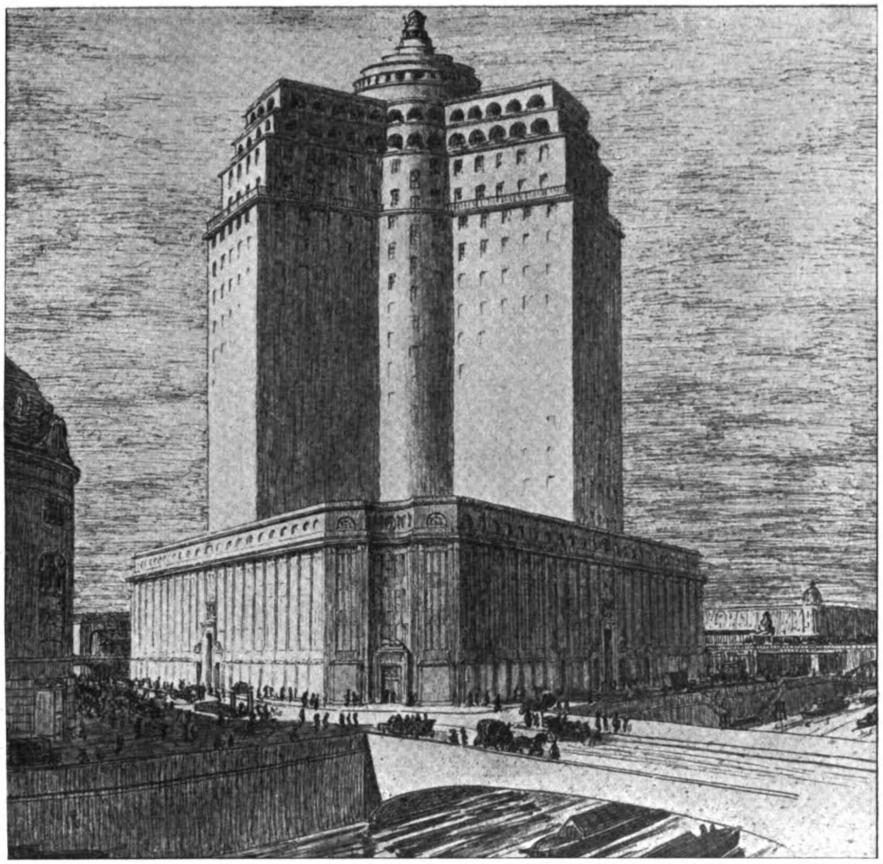
Das Preisgericht hat den einstimmig mit dem I. Preis ausgezeichneten Entwurf der Architekten Alfons Baecker, J. Brahm und R. Kasteleiner in Kassel günstig beurteilt. Es erklärt die Grundriß-Lösung für gut und übersichtlich und begrüßt anerkennend den Gedanken eines ausreichend großen Licht- und Wirtschaftshofes. Auch der künstlerische Gesamt-Eindruck des Aufbaues wird, jedoch abgesehen von der Durchbildung des Unterbaues, als ein sehr guter bezeichnet. Die gebotene Rücksicht auf die Belichtung der benachbarten Grundstücke sei gut gewahrt. Die Raumausnutzung erscheine im Verhältnis zum umbauten Raum noch als wirtschaftlich ausreichend mit etwa 20 000 qm Nutzfläche.

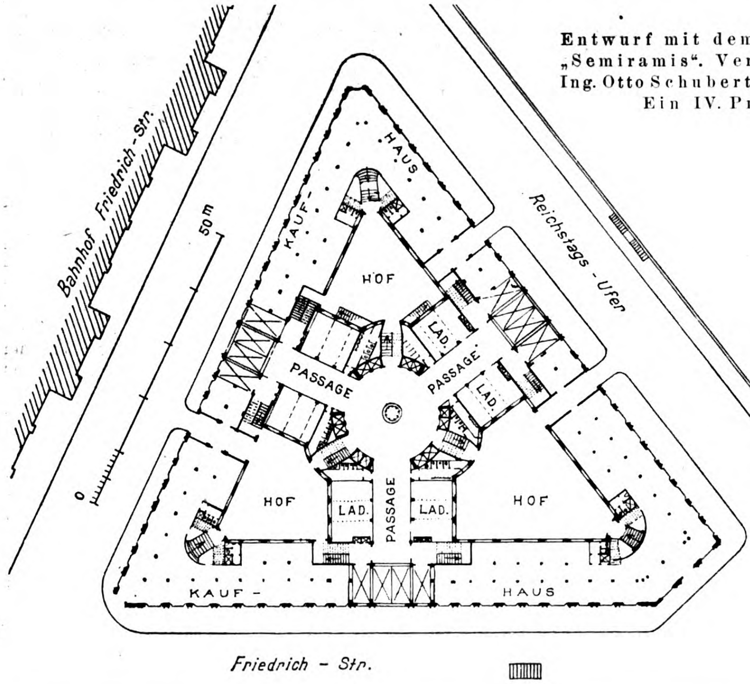
Diesem Urteil können wir nur beipflichten. Durch eine nicht übertriebene Höhen-Entfaltung bewahrt der am Kopf der Seite 89 dargestellte Entwurf eine edle mittlere Haltung und wird in jenem Häuserviertel zwar die ihm zugedachte, beherrschende Rolle spielen, aber sich von reklamehaften Übertreibungen in der Höhe frei halten. Es ist eine reife künstlerische Arbeit, die nur in den beiden, zugunsten des symmetrischen Aufbaues des Mittelteiles angenommenen schrägen Durchgängen des Erdgeschosses eine schwache Stelle hat, weil diese zu gezwungenen, unnatürlichen Lösungen im Einzelnen Veranlassung gegeben haben.

Den mit dem II. Preis ausgezeichneten Entwurf der Architekten Brüder Luckhardt und Hoffmann in Berlin rühmt das Urteil des Preisgerichtes als klar und zweckentsprechend in der Lösung des Grundrisses (Abbildung Seite 90). Ein eigenartiger Gedanke sei dadurch verwirklicht, daß Räume, für die das Hochhaus besonders geeignet erscheine, einheitlich zusammengefaßt seien. Das komme auch in der Architektur angemessen zum Ausdruck. Das Hochhaus sei durch diese Lösung an eine Stelle gerückt, bei der die Lichtverhältnisse für das Haus selbst und für die Nachbarschaft sich sehr günstig gestalten. Die Architektur des Vorgebäudes hält das Preisgericht mit Recht für zu aufdringlich und zum Teil für lediglich dekorativ. Die erzielte Nutzfläche sei zwar im Verhältnis zur Baumasse günstig, dagegen wenig günstig im Verhältnis zum Bauplatz. In dieser Beziehung hätte nach der Ansicht der Preisrichter das Vorgebäude eine weit wirtschaftlichere Ausnutzungs-Möglichkeiten gestattet. Wir haben an dem Entwurf auszusetzen, daß er zu wenig Rücksicht nimmt auf den Charakter der Umgebung der Örtlichkeit und im künstlerischen Aufbau eine zu eigenmächtige Note bei zwiespaltiger Er-Erscheinung der Gesamtanlage anschlägt.

Anerkennender ist das Urteil des Preisgerichtes für den mit dem III. Preis ausgezeichneten Entwurf des Architekten W. G. Koch in Stuttgart. Die Lösung des Grundrisses sei befriedigend. Gerühmt wird die geschickte Verteilung der Massen mit zweckmäßiger Verschiebung des Hochgebäudes nach der Spree, wodurch die Friedrich- und die Bahnhof-Straße weitgehende Berücksichtigung in bezug auf Belichtung erfahren. Die Massen entwickeln sich klar aus dem Grundriß. Für nicht völlig befriedigend hielt das Preisgericht den architektonischen Zusammenhang zwischen dem Nieder- und dem Hochhaus. Die Ausnutzung des Grundstückes mit etwa 37 000 qm Nutzfläche dagegen sei gut. Man wird diesem Urteil über den auf Seite 91 dargestellten Entwurf gleichfalls beipflichten können.

Sehr beachtenswerte Arbeiten befinden sich auch unter der Gruppe der mit einem IV. Preis von je 5000 M. ausgezeichneten Entwürfe. Bei dem Entwurf des Architekten Dr.-Ing. Otto Schubert in Dresden findet die Grundriß-Lösung Anerkennung mit den Worten: „Eine besonders gute übersichtliche Grundriß-Lösung ist dem Verfasser geglückt.“ In wirtschaftlicher Hinsicht seien die Vorschläge für die verschiedenartige Ausnutzung des Raumes nicht ohne Wert. In architektonischer Hinsicht erscheine die Lösung jedoch weniger glücklich, namentlich sei ein künstlerischer Zusammenhang zwischen den Frontbauten und dem Turmbau nicht gelungen. Die Ausnutzung sei mit etwa 27 000 qm Nutzfläche noch aus-



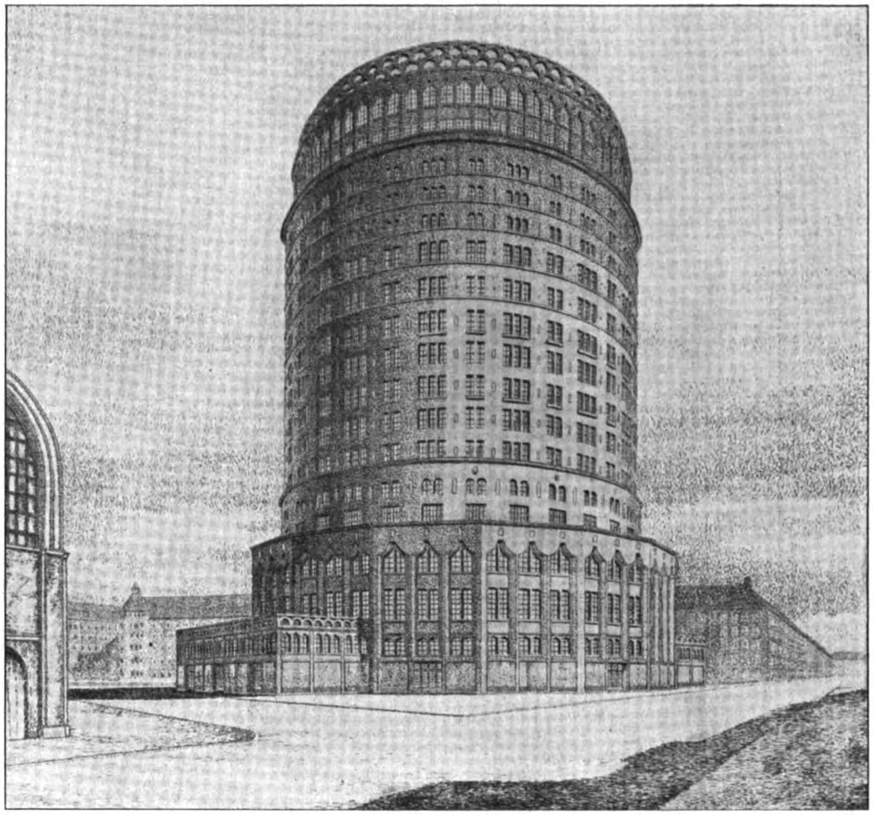


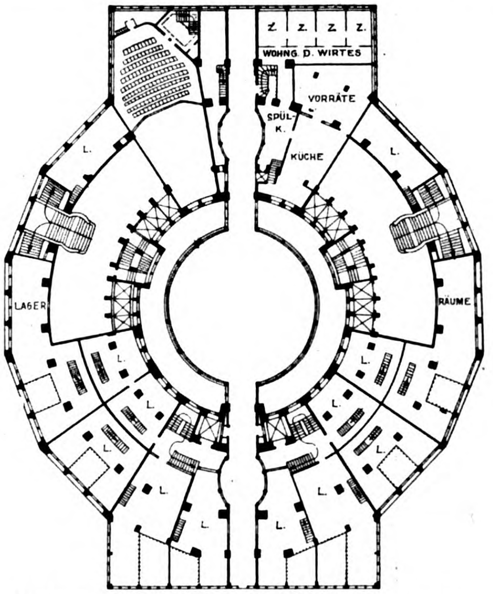
Entwurf mit dem Kennwort „Semiramis“. Verfasser: Dr.-Ing. Otto Schubert in Dresden. Ein IV. Preis.

reichend in Rücksicht auf die Baumassen. Der Entwurf, der das Kennwort „Semiramis“ trägt, ist vorstehend im Grundriß und im Aufbau dargestellt.

Eine recht eigenartige Lösung versucht der mit dem IV. Preis ausgezeichnete Entwurf „Stumpfer Winkel“ des Architekt Adolf Abel in Stuttgart, der S. 96 unten dargestellt ist. Der Verfasser zerlegt die Baugruppe in einen Vorbau und in ein getrenntes Hochhaus. Das Preisgericht äußert hierzu, der Grundgedanke des Bearbeiters, das eigentliche Hochhaus an der Spreeseite anzuordnen und einen Vorbau abzutrennen, den er nun nach dem Winkel Bahnhof Friedrich-Straße setzt, sei anzuerkennen. Bei dieser Anordnung blieben die Lichtverhältnisse für die Nachbargrundstücke noch sehr günstig. Der Grundriß sei nicht unbefriedigend; der Vorbau erlaube eine gute wirtschaftliche Ausnutzung. Die Architektur weise angenehme, wenn auch anspruchslose Formen auf. Diese Formen besäßen aber nicht den Charakter der Formen für ein Hochhaus.

An dem folgenden Entwurf „Rot ist Trumpf“ des Architekten Otto Kohtz in Berlin-Friedenau (Abbild. S. 96 oben), rühmt das Preisgericht die Architektur, die den Hochhaus-Charakter in entsprechender Weise treffe. Der Grundriß zeige eine übersichtliche Bebauung derart, daß nach dem Bahnhof das Hochhaus weiter entwickelt sei. Doch sei die Tiefe der Räume im Hochhaus selbst für die Benutzung ungünstig. So weit durch die hier angenommenen großen Tiefen nicht etwa eine Beeinträchtigung eintrete, sei die wirtschaftliche Ausnutzung mit 26700 qm Nutzfläche gut.





Entwurf mit dem Kennwort „Zentral“. Verfasser: Architekt W. Langstein in Karlsruhe in Baden. Ein IV. Preis.

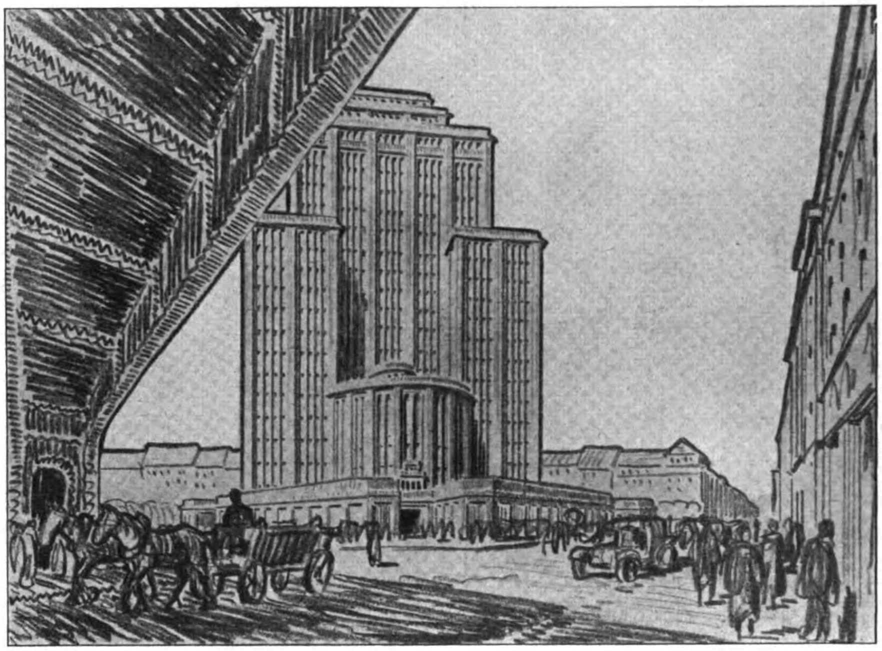
Die Grundrißanlage des Entwurfes „**Kristall**“ von Professor **Martin Elsaesser** in Köln hat nach dem Urteil des Preisgerichts neben dem Vorzug einer Zentralhalle doch einige Mängel. Die Belichtungsverhältnisse für die Nachbar-Grundstücke seien nicht ungünstig. Der Aufbau zeige eine feinsinnige Architektur und sei durch seine perspektivischen Überschneidungen sehr wirksam. Die Raumausnutzung sei bei 28400 qm Nutzfläche gut.

Eine ähnliche Anerkennung findet der Entwurf dieser Preisgruppe mit dem Kennwort „**Zentral**“ des Architekten W. **Langstein** in Karlsruhe in Baden, der im Grundriß und im Aufbau hierneben dargestellt ist. Den allgemeinen Gesamteindruck bezeichnet das Urteil als ruhig und klar. Die runde Form des Aufbaues habe den Vorteil, die Belichtung für die Nachbar-Grundstücke am wenigsten zu beeinträchtigen. Es sei damit jedoch der Nachteil unvorteilhafterer Grundriß-Lösung sowohl in praktischer wie in wirtschaftlicher Hinsicht verbunden, namentlich durch die konische Form der Räume, die doch für Büros geeignet sein sollen. Der Entwurf nütze außerdem den Bauplatz nicht genügend aus, sodaß trotz Annahme von 18 Stockwerken sich eine Nutzfläche von nur 17 200 qm ergebe.

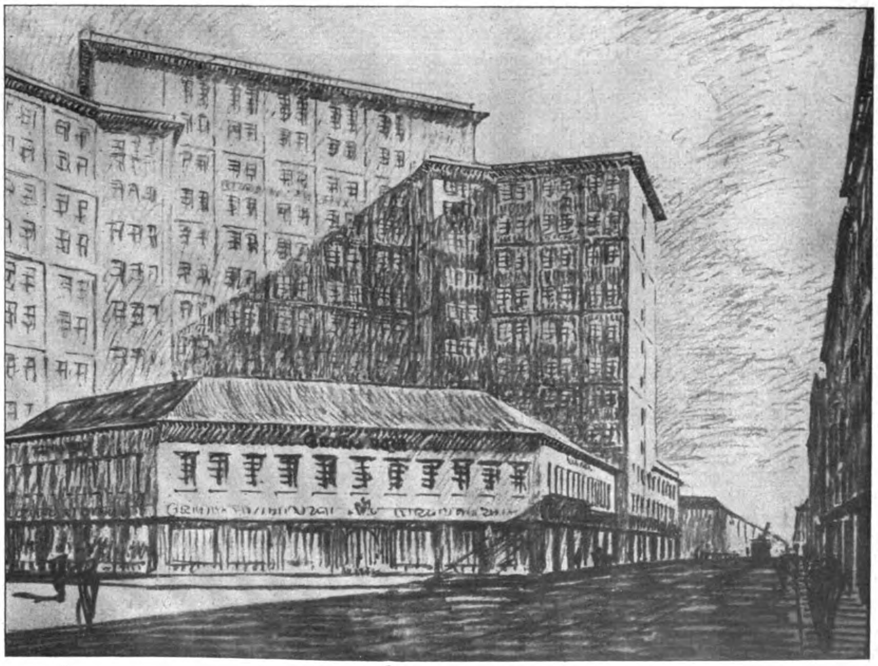
Das Urteil tadelt an dem Entwurf „**Im Dreieck**“ des Architekten Jos. **Tiedemann** in Charlottenburg den etwas zu akademischen Charakter der Planung; das komme besonders in der Grundriß-Bildung zum Ausdruck. Günstig wirke die Belebung der äußeren Architektur durch Hervorziehen einzelner Teile (S. 97). Die Nutzfläche sei mit 14 300 qm jedoch zu gering.

So weit der Wettbewerb. Er hat ein reiches Ergebnis gehabt, wenn er auch vielleicht nicht alle Erwartungen erfüllt hat, die billigerweise an ihn gestellt werden konnten. Immerhin hat er mögliche Entwürfe gezeitigt und damit dem Hochhaus in unseren Großstädten den Fortschritt bereitet.

Über die weitere Verfolgung der Angelegenheit verbreitet die „Turmhaus-Aktiengesellschaft“ in Berlin eine Mitteilung, nach welcher nach nunmehr abgewickeltem Wettbewerb der Bebauungsplan für das Gelände nördlich des Bahnhofes Friedrichstraße endgültig festgelegt und auch der Bauplan für das Hochhaus selbst seine Gestaltung für die Ausführung erhalten wird. Die Verhandlungen mit den Mietern und die sonstigen Vorarbeiten vor Baubeginn sollen — und das ist zu begrüßen — nicht überstürzt, sondern gründlich und mit Ruhe ausgeführt werden. Es besteht die Absicht, ein Berlin und der hervorragenden Lage des Bauplatzes **würdiges** Bauwerk auszuführen. In diesem sollen in erster Linie Büro- und Ausstellungsräume für große Industrie- und Handelskonzerne geschaffen werden, für die die äußerst günstige Lage und die Möglichkeit, große, helle, zusammenhängende Räumlichkeiten zu erhalten, besondere Vorteile bieten. Die Lage am Bahnhof Friedrichstraße und an der Nord-Süd-Untergrundbahn, deren Bahnhof auch dem Bauplatz mitten vorgelagert ist, und die einen unmittelbaren Eingang in das Turmhaus haben wird, dürfte viele große Konzerne ohne Weiteres geneigt machen, sehr erhebliche Baukosten-Zuschüsse außer der Miete zu zahlen, wodurch allein die Durchführung des Planes ermöglicht wird. Um diese Hauptmieter, mit denen schon vor dem Wettbewerb Vorverhandlungen gepflogen wurden, gruppieren sich eine große Zahl von kleineren Mietern wie Restaurants, Kaffees, Kino, Post und Telegraf usw., sodaß der Block eine kleine Stadt für sich bilden dürfte. Wird die Aufgabe richtig erfaßt — und alle Anzeichen sprechen dafür, daß es geschieht —, so dürfen wir eine interessante Lösung dieser eigenartigen Bauaufgabe an einer Stelle der Reichshauptstadt erwarten, die nach den Verhältnissen der Örtlichkeit und des hier zusammen strömenden Verkehres wie kaum eine zweite Stelle für die Errichtung eines Hochhauses geeignet ist. Möge das hier erstehende Hochhaus neben seinen praktischen Vorzügen auch eine charakteristische, seiner Neuheit entsprechende stilistische Lösung finden! —



Entwurf mit dem Kennwort „Rot ist Trumpf". Verfasser: Architekt Otto Kohtz in Berlin-Friedenau. Ein IV. Preis.



Entwurf mit dem Kennwort „Stumpfer Winkel". Verfasser: Architekt Adolf Abel in Stuttgart. Ein IV. Preis.

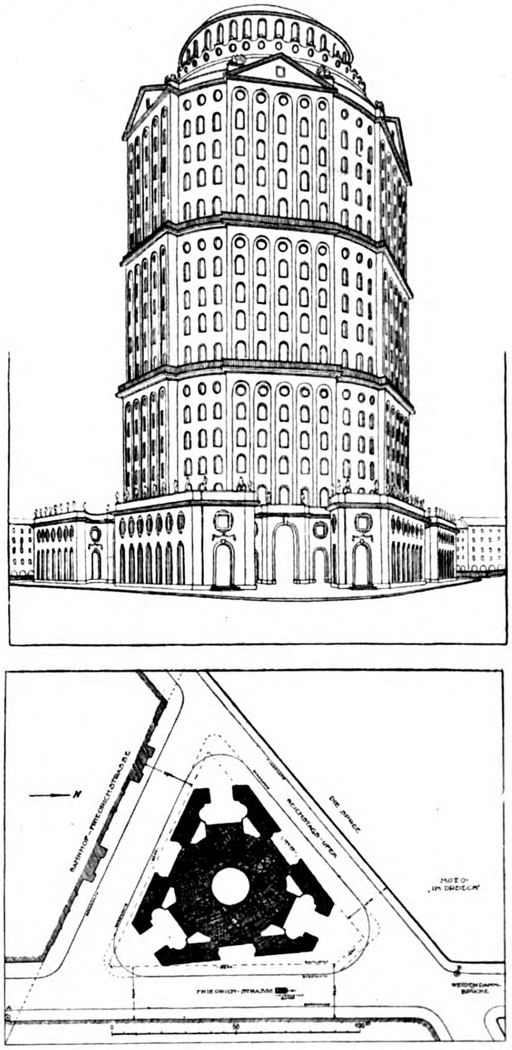
Ausstellung „Aus Alt- und Neu-Berlin“ in der Akademie der Künste zu Berlin.

Man hat wohl zuweilen Berlin in Verkennung seines Werdens als Kolonialstadt bezeichnet, als nach dem Osten vorgeschobenen Posten, in dem eine Mischung der Stämme eine Art nomadenhaften Zustand des Wohnens und damit ein von Zufällen abhängiges Stadtbild erzeugt habe. Diese Auffassung hat für die Zeit nach dem deutsch-französischen Krieg der Jahre 1870 und 71, als Berlin in überstürzter Entwicklung sich zur Reichshauptstadt ausbilden sollte, eine gewisse Berechtigung. Diese Berechtigung aber fehlt für die Zeit bis 1866 und 1870, sie fehlt auch in der Entwicklung des zwanzigsten Jahrhunderts bis zum Weltkrieg. In der Vorzeit wie in der Nachzeit hat Berlin einen Charakter, der es von einer schnell gewordenen Kolonialstadt mit ihrer vorübergehenden Erscheinung scharf unterscheidet. In der Vorzeit waren es seit dem Großen Kurfürsten die preußischen Könige, die der Landeshauptstadt einen ausgesprochenen Charakter aufprägten und ihre Architekten zur Schaffung und Veredlung eines Stadtcharakters von Eigenart anhielten. In der Nachzeit war es die Stadt Berlin selbst, die ihre Entwicklung zur Reichshauptstadt auch zu einem künstlerischen Abschluß zu bringen suchte. War es in der Vorzeit vor Allem der große Meister Karl Friedrich Schinkel, der die Veredlung der preußischen Hauptstadt leitete, so war in der Nachzeit unter Anderen eine treibende Kraft Ludwig Hoffmann, der als einer der Vordersten der Reichshauptstadt ihr künstlerisches Gepräge zu verleihen suchte. Diesen Nachweis — vielleicht ungewollt — zu führen, ist das Ziel der in der „Akademie der Künste“ in Berlin eröffneten Ausstellung „Aus Alt- und Neu-Berlin“, die zugleich eine Gedächtnis-Ausstellung für die an der baulichen Gestaltung des neuen Berlin beteiligten beiden verstorbenen Bildhauer Josef Rauch und Ignatius Taschner sein soll.

Der erste Eindruck auf den Beschauer ist überraschend und erhebend. Ausstellungstechnisch ist diese Ausstellung ein Meisterwerk. In Form und Farbe, in Anordnung und Aufstellung bekunden sich so viel feinfühlige Überlegung, ein so bewußtes Kunstziel, daß die Räume mit ihrem kostbaren Inhalt dem Besten an die Seite zu stellen sind, was etwa die Casinos der römischen Adelsfamilien, Villa Carlotta am Comer-See und andere Sammlungen dem andächtigen Besucher an feierlichem Raum und kostbarem Inhalt darbieten können. Es sind im wahrsten Sinn der Gottheit geweihte Hallen, die Ludwig Hoffmann hier gestaltet hat.

Zur Einführung in die Ausstellung hat er selbst eine programmatische Einleitung verfaßt, in der er der zutreffenden Meinung Ausdruck gibt, Architekten sollten zugleich Bildhauer sein oder Bildhauer zugleich Architekten. Dann, glaubt er, würden die mit Skulpturen geschmückten Bauten eine einheitliche Stimmung zeigen. So war es in der Vergangenheit; die großen Meister der italienischen Renaissance oder des Barock waren Architekten-Bildhauer oder Bildhauer-Architekten. In dieser Doppeleigenschaft schufen sie ihre einheitlichen Werke. Auch in der Gegenwart besaßen wir einen Meister, der über die Grenzen seiner Bildnerkunst hinaus griff und zum architektonischen Kunstwerk als dem Gesamtkunstwerk zu gelangen suchte: Adolf Hildebrand. Aber er war ein Einzelner; deshalb konnte Ludwig Hoffmann mit Recht schreiben, in unserer Zeit sei es nur selten der Fall, daß sich Architekt und Bildhauer in einer Person vereinigen. Auf diese vereinigte Arbeit nehme die jetzt übliche Ausbildungsweise der Architekten wie der Bildhauer wenig Rücksicht. Für den Architekten sei es deshalb ein besonderes Glück, wenn er Bildhauer finde, die mit ihm innerlich gleich gestimmt seien, „denn nur so können einheitliche charaktervolle Bauwerke entstehen, und nur solche Werke können daran denken, als Kunstwerke beachtet zu werden.“ Ein künstlerischer Sinn müsse dem Künstler angeboren sein: diesen Sinn baulich oder baubildhauerisch gut zu betätigen, dazu bedürfe es eines vorsichtigen und gewissenhaften Beobachtungs-Studiums. Auch der begabteste Architekt könne von sich aus nicht wissen, wie hoch und in welcher Linienführung er ein Profil bilden müsse, damit es in verschiedenen Höhen, bei verschiedenen Belichtungen, unter verschiedenen Gesichtswinkeln und bei verschiedenen Einflüssen benachbarter Teile zu einer gewollten bestimmten Wirkung komme. Daselbe aber gelte für den Baubildhauer; nur durch sorgfältige vergleichende Beobachtungen könne er das lernen.

Ludwig Hoffmann glaubte in dem am 23. November 1913 gestorbenen Ignatius Taschner und dem am 12. Februar 1921 diesem im Tod gefolgten Josef Rauch zwei Bildhauer gefunden zu haben, mit denen ihn „ein gleiches künstlerisches Empfinden verband“ und mit denen er es für möglich hielt, „zu einem innerlich einheitlichen Schaffen zu gelangen.“ Daher verwendete er sie bei seinen Bauten und daher ehrt er nun ihr Gedächtnis bei dieser Ausstellung. Bemerkenswert ist die verschiedene Beurteilung der beiden Künstler: „Taschner war der beweglichere von beiden. Handwerklich vortrefflich geschult, beherrschte dieser hochbegabte und in allen Kunstsprachweisen bewanderte Künstler jede bildhauerische Aufgabe. Ob er für den ernsten monumentalen Stadthausbau ruhige klassische Gestalten schuf, ob er die behagliche Stimmung im Alt-Leuteheim zu Buch durch liebevoll trauliche Skulpturen unterstützte, ob er den mittelalterlich gestimmten Räumen im Märkischen Museum in seinen charaktervollen Kapitälen, Schlußsteinen und Konsolen reizvolle Einzelheiten hinzufügte, ob er für einen reichen Tafelschmuck entzückende Figürchen in Silber formte, oder ob er für den Märchenbrunnen im Friedrichshain den Kindern gefällige Märchengruppen schuf, all dies tat er mit dem gleichen Geschick in hoher Vollendung.“



Entwurf mit dem Kennwort „Im Dreieck“. Verfasser: Architekt Jos. Tiedemann in Charlottenburg. Ein IV. Preis.
Hochhaus-Wettbewerb Berlin.

Etwas anders wird der zweite der beiden Künstler beurteilt. „Ein Poet unter den Bildhauern war Josef Rauch. Mit außerordentlichem Geschick wußte auch dieser kluge und feinsinnige Künstler sich der jeweiligen Stimmung der verschiedenen Architekturen anzuschmiegen und so zu einer einheitlichen Wirkung der Bauten beizutragen. Zahlreiche Schulfassaden hat er mit seiner innig sinnigen Kunst geschmückt und viel tausend Kindern damit eine Freude bereitet. Seine Kinderreliefs an verschiedenen Schulbauten erinnern in ihrer naiven Liebenswürdigkeit an die reizvollen Kinderreliefs aus der Berliner Barockzeit. Auch an mehreren Feuerwachen, an dem Portalbau des Berliner Zentralfriedhofs und am Gasdirektionsgebäude an der Waisenbrücke erfreuen uns sehr schöne von ihm gefertigte Skulpturen.“

Diesen beiden Künstlern nun gilt der größte Teil der Ausstellung. Ihre Werke werden im Zusammenhang mit den Stellen gezeigt, an denen sie sich befinden. Es sind durchweg städtische Bauten. Die nicht städtischen Werke der beiden Künstler sind bis auf eine Ausnahme nicht Gegenstand dieser Ausstellung. Die Modelle der beiden Künstler füllen die drei großen Säle der Mittelachse, zu denen im Vorraum eine Kunststraße führt, zu deren beiden Seiten die Modelle in halber natürlicher Größe der Figuren aufgestellt sind, welche die Attiken des neuen Berliner Stadthauses schmücken. Unterbrochen werden diese in feiner grauer Stimmung gehaltenen Säle durch einen Saal, der farbensatte Ölgemälde Schinkels aus der Nationalgallerie und aus dem Schinkel-Museum der Technischen Hochschule zu Charlottenburg enthält. Die Farbe der Gemälde ist hier in glücklichsten Gegensatz gebracht zu dem Grau der Bildwerke und dem Silber des Taschner'schen Tafelschmuckes. Im letzten großen Saal ist das Modell des Genesungsheims in Buch, der letzten großen Schöpfung Ludwig Hoffmanns, ausgestellt, an der auch die Plastik in bescheidenem Maß Betätigung fand. Die auf groß gedachte Achsenbeziehung angelegte Anlage ist in gleicher Weise nach baukünstlerischen wie nach psychischen Gesichtspunkten geschaffen. An den beiden Längswänden dieses Saales hängen die köstlichen Entwürfe Schinkels zu den Wandgemälden unter der Halle des Alten Museums zu Berlin, figürliche Kompositionen von größtem Reichtum, welche die glückliche universelle Begabung des Meisters in glänzendem Licht zeigen. War bei diesen Werken das Schinkel-Museum die spendende Stelle, so hat das Märkische Museum in Berlin eine Anzahl charakteristischer Werke beigesteuert, die das alte Berlin in entzückenden und mahnenden Ansichten zeigen. Darunter befinden sich vier friesartige lithographische Ansichten der Straße „Unter den Linden“, welche diese Straße vom Pariser Platz bis zum Schloß in ihrem Zustand im Jahr 1820 darstellen. Man bemerkt mit Freude und zugleich Befremden, daß der Lustgarten einst Reihen der schönsten Pappeln trug. Auch Gemälde mit Motiven aus „Alt-Berlin“ aus dem Märkischen Museum und aus städtischem Besitz zeigen, was wir im Lauf der Jahre in Berlin an Schönheits- und Gefühlswerten — zum Teil ohne Not — verloren haben. Besonderes Interesse zeigt das Gemälde des Belle-Alliance-Platzes aus dem Jahre 1750, damals „das Rondell“ genannt. So stellte sich einstmals der Eintritt in die Stadt nach dem Vorbild der Piazza del Popolo und der von ihr abzweigenden Straßen in Rom vom Halle'schen Tor aus dar. Man empfindet die angenehme Wirkung einer in ihrer Architektur auf einheitlicher Grundlage durchgeführten Platzanlage. In einem Seitenraum sind dekorative Entwürfe Schinkels aus dem Schinkel-Museum ausgestellt. Ludwig Hoffmann gibt ihnen gegenüber seiner Empfindung mit den charakteristischen Worten Ausdruck: „Sie zeigen den feinen vornehmen Sinn dieses Künstlers und führen unsere Gedanken in eine ruhige, beschauliche Zeit, in welcher der Architekt ungestört von lautem und aufregendem Großstadtgetriebe sich seiner Kunst ganz hingeben und seine Aufgaben bis zu den kleinsten Details in aller Ruhe sorgsam und liebevoll bearbeiten konnte.“ In der Tat, welch reichen Gewinn bot das Leben damals trotz aller Armseligkeit der Zeiten und wie zerflattert es heute! Diese Versenkung in stilles, glückliches Schaffen zeigen auch die Entwürfe Schinkels zu Bühnen-Dekorationen aus dem Schinkel-Museum. Aus ihnen sprudelt uns ein ungeheurer Reichtum an Phantasie entgegen und in ihnen sehen wir architektonische Motive verwendet, die Schinkel bisweilen in Wirklichkeit bei seinen Bauten ausführte.

So ist diese Ausstellung eine wahre seelische Erquickung und ein göttliches Labsal in einer Zeit, in welcher die Pathologie die Kunst fast bis zu der letzteren Vernichtung beherrscht. Dabei entwickelt sich, angeregt durch das Wenige, was hier von dem großen Meister geboten wurde, ein brennender Wunsch. Wer kennt in der breiteren Öffentlichkeit Karl Friedrich Schinkel? Wer kennt sein Verhältnis zur Kunst, zur Philosophie der Kunst, zur Natur, zu seinen Herrschern, zum preußischen Staat, zum geistigen Leben der damaligen Zeit? Ist dieser grandiose Künstler in seiner Totalität je voll erkannt worden? Wir zögern nicht, dieser Frage ein bestimmtes „Nein“ entgegen zu setzen. Daher mache man als ein seelisches Verlangen des künstlerischen Empfindens unserer Zeit eine Schinkel-Ausstellung, begleite sie mit einer Reihe von Vorträgen über diesen einzigen Meister, den ein Schriftsteller einmal in der Reihe der 50 größten Deutschen neben Karl den Großen, Martin Luther, Friedrich den Großen und Goethe stellte, und zeige damit, wie groß das Vermächtnis ist, das wir in dem zu verwalten haben, was dieser Meister uns hinterlassen hat. Eine solche Ausstellung könnte zu einer Steigerung des Lebensgefühles, zu neuer Veredelung des Lebens, zur Wiederbelebung des Idealismus nach Tagen größter seelischer Not führen. Durch sie könnte bekundet werden, daß Schönheit, wahre, einzige, uneigennützige Schönheit, wieder das Göttliche sei, nach dem wir suchen. Aber man lege auch diese Ausstellung in eine feinfühlig ordnende, in eine im Innersten mitempfindende Hand. Denn der schöpferische Genius dieses Meisters fordert es! —

Albert Hofmann.

Hochbauten in London?

Ein vom „Royal Institute of British-Architects“ zur Untersuchung der Hochhausfrage für London eingesetzter Bauordnungs-Ausschuß ist zu folgenden Vorschlägen gelangt:

1. Wenn eine Straße breiter ist als 80 Fuß (24,38 ^{m}), so sollte eine größere Gebäudehöhe als die bisher statthafte (nämlich 80 Fuß und zwei Geschosse im Dach) zugelassen werden, und zwar gleich der Straßenbreite und zwei feuersichere Dachgeschosse, jedoch keinesfalls höher als 150 Fuß (45.72 ^{m}) und zwei Dachgeschosse wie vor.

2. Gebäude an öffentlichen Plätzen und Grünflächen von wenigstens 150 Fuß Breite oder am Flußufer oder in der Blickrichtung einer Straße sollten bis zu einer Höhe von 150 Fuß, zusätzlich zweier Dachgeschosse, aufgeführt werden dürfen.

3. In der City sollten Gebäude allgemein ohne Rücksicht auf die Straßenbreite bis zu 120 Fuß (36,58 ^{m}) zugelassen werden, darüber noch zwei Geschosse im Dach.

4. Diese Bewilligungen sind jedoch inbezug auf Gesundheit, Feuerschutz und Rettungsmöglichkeit den geeigneten Sicherheits-Vorschriften zu unterwerfen.

5. Die bisher bestehenden Beschränkungen des zulässigen kubischen Inhaltes der Gebäude sollen fortfallen.

Der Ausschuß hat seine Vorschläge verschiedenen anderen Körperschaften mit der Bitte um Äußerung vorgelegt und die nachstehenden Antworten erhalten:

Das „City Lands Commitee“ der Londoner City-Stadtverwaltung stimmt dem Vorschlag 3) zu.

Der „London County Council“ weist darauf hin, daß er befugt ist, nach seinem Ermessen von den Höhenvorschriften Ausnahmen zu gestatten: es liege deshalb kein Grund vor, die bestehenden Vorschriften im Sinne der Vorschläge abzuändern.

Die „Gesellschaft der ärztlichen Gesundheitsbeamten“ billigt die Vorschläge in der Erwartung, daß Kellerwohnräume beschränkt und für Belichtung, Lüftung und gesundheitliche Einrichtungen die nötigen Vorschriften erlassen werden.

Der Vorstand der „London Society“, einer privaten Vereinigung, die sich die Verschönerung der Stadt zur Aufgabe gestellt hat*), spricht mit Entschiedenheit die Ansicht aus, daß eine allgemeine Vergrößerung der Gebäudehöhe in London unratsam und dem Stadtbild nachteilig sein würde. Die Befugnis des „London County Council“ zu Ausnahme-Bewilligungen genüge; zudem müsse die Gebäudehöhe zur Straßenbreite in angemessenem Verhältnis stehen.

Die „Vereinigung der Londoner (Detail-) Kaufleute“ empfiehlt die Vorschläge zur Annahme. Das Bedürfnis höherer Gebäude in der City sei dringend und eine Lebensfrage für die geschäftliche Entwicklung.

Die Vorschläge des Ausschusses sind von einem Minderheitsbericht des Mitgliedes Arthur Keen begleitet, der sich gegen jede allgemeine Vergrößerung der Gebäudehöhe ausspricht. Der Grundsatz der Vergrößerung der Höhen sei vom Standpunkt des Wohnungswesens zu verwerfen. Ausnahmen seien in geeigneten Fällen zulässig. Die Bestimmung aber, daß die Höhenlage des obersten Geschosses das Maß von 60 Fuß (18.29 ^{m}) nicht überschreiten dürfe, sei in großen Gebäuden nicht länger aufrecht zu erhalten.

---

*) Vergl. Jahrgang 1916, Seite 29.

Der Vorstand des „Royal Institute“ hat schließlich den ständigen Kunstausschuß um Prüfung der Angelegenheit ersucht. Dieser hat sich dem Keen'schen Minderheitsbericht angeschlossen und nur dem Vorschlag 5) des Bauordnungs-Ausschusses zugestimmt.

Nachdem auch der Stadtplanungs- und Wohnungsausschuß in gleicher Weise sich ausgesprochen, hat schließlich der Vorstand des Institutes sich ebenfalls dem Minderheits-Gutachten angeschlossen und zur endgültigen Beratung der Angelegenheit eine Vollversammlung auf den 6. März d. J. anberaumt. Über das Ergebnis wird ein Bericht vorbehalten in der Erwägung, daß auch für Deutschland, wenn schon seitens des preußischen Wohlfahrts-Ministeriums Ausnahme-Bewilligungen für den Bau von Hochhäusern in geeigneten Fällen zugesagt sind, die grundsätzliche Entwicklung der ganzen Frage von starker Bedeutung ist —

J. Stübben.

Vermischtes.

Ein zweites Theater in Darmstadt wurde als städtisches „Kleines Haus“ für Kammerspiele und Spielopern bei einer Fassungskraft von 850 Personen am 19. Februar 1922 mit Mozarts „Cosi fan tutte“ eröffnet. Das Haus hat eine lange Geschichte, über die wir aus einer Zuschrift an die „Köln. Ztg.“ aus Darmstadt folgendes entnehmen:

Das Gebäude entstand im Jahr 1606 unter Landgraf Ludwig V., und zwar wurde es damals als „Reithaus“ für sportliche höfische Veranstaltungen errichtet. Ludwig VI. ließ dieses Reithaus zum Teil umbauen, und im Jahr 1670 wurde es zuerst für Theaterzwecke gebraucht. Aber schon seinem Nachfolger Ernst Ludwig genügte der wahrscheinlich etwas improvisierte Zustand nicht mehr, und er berief im Jahr 1710 den in jener Zeit als Theaterbaumeister wiederholt genannten kurhannoverischen „Hof- und Premierarchitekt“ Louis Remy de la Fosse, nach dessen Plänen das Haus völlig umgebaut und in ein Drei-Rang-Theater verwandelt wurde, das von da an den Namen Opernhaus führt. Ein eigenes Ensemble hatte dieses Theater aber noch nicht, es waren reisende Truppen, die die Landgrafen hier spielen ließen, auch „Banden von Franzosen“ werden in den Chroniken genannt, die Molière, Racine und Corneille im Urtext aufführten. Erst im Jahr 1810 gründete Landgraf Ludwig X. (nachmals Großherzog Ludwig I.) die erste feste Truppe; das Haus, das bereits 1784 als äußerst „verbesserungsbedürftig“ bezeichnet wird, wurde zuvor abermals umgebaut, und das Logenhaus erhielt damals den Zustand, in dem es sich heute noch befindet. Am 26. Oktober 1810 wurde es mit Mozarts Titus eröffnet und erhielt jetzt den Namen: „Großherzogliches Hoftheater“. Als solches tat es bis zum Jahr 1819 Dienst. Dann geriet es in Vergessenheit, weil inzwischen der von Moller errichtete große Neubau fertig geworden war, und über 50 Jahre wurde in dem alten Bau nicht gespielt. Aber als am 24. Oktober 1871 das neue Theater durch Brand vernichtet wurde, wurde er erneut in den Dienst gestellt und diente als Interimstheater bis zum Jahr 1879 seinem früheren Zweck. Als im Jahr 1904 in dem damals errichteten neuen Haus umfangreiche bauliche Veränderungen nötig wurden, ward es abermals Interimstheater. Seitdem hat es leer gestanden, hat, inzwischen in den Besitz der Stadt Darmstadt übergegangen, Schul- und auch kriegsfürsorglichen Zwecken gedient, bis es nunmehr auf Betreiben des jetzigen Intendanten Gustav Hartung erneut — zum siebenten Mal — in Dienst gestellt wird, und zwar soll es jetzt zum erstenmal neben dem großen Theater als „Kleines Haus“ für Kammerspiele und Spielopern (vor allem Mozart) Verwendung finden.

Zu diesem Zweck hat das Gebäude unter der Leitung von Stadtbaurat Buxbaum und unter Mitwirkung des Bühnen-Architekten T. C. Pilartz zweckmäßige bauliche Umgestaltungen erfahren. —

Eröffnung der Deutschen Gewerbeschau München. Als Zeitpunkt für die Eröffnung der Deutschen Gewerbeschau München 1922 ist der 13. Mai (Samstag) bestimmt worden. Für die Vertreter des „Reichsverbands der Deutschen Presse“, der vom 5. bis 8. Mai seine Jahrestagung in München abhält, wird, voraussichtlich am 8. Mai, ein Rundgang durch die Ausstellung veranstaltet. —

Gegen die Bebauung des Alten Botanischen Gartens in München hat sich zur Zeit eine lebhafte Bewegung erhoben. Die Besucher der Kunstausstellungen des Glaspalastes in München kennen den Alten Botanischen Garten mit seinem herrlichen Baumschmuck, der sich zwischen dem Glaspalast, den geschwungenen Teilen der Sophien-Straße und der Elisen-Straße ausdehnt und für diesen Stadtteil eine wahre Lunge ist, die sich gegen den Lenbach-Platz öffnet. Gerade an dieser Stelle nun, etwas gegen den Glaspalast verschoben, will die Diskonto-Gesellschaft in Berlin nach den Entwürfen des Prof. O. Bieber in München ein umfangreiches Bankgebäude errichten lassen, nachdem sie sich bereits am Promenade-Platz durch die Architekten Delisle und Ingwersen hat ein Geschäftshaus in trefflicher Weise einrichten lassen. Außer dem Bank-Neubau soll nun aber in unmittelbarer Nähe dieses Neubaues und im Zusammenhang mit dem Glaspalast auch ein neues Kunstausstellungs-Gebäude erbaut werden, nicht in selbständiger Form, sondern als Anhängsel des Glaspalastes. Dadurch würde der östliche Teil des Botanischen Gartens in einer Weise in Anspruch genommen, daß von Freiflächen nicht mehr viel übrig bliebe. Gegen diese Vernichtung der Freiflächen richtet sich aber öffentlicher Einspruch in München. Gewiß, es handelt sich bei dem Plan auch darum, dem bayerischen Staat durch den Verkauf des Bauplatzes Mittel zuzuführen. Das ist unter den heutigen Verhältnissen ein nicht aus dem Auge zu lassender Umstand. Vielleicht ließe sich daher ein Mittelweg dahin wählen, daß der geplante Bank-Neubau bis in die östliche Spitze des Botanischen Gartens vorgeschoben und auf das neue Kunstausstellungsgebäude hier verzichtet wird. Dadurch würde Doppeltes erreicht: Der Lenbach-Platz könnte nach Westen eine monumentale Abschlußwand erhalten, hinter welcher sich statt des jetzigen gezwungenen Grundrisses ein normaler Bank-Grundriß entwickeln könnte und es würde vom Botanischen Garten nur der geringste Teil des Geländes in Anspruch genommen. Freilich bliebe auch so noch eine große Gefahr bestehen, die darin liegt, daß, wenn der Abbröckelungs-Prozeß am Garten einmal begonnen hat, er nicht mehr aufzuhalten sein und bald auch an anderen Stellen des Gartens einsetzen wird. Immer wieder richten sich begehrende Augen auf das Gelände des Botanischen Gartens; aber selbst wenn der Glaspalast einmal eines schönen Tages durch ein anderes Gebäude ersetzt werden müßte, bliebe bei der immer dichter werdenden Bebauung jener Gegend die Erhaltung des Botanischen Gartens als öffentliche Anlage eine Lebensfrage für diesen Stadtteil. —

Wohnungsnot und Wohnungsbausteuer in Wien. Der Wiener Landtag — diesen gibt es bekanntlich seit kurzer Zeit, nachdem die Stadtgemeinde Wien aus dem Verband Niederösterreich als selbständiger Teil ausgeschieden worden ist — hat kürzlich die Erhebung einer Wohnbausteuer beschlossen, um dem täglich größer werdenden Wohnungselend in Wien zu begegnen. Der Beschluß findet aber den schärfsten Widerspruch der fachlichen Kreise und wird mit Gründen bekämpft, die auch bei uns Beachtung verdienen. So hat sich die uralte Haupthütte der „Genossenschaft der Bau- und Steinmetzmeister“ in Wien mit folgenden entschiedenen Ausführungen gegen die Wohnbausteuer gewendet:

„Das vom Wiener Landtag beschlossene Gesetz einer Wohnbausteuer ruft in allen Kreisen der Bevölkerung, besonders aber unter den Baugewerbetreibenden, die größte Beunruhigung, ja geradezu Bestürzung hervor. Es bestehen in Wien 43 000 Häuser, von welchen mindestens 80 v. H., also rund 35 000, mehr oder weniger reparaturbedürftig sind. Durchschnittlich bei den heutigen Preisen minimal gegriffen 200 000 K. für das Haus Reparaturkosten, ergibt einen Betrag von 7 Milliarden Kronen. Nun soll die neue Wohnbausteuer dem Vernehmen nach 1 Milliarde Kronen abwerfen, welches Erträgnis sicher bloß nur auf die Verwaltungskosten aufgehen wird. Wir fragen nun: Was erübrigt sich für Neubauten, Siedlungsfonds und was bleibt für die notdürftigste Reparatur der Häuser, deren Erhaltungsnotwendigkeit mit jedem Tage mehr steigt? Weitere Fragen drängen sich auf. Wie werden die Verwaltungsarbeiten durchgeführt werden, wer vergibt diese Arbeiten und an wen werden sie vergeben? Die Genossenschaft der Bau- und Steinmetzmeister steht auf dem Standpunkt, daß die Bautätigkeit sowie die Behebung der Wohnungsnot nur durch private Initiative und nie durch Staat, Land oder Gemeinde gefordert oder behoben werden kann. Trotz aller rechtzeitigen Anregungen geht man erst jetzt, in einer Zeit, in der die Bauten bereits das Eintausendsechshundertfache der Friedenspreise kosten, ein Bau statt 100 000 K. im Frieden jetzt 160 Millionen Kronen an Aufwand verursacht, daran, Mittel zur Herstellung von Wohnungen zu schaffen. Ein solches System ist sicherlich verwerflich. Man wird also jetzt eine Wohnbausteuer einführen, aber der Wohnungsnot wird man dadurch kein Ende bereiten können und die Folge davon wird nur die Verelendung von vielen Tausend ehrlichen Steuerträgern, Geschäftsleuten und Arbeitern sein. Es erscheint geradezu als ein Keulenschlag auf die Existenz der Baugewerbetreibenden, wenn mit den Steuergeldern Experimente, sehr fragwürdige Experimente auf dem Gebiet der Sozialisierungsbestrebungen gemacht werden. Die gegenständliche Wohnbausteuer würde jetzt vielleicht doch noch, aber sicher nur in beschränktem Ausmaß Nutzen schaffen, wenn aus den einfließenden Geldern Fonds geschaffen würden, aus welchen die Kosten, und zwar in erster Linie für die dringendst notwendigen Arbeiten zur Erhaltung der bereits baufälligen Häuser, bestritten werden sollen. Ein Teilbetrag aus den neuen Steuergeldern wäre allenfalls zur Errichtung neuer Zinshäuser zu verwenden. Anderen Zwecken dürften die Mittel dieser Fonds jedoch unter keinen Umständen zugeführt werden. Wegen Verwaltung dieses Erhaltungsfonds wäre in jedem Gemeindebezirk ein Ausschuß einzusetzen, paritätisch zusammengesetzt aus Mietern, Hausbesitzern und Bausachverständigen, unter dem Vorsitz eines Gemeindefunktionärs. Wir erhoffen und erwarten, daß aus den vorangeführten Gründen bei der Durchführung des Gesetzes auf die schwerbedrohten Interessen der vielen Tausend von Gewerbetreibenden gebührende Rücksicht genommen wird.“ —

Zur gegenwärtigen Wohnungs- und Baustoff-Wirtschaft hat der „Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westfalen“ in Köln an den Unterausschuß des 13. Ausschusses des Deutschen Reichstages die folgenden bemerkenswerten Ausführungen gerichtet:

„In Bezug auf den zur Beratung stehenden Gesetzentwurf betreffend die Überführung der gesamten Wohnungswirtschaft in Gemeinwirtschaft und Einführung einer Zwangsbaustoff-Wirtschaft gestattet sich der unterzeichnete Vorstand, die nachstehenden einstimmigen Beschlüsse des „Architekten- und Ingenieur-Vereins für Niederrhein und Westfalen“ zu unterbreiten:

1. Dem Wohnungsmangel kann nur dann erfolgreich abgeholfen werden, wenn die Möglichkeit gegeben wird, daß Gemeinwirtschaft und Privatwirtschaft gleichberechtigt mit und nebeneinander arbeiten können. Die Überführung der gesamten Wohnungswirtschaft in Gemeinwirtschaft ist zu verwerfen.
2. Der Verein hält eine Zwangsbaustoff-Wirtschaft für geradezu den Wohnungsbau verhindernd, nach den bezüglichen Erfahrungen, die seine Mitglieder während der Kriegszeit und den danach folgenden Jahren gemacht haben. Namentlich in den westlichen Gebieten des Reiches wird durch die wesentlich unterschiedlichen Verhältnisse zwischen besetzten und unbesetzten Gebietsteilen die Einführung einer Zwangsbaustoff-Wirtschaft die verhängnisvollsten Folgen haben für die Förderung der Wohnungswirtschaft.
3. Da nach den gemachten Erfahrungen die gemeinnützige Bautätigkeit allein nicht im Stande ist, dem heutigen Wohnungsmangel abzuhelfen, muß jedes Mitglied gefördert werden, welches geeignet erscheint, der privaten Bautätigkeit Anreiz zu ihrer Entfaltung zu bieten.

Auf Grund der vorgenannten Beschlüsse bittet der Vorstand den verehrlichen Ausschuß des Reichstages dringend und angelegentlichst, von der Einführung jedweder Organisation von Reichswegen im Wohnungsbauwesen und in der Zwangswirtschaft der Baustoffe Abstand nehmen zu wollen.

Der „Architekten- und Ingenieur-Verein für Niederrhein und Westfalen“ erachtet es bei der Ausdehnung des in Frage kommenden Gebietes für unmöglich, eine zentralisierte Wirtschaft nutzbringend einzurichten.“ —

Wettbewerbe.

Der Bodenplatten-Wettbewerb der „Vereinigten Mosaik- und Wandplattenwerke A.-G. (Friedland-Sinzig-Ehrang)“ war mit 213 Einsendungen beschickt. Die ausschreibende Fabrik erhöhte angesichts der großen und hervorragenden Arbeitsleistungen die Preise von 10 000 M. auf 30 000 M. Es kamen fünf Preise, und zwar zwei I. Preise zu je 4000 M. an Architekt Fritz Fuß in Köln/Rhein und an Dipl.-Ing. Wilhelm Ulrich in Halle/Saale, ein II. Preis von 3500 M. an Architekt Anders in Breslau/Bischofswalde, ein III. Preis von 2500 M. an Julius Cunow in Berlin und ein IV. Preis von 2000 M. an Heinrich Sattler in München zur Verteilung. Weiter wurden 14 Entwürfe zu je 1000 M. angekauft von den Künstlern: Richard W. Rapp in Karlsruhe i. B., Dipl.-Ing. Wilh. Ulrich, Architekt Anders in Breslau-Bischofswalde, Anton Kling in Hamburg, Architekt Kornowski in Charlottenburg, Mizi Otten-Friedmann in Wien. Fritz Fuß in Köln a. Rh. (2), Fähler u. Reiner in Wiesdorf-Küppersteg (2), Ad. C. Hollub in Essen, Wilhelm Engel in Darmstadt und Heinrich Sattler in München. —

Ein engerer Wettbewerb der Hotel- und Bäder-Bau-A.-G. in Agram verlangte Entwürfe für ein Hotel I. Ranges mit etwa 350 Zimmern auf einem etwa 4300 qm großen Häuserblock mit 4 Fronten dicht am Staats-Bahnhof im schönsten Teil von Agram. Die Gesellschaft hatte sich um Nennung deutscher, auf diesem Gebiet erfahrener Architekten an den „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ gewandt, der diesem Ansuchen auch entsprochen hat. Wie die Gesellschaft dem Verband jetzt mitgeteilt hat, ist dem Architekten Otto Rehnig in Berlin unter 8 Bewerbern der Preis von 100 000 Jugo-Kronen zuerkannt worden und es wird mit dem Preisträger auch bereits wegen der weiteren Bearbeitung verhandelt. Die Beurteilung der Entwürfe scheint in baukünstlerischer Beziehung allein durch Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Muthesius. Berlin, ausgeübt worden zu sein, den die Gesellschaft unmittelbar herangezogen hat. —

Ein Preisausschreiben der „Thüringischen Hochschul-Gesellschaft“ in Eisenach fordert zur Bearbeitung der Frage auf: „Entsprechen unsere Universitäten und Hochschulen den gegenwärtigen Forderungen des Berufs- und des Wirtschaftslebens?“ Frist 25. März 1922. 3 Preise von 5000, 3000 und 2000 M. Näheres durch die genannte Gesellschaft. —

Ein Preisausschreiben zur Behandlung der Frage: „Welche technischen und finanziellen Vorteile werden durch Anwendung der ölfreien Grundiertechnik erzielt“, mit der Nebenfrage, auf welchen Gebieten (Malergewerbe, Industrie, Wagenbau usw.) der Verfasser eigene praktische Erfahrungen habe und welche, wird von der „Ölfreien Grundiermittel-Gesellschaft H. Keller & Co. vormals Paul Jaeger“ in Stuttgart, mit Frist zum 1. Mai 1922 erlassen. Es gelangen ein I. Preis von 1000 M., zwei II. Preise von je 750 M., vier III. Preise von je 500 M. und zehn IV. Preise von je 250 M. zur Verteilung. Die Verfasser sollen eigene Erfahrungen auf diesem Gebiet wiedergeben; nur auf Theorie aufgebaute Arbeiten werden nicht beurteilt. Das Preisausschreiben geht von dem Grundgedanken aus, daß bei dem Darniederliegen unseres Wirtschaftslebens und bei der zunehmenden Verarmung unseres Volkes nur die vollständige Ausnutzung aller technischen Errungenschaften eine Besserung unserer wirtschaftlichen Lage herbei zu führen vermag. Dem Preisgericht gehören an Baurat Benesch, die Malermeister Fischer und Fuchs, Paul Jaeger, H. Keller, Prof. Pankok, Ob.-Brt. Schmohl und Prof. Dr. Zwiesele, sämtlich in Stuttgart. —

Chronik.

Eine Weltausstellung in Brüssel 1930 soll zur Feier der hundertjährigen Unabhängigkeit Belgiens abgehalten werden. Innerhalb der Ausstellung ist auch an den Aufbau einer internationalen Stadt bei Tervueren gedacht, die das Vorbild einer neuzeitlichen Stadtanlage darstellen soll. Die internationale Stadt soll als Kern den bereits bestehenden, internationalen Kongressen dienenden „Palais mondial“ (Weltpalast) einbeziehen. Sie soll als exterritorial erklärt und später vom Völkerbund übernommen werden, diesem vielleicht auch, wenn der Plan seiner Verlegung nach Brüssel verwirklicht wird, als Sitz dienen. Die internationale Stadt würde — abgesehen von ihrem vorübergehenden Zweck, die Weltausstellung zu beherbergen — später ein mit den letzten Vervollkommnungen auf den Gebieten der Stadtplanung, Außenarchitektur, der Inneneinrichtung, Sozialhygiene, Kommunal- und Verkehrswirtschaft usw. ausgestattetes Wohnviertel darstellen. Auf diese Weise gedenkt man den in die großen Ausstellungen für gewöhnlich nur zu Repräsentationszwecken gesteckten Aufwand an Arbeit und Kapital zu einer vernunftgemäßeren Auswirkung zu bringen. —

Ein Zweighaus der Urania in Wien soll nach dem Entwurf des Baurates Alfred Keller in Wien in Mariahilf erbaut werden. Als Bauplatz ist ein Gelände aus städtischem Besitz an der Mariahilfer-Straße innerhalb des Gürtels in Aussicht genommen. Das Gebäude erhält größere Abmessungen wie das Stammhaus auf dem Aspern-Platz. Es wird unter Anderem enthalten einen Vortragssaal für 800 Personen mit Bühne, einen kleineren Saal für 500 Personen mit Podium, 7 Lehrsäle, eine Bücherei und einen Lesesaal für 100 Personen. Die Bausumme des alten Hauses betrug 900 000 Kronen, damals = 180 000 Dollar; die des um die Hälfte größeren neuen Gebäudes wird etwa 1 Milliarde Kronen = 150 000 Dollar betragen. Die Bauzeit ist mit 1¼ bis 2 Jahren berechnet. —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Hochhaus am Bahnhof Friedrichstraße in Berlin. — Ausstellung „Aus Alt- und Neu-Berlin“ in der Akademie der Künste zu Berlin. — Hochbauten in London? — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen: Durch den Buchhandel oder direkt durch den Verlag ¼ Jahr Mark 40.—. Ausland ¼ Jahr Mark 60.—. Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 17

1. März 1922

Anzeigenpreis: Die 5gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.

Hamburger Eisenbetonwerk
G. m. b. H.

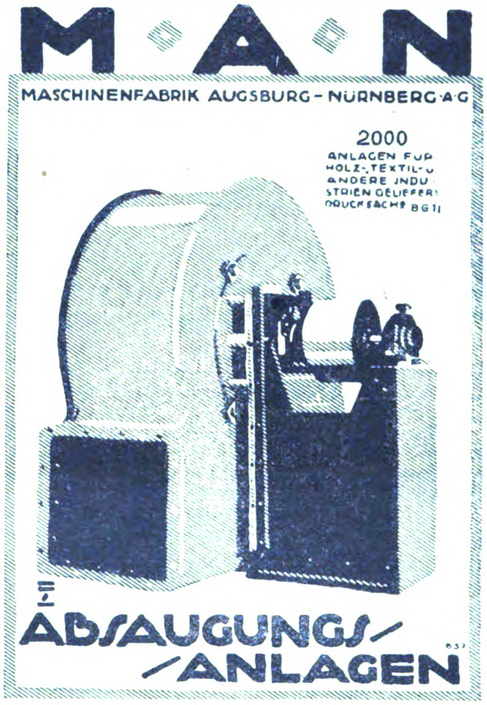
Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.

Hamburg 5. 125

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

Erztaschen, Füllrümpfe, Kohlensilos.
Fundamente für Hochöfen, Winderhitzer, Walzwerke.
Aufbereitungsanlagen. Hallenbauten.
Hüser & Cie.
Obercassel, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- und Eisenbetonbau.
43 I

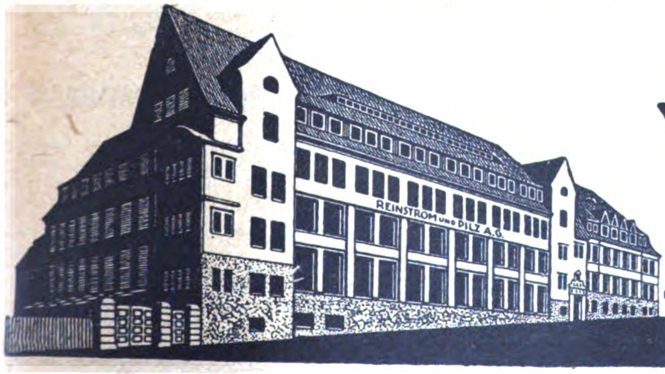
STEINHOLZFUSSBÖDEN
für alle Zwecke auf jeder Unterlage 83
Steinholzfabrik Union G.m.b.H.
Franckestr. 19 Halle a/S. Telephon 5103



M·A·N
MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A.G.
2000 ANLAGEN FÜR HOLZ-, TEXTIL- U. ANDERE INDUSTRIEN GELIEFERT DRUCKSACHE BG 11
ABSAUGUNGS-ANLAGEN
637

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 631
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

D.R.P. **TRÄGER** D.R.P.
für Transmissionen
verschiebbare 140
werden in allen modernen Fabrikbetrieben verwendet.
Billige u. schnelle Montage.
Offerte und Prospekt Nr. 23 kostenlos.
DEUTSCHE KAHNEISEN-GESELLSCHAFT m. b. H.
Berlin W 8, Unter den Linden 17-18.


REINSTROM UND PILZ A.G.

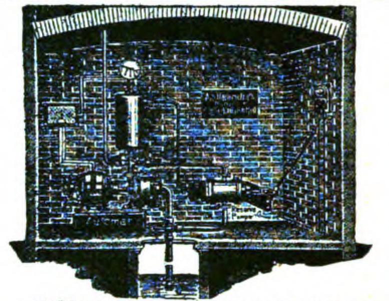
WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ · LEIPZIG · ZWICKAU
JUGK LPZG.

ADE

GELDSCHRANK-
UND
TRESORBAU

C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

Elektro-automatische
WASSERWERKE



Sanitäre Installationen — Pumpen aller Arten
A. H. HAMMELRATH, G. m. b. H.
Köln-Lindenthal
38 L

Buchheim & Heister- 13 I
Beton-Prüfmaschine
D. R. P.
zur Feststellung von Zug- und Druckfestigkeit der Baumaterialien, auch an Ort und Stelle; fertigen und liefern
BUCHHEIM & HEISTER
FRANKFURT a. M. ABT. BAUMASCHINEN

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Die Bauformenlehre
mit besonderer Berücksichtigung des Wohnhausbaues und der bürgerlichen Baukunst.
Herausgegeben von **O. Spetzler.**

Abt. I. **Der Bau aus gewöhnlichen Ziegelsteinen.** 29 Tafeln und Text.
„ II. **Der Bau aus Formziegelsteinen.** 28 Tafeln und Text.
„ III. **Der Hausteinbau.** 28 Tafeln und Text.
„ IV. **Der Holzbau.** Bearbeitet von Alfred Grotte. 28 Tafeln und Text.
„ V. **Der Metallbau.** Bearbeitet von Alfred Walch. 26 Tafeln und Text.

Jede Abteilung in Mappe. Preis 16 Mark.
In den verschiedenen Abteilungen kommt alles zur Behandlung, was im Wohnhausbau gebraucht wird.

Spezialität: **Siedelungsplatten** „MAGUB“ W. Z. 258 186
Bestgeeigneter Belag für Küchen, Flure, Keller usw.

Eisenklinker
Bunte Rauhverblender

Klinkerwerk Dreistern 50
PAUL ARNOLD
Dreistern b. Bautzen
(Sachsen)
Fernspr.: Amt Bautzen Nr. 11

Spezialität: **Siedelungsplatten** „MAGUB“ W. Z. 258 186
Bestgeeigneter Belag für Küchen, Flure, Keller usw.

ZOMAKS
D.R.P. ang.
D.R.G.M.
Auslandspatente.

Leichtsteindachdecken
einfachste, vollkommenste Konstruktion für Eindeckungen von Werkstatthallen - Kraftwerken - Gasanstalten usw.

Bis jetzt über 800000 qm ausgeführt.
Eigengewicht 48,5 Kg pro qm

Hans Zomak
Betonbaugeschäft, Berlin W. 30.

103

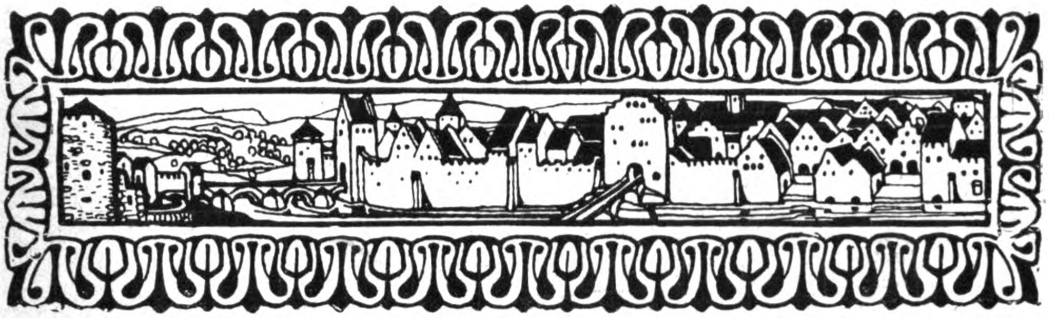
Bess-Bauweise

D. R. P. und mehrere D. R. P. a. Neue Betonbauart, besonders für Siedlungsbauten geeignet. Standfestigkeit, Isolierung und Wärmedurchlässigkeit fast gleichwertig mit 1½ Stein starkem Ziegelmauerwerk. Zellensystem mit stagnierender Luft bei völliger Trennung von Außen- und Innenwand. Herstellen der Steine an Baustelle in einfacher Form.

Große Kostenersparnis

Lizenzinhaber für Schleswig-Holstein, Hansestädte, beide Mecklenburg, Hannover außer Hildesheim und Oldenburg.

Graf D. Rantzau ✱ Kiel
Herzog-Friedrich-Str. 21, III, Ecke Sophienblatt
Fernsprecher Nr. 5044
1897



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 17. * BERLIN, DEN 1. MÄRZ 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das ehemals Kurfürstliche Zeughaus zu Heidelberg und sein Umbau zu Speisehalle, Turnhalle und Fechträumen für die Studenten der Universität Heidelberg.

Von Baurat Ludwig Schmieder in Heidelberg.

Das Stadtbild von Heidelberg wird seit Jahrhunderten von drei Bauwerken beherrscht, vom Schloß, von der Neckarbrücke und vom Zeughaus oder Marstall, wie wir den am Neckar liegenden Flügel der gesamten Anlage des ehemaligen Marstalles heute nennen. — Das „Zeughaus" ist von den drei genannten Bauwerken im Lauf der Jahrhunderte in seinem ursprünglichen Zustand bis auf unsere Tage am besten erhalten geblieben. Die ruhige und klare, von zwei Ecktürmen begrenzte Wandfläche der Nordseite wirkt durch ihre Größe und breite Lagerung wohltuend auf jeden Beschauer, der vom jenseitigen Neckar-Ufer die Stadt betrachtet. Der Eindruck war ehedem mächtiger, als die Fluten des Neckars noch an die Grundmauern des Zeughauses schlugen, als das ursprüngliche, bei weitem steilere Dachwerk noch vorhanden und so lange noch nicht für den Beschauer nahezu die Hälfte der Wandfläche durch den Vorbau des Neckarstadens verdeckt war. (Abbildung 5.)

Die bitterste Not des Vaterlandes zwingt uns heute, an diesem Zeughaus bauliche Veränderungen vorzunehmen. Die ohnedies eng in dichter Bebauung angelegte Stadt hat keine Räume für neue dringende Bedürfnisse mehr verfügbar, die sich ergeben haben. Zunächst mußte ein Saal beschafft werden, in dem die Studenten der Universität Mittag- und Abendkost zu einem so mäßigen Preis einnehmen können, daß ihnen überhaupt noch die Mittel zum notwendigsten Lebensunterhalt und zum Studium verbleiben. Sodann mußte gerade dem geistigen Arbeiter ein Ersatz für die körperliche Erziehung und Ertüchtigung gegeben werden, die er ehedem im Heeresdienst genossen hat. Auch die Räume, die hierzu nötig sind, Turn- und Fechthallen, konnten bei der herrschenden Raumknappheit nirgends auf die Dauer zur Verfügung gestellt werden. Der Gedanke lag daher nahe, zur Befriedigung der Bedürfnisse das mächtige Gebäude zu verwerten, das bisher, in der besten Lage der Stadt, vornehmlich dazu gedient hatte, Lebensmittel, Tabak, einige Zeit auch Buchenlaub, als Lagerhaus aufzunehmen.

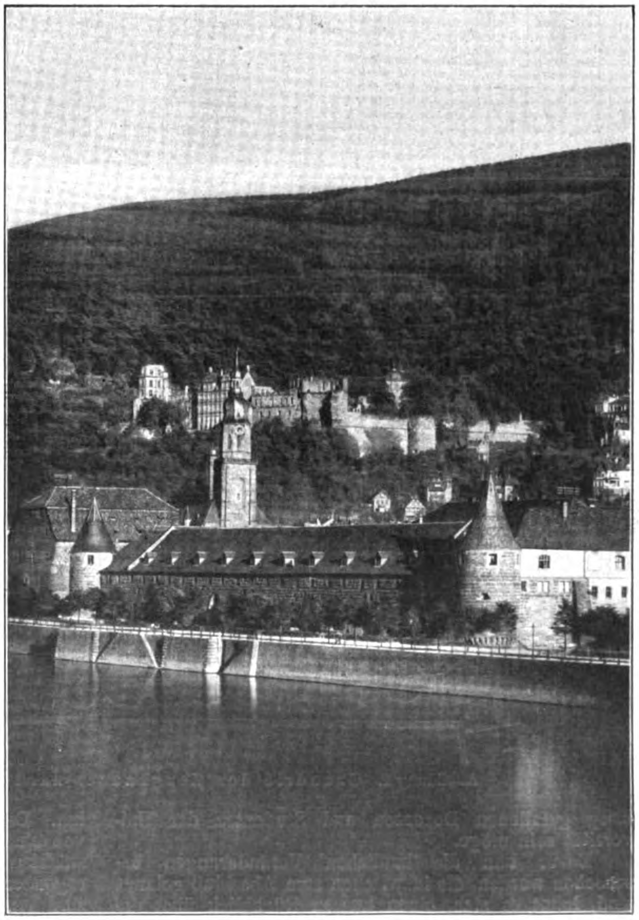
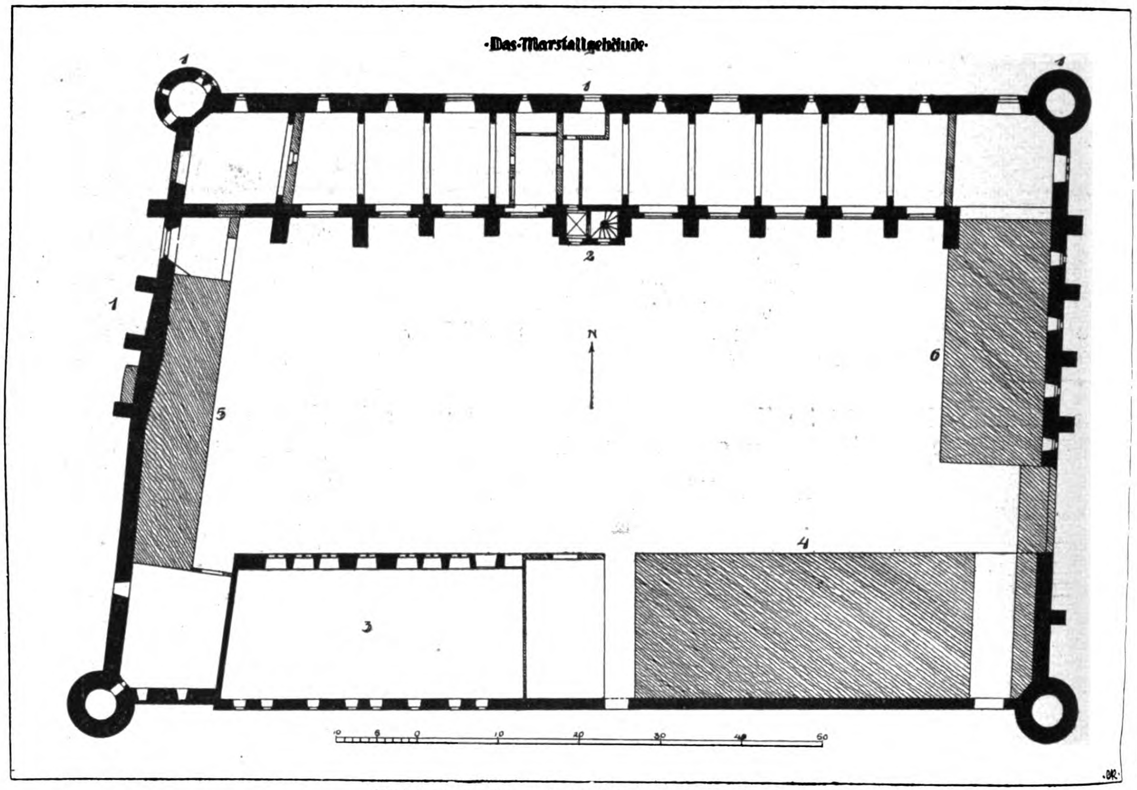


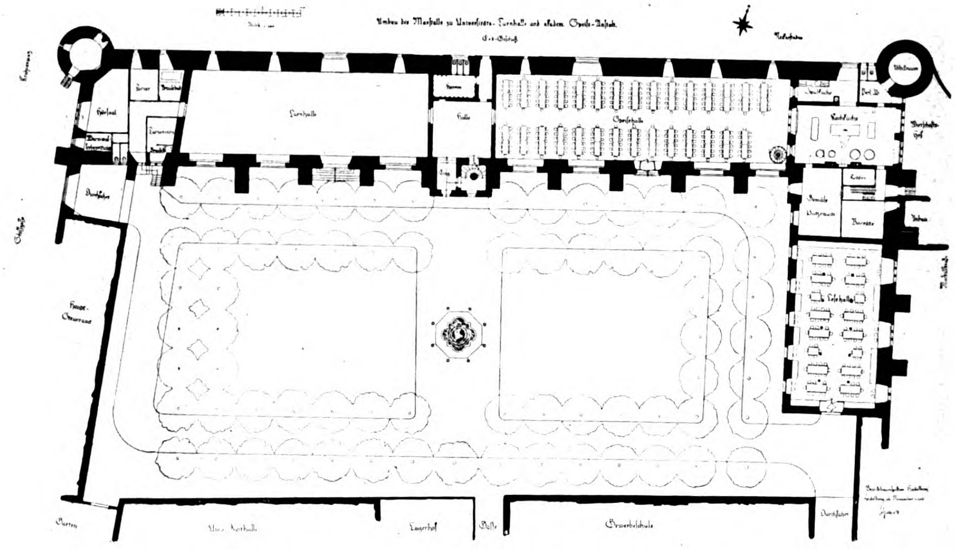
Abb. 5. Ansicht des Zeughauses vom Neckar.

Doch aus der Not sollte eine Tugend werden. Das Innere des Zeughauses wurde bei diesem Anlaß wieder in seinen ursprünglichen Zustand gebracht und damit eine mächtige Halle geschaffen, die neben ihrer Zweckbestimmung zugleich eine Gedenkhalle für die im Weltkrieg gefallenen Dozenten und Studenten der Universität sein möge.



·Das·Marstallgebäude·
1
1
1
1
2
1
5
N
6
4
3
10
5
0
10
20
30
40
50

Abbildung 1. - Grundriß der alten Anlage.



Umbau des Marstalls zu Universitäts-Turnhalle und akadem. Speise-Anstalt.
Erd-Geschoß
Turnhalle
Halle
Speisehalle
Lesehalle

Abbildung 2. Grundriß des Zeughauses nach Vollendung des Umbaues.

Bevor nun die baulichen Veränderungen besprochen werden, die inzwischen zum Abschluß gelangt sind, lohnt es sich, einen kurzen Rückblick über die Entstehungs-Geschichte und die Schicksale des alten Bauwerkes zu geben.

Urkundlich ist über die Zeit und die Umstände der Erstellung des Zeughauses bis jetzt so gut wie Nichts bekannt. Der heutige Zustand (Abbildung 1) läßt noch erkennen, daß ursprünglich das Zeughaus den nördlichen Abschluß eines etwa 110×75 m großen Hofes gebildet hat. Der Hof war auf den drei freien Seiten umgeben von einer über 2 m dicken, durch Strebepfeiler verstärkten und etwa 7.5 m über den Hofboden hochragenden Mauer. Die Ost- und Westseiten dieser Mauer sind heute noch ziemlich gut erhalten.

Der frühere Verteidigungscharakter des Bauwerkes ist offensichtlich. Es ist weiter anzunehmen, daß die

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Mauerkrone mit einem Wehrgang wie bei den ältesten Befestigungs-Anlagen des Heidelberger Schlosses abgedeckt war, oder doch abgedeckt werden sollte. In den Ecken waren Türme vorgeschoben, von denen aus die Außenseiten der Bauanlage mit Waffen bestrichen werden konnten. In dem Gebäude selbst wurden, wie schon der auf einem Stich aus dem Jahr 1550 zum erstenmal vorkommende Name sagt, die für den Kriegsfall nötigen Waffen untergebracht (Abbildung 3).

Die Lage des Zeughauses unmittelbar am Neckar und das hohe mächtige Dachwerk, der Giebelaufbau an der Neckarseite und der an das Gebäude anschließende große Hof sind nur verständlich, wenn zugleich Getreide, Lebensmittel und allerhand sonstige Vorräte und Waren, die auf dem Neckar befördert wurden, für die kurfürstliche Hofhaltung hier lagerten.

Die Art, wie der Baumeister seine Aufgabe gelöst hat, zeugt von großem künstlerischen und technischen Können (Abbildung 4). Die derben großen Rustika-Quader, das einfache, nur aus einer Hohlkehle be-

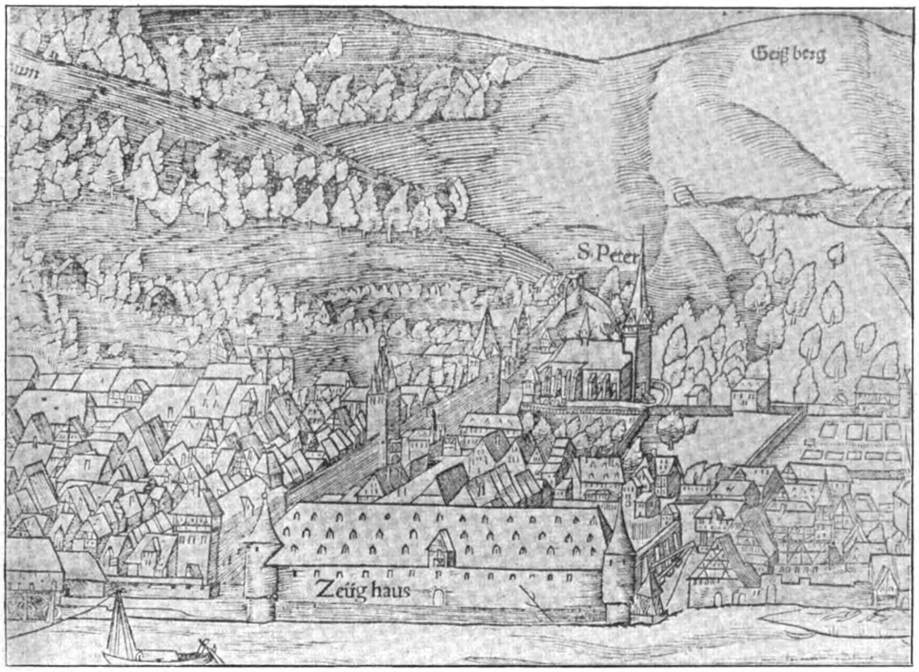


Abbildung 3. Ausschnitt aus Sebastian Münsters Kosmographie (um 1550).

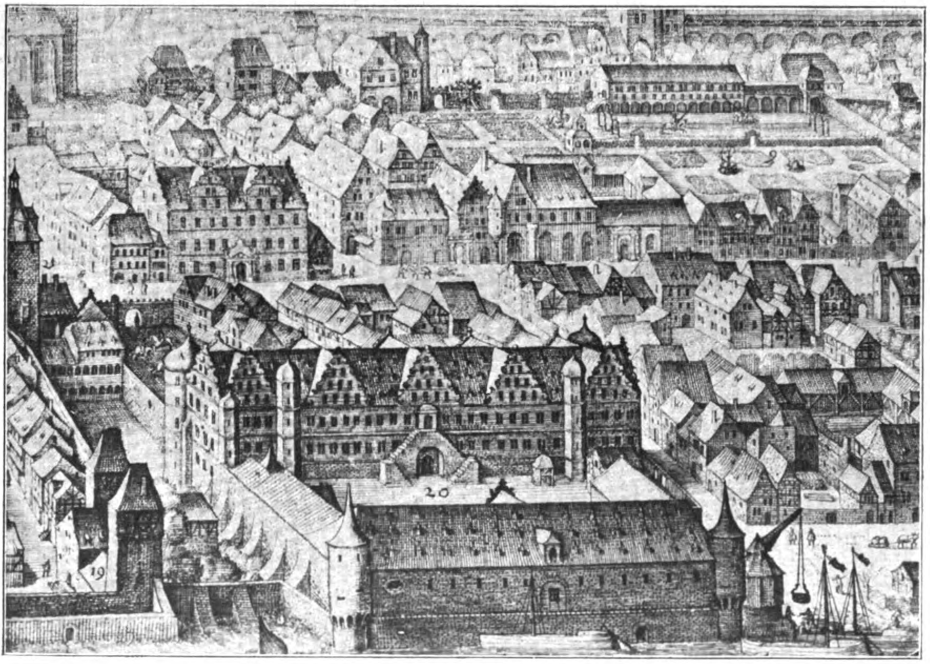


Abbildung 4. Ausschnitt aus dem Merianschen Stich von 1620.

stehende Hauptgesims, die ohne Pfostengewände in die Quader eingesetzten Fenster und die auf mehrfach übereinander gesetzten Konsolen ruhenden Ecktürme geben dem Bau auch heute noch bei aller Einfachheit und trotz der erwähnten nachteiligen Änderungen eine große Ruhe und Schönheit. Leider kommt der eigentliche Rundbogenfries, der auf den Quadern unter dem Hauptgesims nur in bossenartiger Bearbeitung ausgehauen ist, heute nicht mehr zur Geltung, da die nachträglich unter dem Hauptgesims eingebrochene Fensterreihe ihn zum größten Teil zerstört hat.

Die Technik des Mauerwerkes ist eine sehr verschiedene. In der Nordseite des Zeughauses und an der Außenseite der westlichen Umwehrung sitzen derbe Bossenquader in Größen bis zu 1,50×0,60×1,00 ^{m}, die in der Lagerfuge auf die volle Einbandtiefe fluchtrecht gearbeitet sind. An den Hofseiten und an der Außenseite der östlichen Umwehrung sind ebenfalls Steinblöcke von ungewöhnlich großen Abmessungen aufeinander geschichtet, die aber fluchtrecht ohne besondere Behandlung des Hauptes gearbeitet sind. Auf dem Schloß finden wir ähnliche Mauerteile nur an den Bauresten, die vor Ludwig V., also spätestens im 15. Jahrhundert, entstanden sind.

Auch die Hofseite des Zeughauses macht selbst in ihrem heutigen stark veränderten Zustand einen mächtigen Eindruck durch die schweren, 1,75 ^{m} breiten Strebepfeiler, deren Stirnflächen an den drei äußersten Pfeilern sonderbarerweise lotrecht, im Übrigen aber schräg gearbeitet sind. Die Nordseite des Zeughauses, an der die Strebepfeiler fehlen, hat eine Mauerstärke von 2,40 ^{m}, die Südseite eine solche von nur 1,60 ^{m}. Während die Neckarseite durchgehends auf Felsen gegründet ist, sitzt die Südseite anscheinend in etwa derselben Tiefe auf Pfeilern, die durch Bögen miteinander verbunden sind.

Die Strebepfeiler der Südseite und die verstärkte Außenmauer der Neckarseite nehmen den Schub von elf 11,20 ^{m} weit gespannten, 70—75 ^{cm} starken spitzbogigen Gurtbögen auf, die von Alters her das mächtige Dachwerk getragen und seine Last in Abständen von durchschnittlich 8 ^{m} (2 Binderfelder) auf die Grundmauern übergeleitet und zugleich die äußere und innere Mauerschale verbunden haben (Abbildung 1). Auch dieses konstruktive Gerippe und die Form der Spitzbögen verweisen den Bau in die Zeit der Spätgotik, also in das 15. Jahrhundert.

Es ist wahrscheinlich, daß die Bögen zugleich ein Gewölbe getragen haben oder tragen sollten. Sie sind heute überputzt, sodaß ihr ursprüngliches Aussehen verdeckt ist. Die bloßgelegten Stellen ließen erkennen, daß auch die Bögen aus ungewöhnlich großen Sandsteinblöcken aufgebaut, aber später, wohl bei dem Brande vom Jahr 1693, stark zerklüftet und zum Teil geborsten sind.

Bei den Umbauarbeiten wurden beim ersten östlichen Feld, in dem der Bogen heute fehlt, die Widerlagsteine und Anfänger des Bogens in ursprünglicher Lage und Bearbeitung gefunden. Darnach war die Gurte 80 ^{cm} breit und durch eine Hohlkehle auf jeder Seite gegliedert. Das auf der Stirnseite befindliche Steinmetzzeichen bestätigt die Errichtung des Gebäudes im 15. Jahrhundert, wenn man zum Vergleich die Zeichen am Schloß und an der Heiliggeist-Kirche heran zieht. Der über 100 ^{m} lange, durch die 11 Gurtbögen gegliederte Saal muß eine überwältigende Wirkung gehabt und in harmonischem Zusammenhang mit der einfachen Klarheit des Äußeren gestanden haben. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg. Die Ausführung der Außenfassade der westlichen Erweiterung des Rathauses in deutschem Kalksinter (Travertin) ist durch die Hausteinwerke Carl Schilling in Berlin (nicht Max Schilling, wie S. 48 gesagt war) erfolgt. —

Das Hochhaus in Frankfurt am Main. Wir haben auf S. 92 der „Deutschen Bauzeitung" unter „Chronik" über die Bestrebungen berichtet, in Frankfurt a. M., in unmittelbarer Nachbarschaft des Ausstellungs- und Meßgeländes, ein Hochhaus zu errichten. Dagegen haben sich Schwierigkeiten verschiedener Art erhoben. Nunmehr hat der „Rat für künstlerische Angelegenheiten" in Frankfurt mit folgender Entschließung zu der Absicht Stellung genommen: „Die Obmännerkonferenz und die Gruppe der Architekten des Rates für künstlerische Angelegenheiten haben von dem Projekt der Errichtung eines Turmhauses auf dem Bauplatz vor Gewerbe- und Bismarckschule zwischen Moltke- und Bismarckallee Kenntnis genommen und sprechen sich dahin aus, daß sie an der genannten Stelle den Bau eines Turmhauses mit ästhetischen und baukünstlerischen Forderungen grundsätzlich für durchaus vereinbar und wünschenswert halten. Sie erwarten, daß die städtischen Körperschaften und Ausschüsse wie die staatlichen Behörden dem Vorhaben zustimmen werden." —

Abänderung der Mindestsätze und der Aufwands-Entschädigung in der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure. Mit Rücksicht auf die zunehmende Teuerung haben sich die im AGO. zusammengeschlossenen Verbände veranlaßt gesehen, eine weitere Erhöhung der Stundensätze und der Aufwands-Entschädigung bei Reisen gegenüber der letzten Fassung der G. O. vom 1. Okt. 1921 zu beschließen. Mit rückwirkender Kraft ab 1. Februar 1922 sind diese Sätze jetzt wie folgt festgelegt:

1. Stundensatz . . . . 60 M.
2. Aufwands-Entschädigung bei Reisen für den Tag ohne Übernachten . . . . . 100 „
3. desgl. für den Tag mit Übernachten . . 150 „

Wie alle Sätze der G. O. sind auch diese Mindestsätze. —

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Künstlerhaus in Königsberg in Preußen, beschränkt auf Teilnehmer aus dieser Stadt, waren 28 Bearbeitungen eingelaufen. Zwei I. Preise von je 2000 M. fielen an die Entwürfe der Hrn. Richard Schulz und Kurt Frick; den II. Preis von 1750 M. gewann Dr. Leo Adler. Der III. Preis von 1500 M. fiel an den Entwurf der Hrn. Max Hundsdörffer und Paul Suttkus, während den IV. Preis von 1250 M. Hr. K. H. Rudloff errang. Für je 500 M. wurden angekauft Entwürfe der Hrn. Stallmann, W. Richter und H. Rohse, sowie H. Henning-Heßke. —

Wettbewerb Verwaltungs-Gebäude Bochum. Der uns zugegangene Bericht über die Preisentscheidung auf S. 87 ist dahin richtig zu stellen, daß der weitere II. Preis von 15 000 M. dem Architekten Julius Stobbe in Düsseldorf zuerkannt wurde, während der Architekt Siepenkotten in Essen den III. Preis von 10 000 M. erhielt. —

Im engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Verwaltungsgebäude der Anhaltischen Kohlenwerke in Senftenberg waren Entwürfe eingelaufen von den Architekten Prof. Bruno Möhring in Berlin, Schilling & Graebner in Dresden, Distel & Grubitz in Hamburg, Baack und Grempler in Halle, sowie Eplinius in Senftenberg. Das Preisgericht beschloß, die Entwürfe „Durchsichtig" und „Anhalter Platz" als die besten und als gleichwertig zu bezeichnen. Der I. Preis von 6000 M. wurde auf die beiden Entwürfe gleichmäßig verteilt. Als Verfasser ergaben sich für den Entwurf „Durchsichtig" die Architekten H. Distel und A. Grubitz in Hamburg, für den Entwurf „Anhalter Platz" Walter Eplinius in Senftenberg. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Wohnhäusern für kinderreiche Familien will der „Bund der Kinderreichen von Berlin" in Charlottenburg erlassen. Nach den uns von diesem Bund zugegangenen Mitteilungen hat es den Anschein, als ob der Bund bei dieser empfehlenswerten Absicht der fachmännischen Beratung entbehre. Wir empfehlen aber eine solche sehr im Interesse des guten Gelingens des Unternehmens. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bürohaus in Mannheim wird von industriellen Kreisen unter Führung der Handelskammer von Mannheim erlassen werden. Das Bürohaus soll auf dem Gelände der Lauerschen Gärten in der Nähe des Bahnhofes errichtet werden. Für Preise sind 70 000 M. ausgeworfen; nicht preisgekrönte Entwürfe sollen für je 5000 M. angekauft werden. —

Inhalt: Das ehemals Kurfürstliche Zeughaus zu Heidelberg und sein Umbau zu Speisehalle, Turnhalle und Fechträumen für die Studenten der Universität Heidelberg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen: Durch den Buchhandel oder direkt durch den Verlag ¹/₄ Jahr Mark 40.—. - Ausland ¹/₄ Jahr Mark 60.—. Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 18

4. März 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

2/3/2170/2171 **Dieser Nr. liegen Prospekte der Siemens-Bauunion G.m.b.H., Berlin SW 11, u. der Fa. Carl Cremer G.m.b.H. Velbert Rhl. bei.**

Baumaschinen
für rationelle sparsame
Bauweise

BETON-UND MÖRTELMISCHER D.R.P.

JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 · I · FERNR.: 4898

D.R.P. TRÄGER D.R.P.
für Transmissionen
verschiebbare 140
werden in allen modernen
Fabrikbetrieben verwendet.
Billige u. schnelle Montage.
Offerte und Prospekt Nr. 23 kostenlos.
DEUTSCHE KAHNEISEN-GESELLSCHAFT
m. b. H.
Berlin W 8, Unter den Linden 17-18.

Beton-Mischmaschine

Gauhe, Gockel & Co., Oberlahnstein, Herkules-Mischer, 450 l Trommelfüllung, Materialaufzug, nebst zweitem Windwerk für Betonaufzug mit Drahtseil, hohes Untergestell fahrbar, 1916 erbaut, wenig gebraucht. Maschine ist in tadellosem Zustand und sofort betriebsfähig. Gewicht der Maschine 8500 kg. Anfragen unter **G. 332** an den Verlag dieser Zeitung. 2115

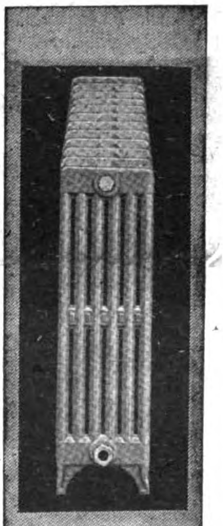
Gelegenheitskauf!

Steinbrecher

Fabrikat Hüttenwerk Sonthofen, bestehend aus fahrbarem Motor und Brecher mit Steintrommel, tadellos erhalten und betriebsfähig, mit sämtlichen Zubehörteilen, äußerst preiswert abzugeben. Anfragen erbeten an

M. Guthmann, Berlin - Friedenau
Kaiserallee 142 2108

National Radiator «Classic»
DER HEIZKÖRPER IN HÖCHSTER VOLLENDUNG
VIERSÄULIG / 920 mm, 760 mm, 610 mm hoch / SECHSSÄULIG



Beſondere Vorteile
des National Radiators
Modell «CLASSIC»
gegenüber allen bisherigen
Heizkörperformen

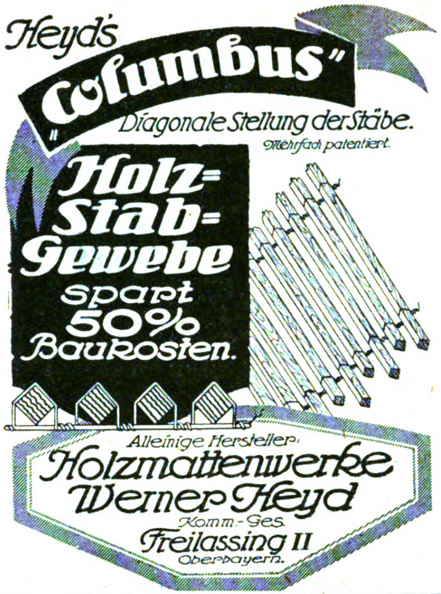
Klaſſiſche Form
~~Erheblich größere Feſtigkeit~~
Größere Gedrungenheit
bei gleich weitem Gliederabſtand
Geringerer Waſſerinhalt
Größere Heizwirkung
Geringeres Gewicht
Höhere Wirtſchaftlichkeit

Sonder-Beſchreibung
Nr. 204 koſtenfrei

NATIONALE RADIATOR GESELLSCHAFT m.b.H.
Hauptbüro: Berlin W 66, Wilhelmſtr. 91
Werke: Schönebeck / Elbe, Neuß / Rhein

Einige Waggons
gebrauchte
Stegzementdielen
7 cm dick, 33 cm breit, 1,55 — 1,93 m lang, sehr
preiswert abzugeben.
Gefällige Angebote an
C. Wagener,
Dortmund, Kapellenstr. 30.
(J. Nr. 510) 2168

Bahnbauten
Erd- u. Baggerarbeiten
Brücken und
Unterführungen
Gleisverlegung
HÜSER & CIE.
Obercassel, Siegkreis 43³



Heyd's „Columbus"

Diagonale Stellung der Stäbe.

Mehrfach patentiert.

Holz-Stab-Gewebe spart 50% Baukosten.

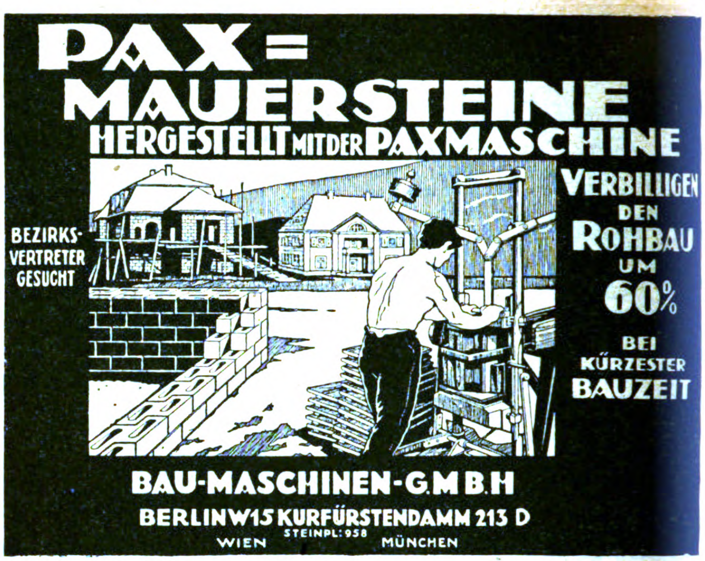
Alleinige Hersteller:

Holzmattenwerke Werner Heyd

Komm.-Ges.

Freilassing II

Oberbayern.



PAX = MAUERSTEINE

HERGESTELLT MIT DER PAXMASCHINE

BEZIRKS-VERTRETER GESUCHT

VERBILLIGEN DEN ROHBAU UM 60% BEI KÜRZESTER BAUZEIT

BAU-MASCHINEN-G.M.B.H

BERLIN W 15 KURFÜRSTENDAMM 213 D

STEINPL: 958

WIEN MÜNCHEN

Baumgärtner's Buchhandlung, Leipzig.

Das Bauornament

in seiner Bedeutung und Anwendung

Bearbeitet von P. Gründling, Architekt.

17 Bogen Lexikon Oktav mit 120 Texttafeln. Gebunden Mk. 24.

I: Entwicklung der Grundformen des Flachornaments.

II: Das historische und moderne Einzelornament für Bauformen.

III: Entwerfen des Ornaments. Verwandtes Kunstgewerbe (Ornamente in Glas, Holz, Eisen). Mustergültige Ornamentgruppierungen. Moderne Flachornamente der Neuzeit.

Aus einer Besprechung: „Ein jeder muß dieses Buch begrüßen, das einen sehr gediegenen Anhalt für die richtige Anwendung des Ornaments bietet.

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 581
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

Vermessungsarbeiten

für Eisenbahn-, Anschlußgleis-, schwier. Straßen-, Talsperren-, Siedlungs-**Projekte.** Spez. Tachymeter-Aufnahm., Höhenkurvenpl. fertigt Ingen. u. vereidigt. Geometer 2163

Stiefelhagen, Gera R.

Stat. Berechnungen

und Entwürfe aller im Hoch- und Tiefbau vorkommenden Eisen- u. Eisenbetonkonstruktion Spez.: **Eisenbetonbau.** 2048

Burghardt, Dipl.-Ing., **Berlin O 34,** Zorndorfer Str. 9

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

Gaskoks-Vertrieb

G. m. b. H.

BERLIN W 35

Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 18. * BERLIN, DEN 4. MÄRZ 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Stadtbaukunst im heutigen Rom.

Von J. Stübben, Münster i. W.

(Schluß aus No. 14.)

2.

Piazza d'Armi und Flaminischer Stadtteil.

Für das auf dem rechten Tiber-Ufer oberhalb des mit dem Namen „Prati di Castello“ bezeichneten neuen Stadtviertels zwischen dem Fluß und dem „Monte Mario“ liegende, hauptsächlich von dem großen Truppenübungsplatz eingenommene Gelände ist bereits 1909 ein Bebauungsplan auf Grund der übereilten Vorschläge Sanjust di Teulada's amtlich festgestellt worden. Auch hat die Anlage von Straßen und die Errichtung von Neubauten im Anschluß an das Vorhandene, namentlich am „Viale delle Milizie“ und an der Uferstraße bereits begonnen. Nun aber ist durch die Anlage einer Eisenbahnstrecke am Bergfuß mit neuem Bahnhof, durch Verschiebung der in Aussicht genommenen Tiber-Brücken und den Verzicht auf mehrere öffentliche Gebäude eine so starke Veränderung des Bauprogramms eingetreten, daß die Neubearbeitung dieses wichtigen Bebauungsplanes, soweit er nicht durch die ausgeführten Neubauten und Straßenstrecken festliegt, unabweisbar ist. Das neu entstehende Viertel könnte und sollte eines der schönsten der „Terza Roma“ werden.

Der Ponte del Risorgimento ist an einer vom amtlichen Bebauungsplan abweichenden Stelle erbaut worden. Die Errichtung einer großen Krankenanstalt ist aufgegeben, von Museen und Ministerien scheint keine Rede mehr zu sein. Hingegen ist der Bau einer Markthalle nunmehr vorgesehen. Damit fällt nicht bloß der amtliche Plan (Abb. 7), sondern auch der mit ihm auf gleicher Grundlage verfaßte Vorschlag des Verfassers (Abb. 8).

Der neue Vorschlag des römischen Architektenvereins (Abb. 9), im Wesentlichen verfaßt von Prof. G. Giovannoni, war zunächst genötigt, für das ganze Gelände im Winkel des Lungo Tevere Michelangelo und der Via delle Milizie, sowie für eine Reihe von Abzweigungen von letztgenannter Straße, die bereits geschehenen Ausführungen zu berücksichtigen. Die Diagonalstraße Luigi Settembrini, die vom Justizpalast kommende Via Giuseppe Ferrari, der Viale Angelico, die Schrägstraßen Silvio Pellico und Trionfale, ferner aber der breite Viale Mazzini und der Sternplatz gleichen Namens waren dadurch völlig oder zum Teil festgelegt. Der genannte Platz hat indessen anstatt der Kreisform des amtlichen Planes eine quadratische Gestalt erhalten. Der Bahnhof-Vorplatz, die geplanten Tiber-Brücken, Fernblicke auf die Peters-Kuppel, auf den Justizpalast, sowie auf die Kirche del Rosario und die Villa Mellini am Monte Mario geben dem Plan weitere Richtlinien.

Vom Ponte del Risorgimento gehen zwei sehr breite Straße aus (jede mit den Vorgärten etwa 65 ^{m}), deren Schlußstrecken auf den Bahnhofplatz gerichtet sind. Noch drei andere Hauptstraßen haben dasselbe Ziel. An Verkehrsstraßen wie an Wohnstraßen ist überhaupt reichlich viel getan. Auch die Platzflächen sind reichlich groß, wie ein Vergleich mit der bekannten „Piazza del Popolo“ (in unserer Abbildung unten links) leicht erkennen läßt. Rühmenswert ist der sehr wichtige und richtige Vorschlag, daß die Platzwände, namentlich

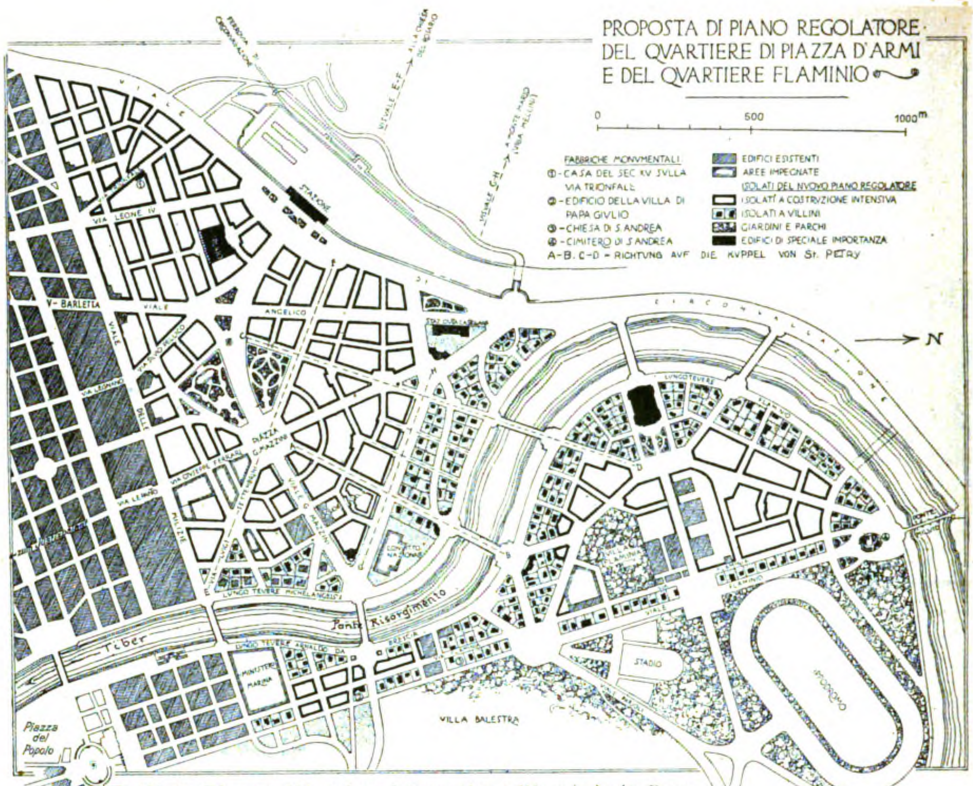

PROPOSTA DI PIANO REGOLATORE DEL QVARTIERE DI PIAZZA D'ARMI E DEL QVARTIERE FLAMINIO
0
500
1000m
FABBRICHE MONVMENTALI
①-CASA DEL SEC XV SVLLA VIA TRIONFALE
②-EDIFICIO DELLA VILLA DI PAPA GIVLIO
③-CHIESA DI S. ANDREA
④-CIMITERO DI S. ANDREA
A-B. C-D = RICHTVNG AVF DIE KVPPEL VON St. PETRY
EDIFICI ESISTENTI
AREE IMPEGNATE
ISOLATI DEL NVOVO PIANO REGOLATORE
ISOLATI A COSTRVZIONE INTENSIVA
ISOLATI A VILLINI
GIARDINI E PARCHI
EDIFICI DI SPECIALE IMPORTANZA
N
STAZIONE
VIA LEONE IV
V. BARLETTA
VIALE ANGELICO
PIAZZA G. MAZZINI
CIRCONVALLAZIONE
LUNGOTEVERE
Ponte Risorgimento
Tiber
MINISTERO MARINA
STADIO
VILLA BALESTRA
Piazza del Popolo

Abb. 9. Piazza d'Armi und Quartiere Flaminio in Rom. Vorschlag des römischen Architekten-Vereins von 1916.

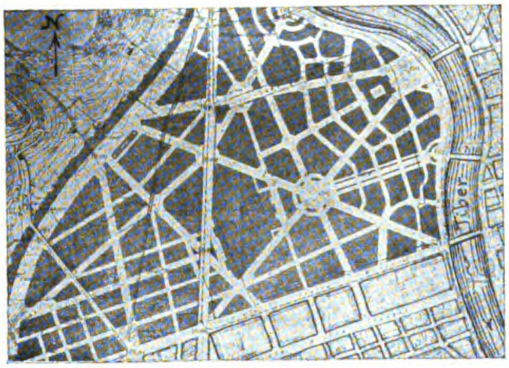


Abb. 7. Piazza d'Armi. Amtlicher Bebauungsplan. (1909.)

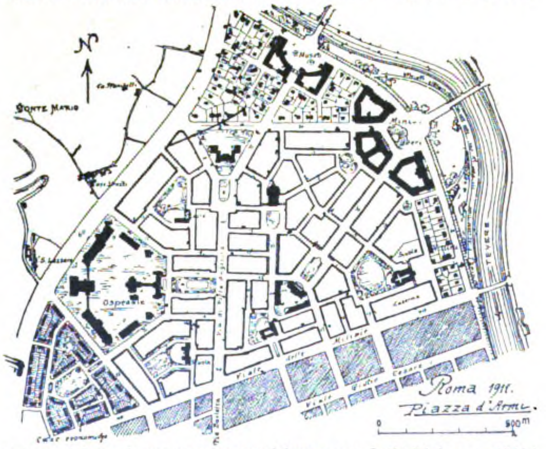

N
Monte Mario
Ospedale
Tevere
Roma 1911.
Piazza d'Armi
0
500m

Abb. 8. Abänderungsvorschlag von J. Stübben. (1911.)

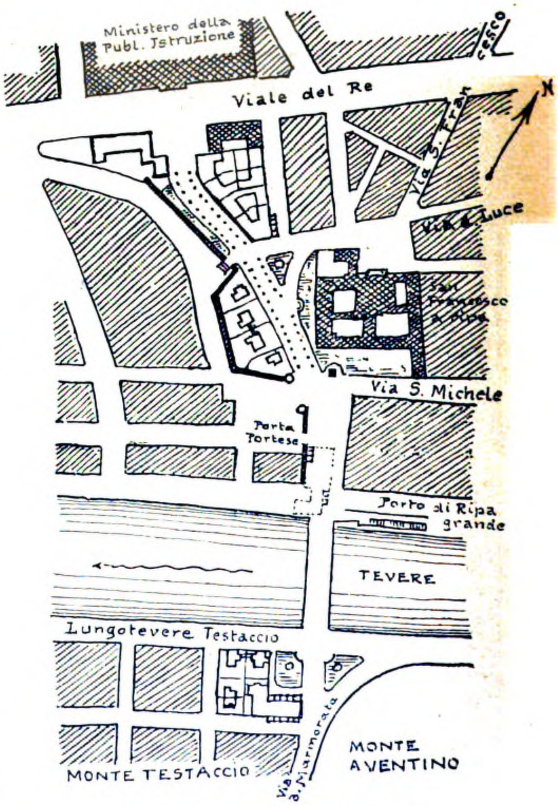

Ministero della Publ. Istruzione
Viale del Re
Via S. Francesco
N
Via d. Luce
San Francesco a Ripa
Via S. Michele
Porta Portese
Porto di Ripa grande
TEVERE
Lungotevere Testaccio
Via d. Marmorata
MONTE TESTACCIO
MONTE AVENTINO

Abb. 11. Zugänge zum neuen Ponte di Marmorata in Rom.

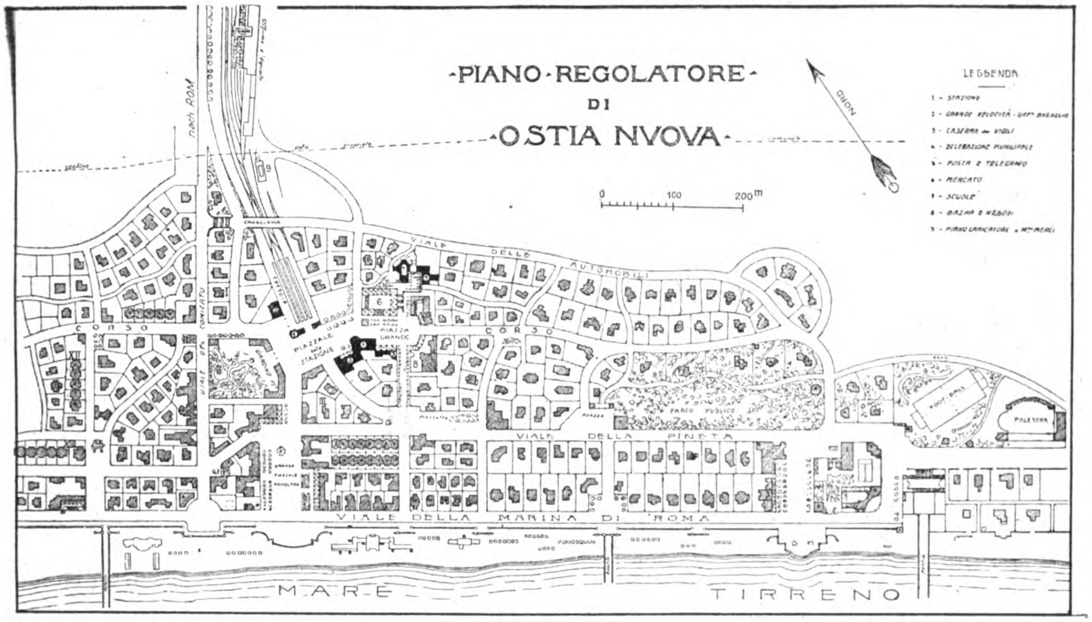

·PIANO·REGOLATORE·
DI
·OSTIA NVOVA·
NORD
0 100 200m
LEGGENDA
1 - STAZIONE
2 - GRANDE VELOCITÀ - UFF.° BAGAGLIO
3 - CASERMA dei VIGILI
4 - DELEGAZIONE MUNICIPALE
5 - POSTA E TELEGRAFO
6 - MERCATO
7 - SCUOLE
8 - BAZAR E NEGOZI
9 - PIANO CARICATORE e M.° MERCI
nach ROM
VIALE DELLE AUTOMOBILI
CORSO
PIAZZALE DELLA STAZIONE
PIAZZA GRANDE
PARCO PUBBLICO
FOOT-BALL
PALESTRA
VIALE DELLA PINETA
VIALE DELLA MARINA DI ROMA
MARE
TIRRENO

Abb. 12. Bebauungsplan für Ostia marittima.

am Mazzini- und am Bahnhofplatz in vorzuschreibender einheitlicher Architektur bebaut werden sollen.

Zwei Parkanlagen von je 2 ha Größe sind zu den beiden Seiten des Bogens der Via Mazzini angeordnet, drei kleinere Grünflächen an deren Kreuzung mit dem Viale Angelico und am Schluß des letzteren. Die Baublöcke dem Flusse entlang sind für Landhäuser bestimmt, die den Blick vom anderen Ufer verschönern und nach dem Monte Mario frei lassen. Die Zahl der öffentlichen Gebäude ist gering; es fällt besonders der Mangel aller Kirchen auf, die in einem Stadtteil von zukünftig etwa 50 000 Einwohnern doch nicht ganz fehlen dürften. Der leider bereits festgestellte Bauplatz des Convitto Nazionale an der Risorgimento-Brücke liegt wenig glücklich.

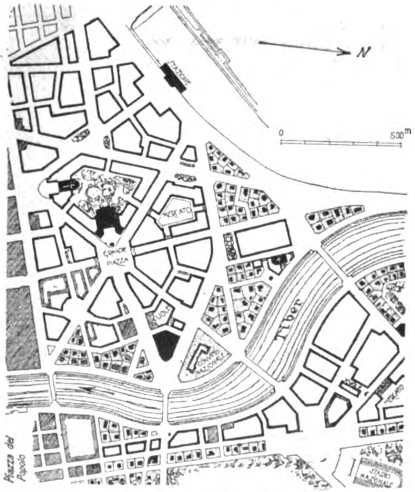

N
0 500m
MERCATO
GRANDE PIAZZA
TEVERE
Piazza del Popolo

Abb. 10. Piazza d'Armi in Rom.
Entwurf von M. Piacentini.

So ist auch der neue Plan, obwohl seine Vorzüge einleuchtend sind, keineswegs so vollkommen, wie er hätte werden können und müssen, wenn die römische Stadtverwaltung von vornherein die geeigneten künstlerischen Kräfte zugezogen hätte. Da aber das letzte Wort noch nicht gesprochen zu sein scheint, so sei schließlich noch eine vom Ausschlußmitglied Marcello Piacentini verfaßte Studie (Abbildung 10) mitgeteilt, in welcher einige reizvolle Anordnungen Beachtung verdienen.

Zur Bebauung der Piazza d'Armi steht in unmittelbarer Wechselwirkung der gegenüberliegende flaminische Stadtteil zwischen dem Tiberbogen einerseits und der aus der Piazza und Porta del Popolo entspringenden Via Flaminia mit dem gleichlaufenden Viale anderseits. Auch hier hat die Bebauung bereits eingesetzt, sodaß sie das Straßennetz und seine Beziehungen zur Piazza d'Armi nebst den Flußüberbrückungen stark beeinflußt. Der in Abb. 9 (rechts) dargestellte Bebauungsplan wurde im Wesentlichen von dem bereits genannten Architekten Piacentini verfaßt. Dem Flußufer entlang ist, wie auf der anderen Seite, die Errichtung von Landhäusern vorgesehen, unterbrochen von einem sehr großen öffentlichen Bauwerk am Scheitel des Bogens. Ob die vorgeschlagenen Tiber-Brücken nicht zu zahlreich sind, möge dahingestellt sein. Nach der flaminischen Straße hin sehen wir die geschlossene Bauweise, selbstverständlich mit Schonung der schönen Villa Flaminia, und die genannte Straße überquerend, vortreffliche Verbindungen mit den Park-, Sport- und Promenaden-Anlagen der Pavioli-Hügel. Der bekannte kleine Friedhof von S. Andrea mit seiner ehrwürdigen Kapelle und seinen wertvollen Grabmälern soll als baumbeschattete Insel im Straßenverkehr von Ponte Molle erhalten bleiben.

3.

Die Zugänge zur neuen Marmorata-Brücke.

Der italienische Staat hat in jüngster Zeit eine neue Tiber-Brücke erbaut, durch welche die im Tal zwischen dem Aventin und dem Testaccio verlaufende „Via della Marmorata" mit der auf dem rechten Ufer vom Bahnhof Trastevere in die Stadt führenden Hauptstraße, Viale del Re genannt, verbunden werden soll. Aber das Studium und die Anlage der Zufahrten hat die Regierung dem Scharfsinn der Stadtverwaltung überlassen. Diese hat sich unmittelbar vor dem Krieg an die „Associazione Artistica fra i Cultori di Architettura" mit dem Ersuchen gewandt, für die neue Zugangsstraße und deren Bebauung Vorschläge zu machen. Der Verein ernannte einen Ausschuß, der unter dem Vorsitz von Prof. Giovannoni getagt und die in unserer Abbildung 11 dargestellte Lösung empfohlen hat.

Auf der linken Flußseite beginnt am Brückenkopf das ungewöhnlich einförmige und sehr unschöne Schachbrettviertel der großen Mietskasernen und des Monte Testaccio. Glücklicherweise ist der erste Block noch unbebaut. Er soll nach dem Vorschlag des Vereins zum Teil mit freistehenden Bauten, zum Teil mit einem größeren, durch eine Säulenhalle geschmückten, 16 m hohen Haus bebaut werden, um vor den am Berghang aufsteigenden höheren Gebäuden eine freundlichere Kulisse zu bilden. Der grün bepflanzte einspringende Winkel soll den Eindruck eines Brücken-Vorplatzes hervorrufen.

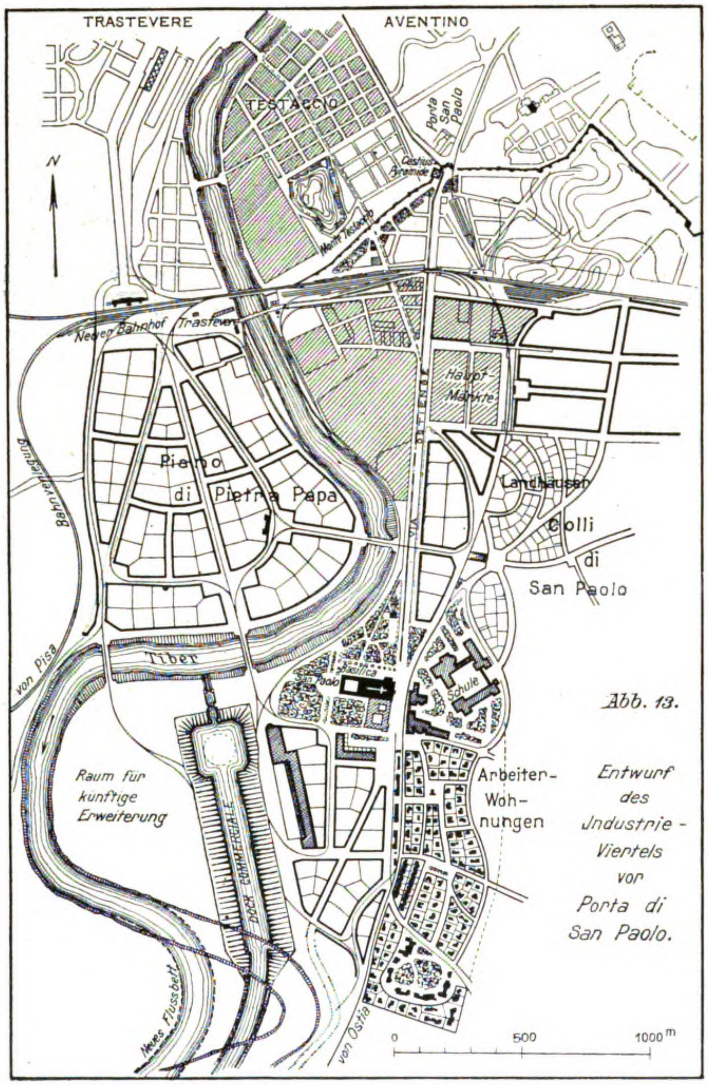


Abb. 13.

Entwurf des Industrie-Viertels vor Porta di San Paolo.

Auf dem rechten Ufer wird die Nordwestwand des Brücken-Vorplatzes von der zu erhaltenden Stadtmauer gebildet, unterbrochen durch das Stadttor Porta Portese, dem eine entsprechende in die Stadt führende Straße fehlt. Ein Zollgebäude am Brückenkopf ist abzubrechen oder bereits abgebrochen; sein hübscher dreibogiger Portikus soll zur Seite der Toröffnung wieder aufgebaut werden. Den Schlußpunkt der Brücken- und Platz-Achse soll ein kleines Bauwerk von künstlerischem Charakter bilden, da der Blick auf die alten Klostergebäude von S. Francesco a ripa wenig befriedigend sein würde. Die Brückenstraße selbst schwenkt hier nach links ab, um in leichter Windung auf die Mitte des neuen Palazzo des Unterrichts-Ministeriums geführt zu werden. Diese Schwenkung und zugleich der Verkehr der San Michele-Straße erfordern einen Durchbruch der zu erhaltenden Stadtmauer, dessen unbedeckte Öffnung durch zwei niedrige Türme flankiert werden soll.

Die gegenüber den Klostergebäuden zwischen Straße und Stadtmauer liegende Bastionfläche soll, um Unschönheiten zu vermeiden, mit freistehenden Häusern, sogenannten „villini“, bebaut werden. Die Straßenmündung am Viale del Re öffnet sich platzartig zwischen einem vorhandenen und einem damit im Gleichgewicht stehenden neuen Eckhaus. Westlich von letzterem ist zugunsten des breiten Viale die Stadtmauer bereits niedergelegt worden.

Es darf nicht verschwiegen werden, daß der Gesamtentwurf trotz reizvoller Einzelheiten einen wenig organischen Eindruck macht. Das ist aber nicht die Schuld der Verfasser, sondern entspringt dem bedauerlichen Umstand, daß, wie an anderen Stellen Roms, so auch hier versäumt worden ist, die Lage der Brücke und die Linien des Bebauungsplanes von vornherein gemeinsam zu entwerfen und festzulegen.

4.

Das Industrieviertel vor Porta di San Paolo.

Ein von der Stadtverwaltung ernannter Ausschuß hat unter dem Vorsitz des Beigeordneten Ingenieur Paolo Orlando sich eingehend mit den Maßnahmen beschäftigt, die von Staat und Gemeinde zu ergreifen sind, um im Anschluß an den in Aussicht stehenden Handelshafen von Porta Ostiense (oder Porta San Paolo) die Vorbedingungen zu schaffen für eine industrielle Entwicklung der italienischen Hauptstadt. Dem Bericht des Ausschusses ist ein Plan beigefügt, der auf unserer Abb. 13 hierneben dargestellt ist. Die Hauptpunkte sind die Anlage eines Bahnhofes Trastevere für Personen- und Güterverkehr an Stelle der bisherigen Haltestelle San Paolo am Schlußpunkt des Viale del Re auf dem rechten (westlichen) Tiber-Ufer mit Hafenbahnhof und Verschiebebahnhof auf dem linken Ufer; Verbindung des Seehafens bei Ostia durch einen Schiffahrtskanal mit Rom und dem Tiber; Anlage eines Handelshafens bei San Paolo und eines Ladekais am rechten Ufer beim neuen Bahnhof; Enteignung für Hafen- und Industriezwecke sowohl des Geländes im Tiber-Bogen bei San Paolo als des sogenannten Piano di Pietra Papa im Tiber-Bogen unterhalb von Trastevere; Feststellung des Bebauungsplanes für Industriebauten auf dem letztgenannten Gelände und östlich vom Tiber und vom Handelshafen, ferner für die Wohnungen Wohlhabender an den Colli di San Paolo und für eine Arbeitersiedelung südlich davon. Unsere Abbildung bedarf kaum der Erläuterung. Es sei nur darauf aufmerksam gemacht, daß die durch diese industrielle Entwicklung äußerst gefährdete „Basilica San Paolo fuori le mura“ nach Möglichkeit geschont werden soll durch eine Parkanlage, die Anlage eines Marktes auf der Südseite und einer Gruppe öffentlicher Gebäude für Unterrichts- und Unterhaltungszwecke. Auch dieser Entwurf stammt von Giovannoni und Piacentini.

5.

Ostia marittima.

Während Rom bisher mit dem Meeresufer nur durch die in Fiumicino an der Mündung des rechten Tiber-Armes endigende Zweigbahn verbunden ist, kann das antike Ostia mit dem heutigen Dorf gleichen Namens nur auf dem Landweg erreicht werden. Es wird angenommen, daß der Ort, nachdem die Melioration des sumpfigen Talgrundes bereits ausgeführt ist und die vorbesprochenen Hafenanlagen fertiggestellt sein werden, einer neuen Blüte entgegen geht. In diesem Sinn ist eine elektrische Bahn nach Ostia und weiter bis zum Strand geplant und, abseits vom Hafen- und Geschäftsbetrieb, die Errichtung eines modernen Seebades in Aussicht genommen. Die römische Stadtverwaltung hat den Architektenverein mit der Aufstellung eines Entwurfes betraut, den unsere Abb. 12, S. 107 veranschaulichen soll. Das der Stadt Rom gehörige Gelände hat, die zum Teil bewachsenen Sanddünen in sich aufnehmend, eine Breite von etwa 600 ^{m} und erstreckt sich von der Mündung des linken Tiber-Armes bis zur Mündung des großen Entwässerungskanales der vorgenannten Meliorationsanlagen.

Die Dünen bestehen aus drei aufeinander folgenden Wellen mit 3 bis 4, 4 bis 7 und 6 bis 12 ^{m} Kronenhöhe über dem Meer. Die dem thyrrenischen Meer zunächst liegende niedrige Düne soll eingeebnet werden, um die ganze Fläche auf entwässerungsfähige Höhe zu bringen, der erforderliche Boden soll den Ausgrabungen des antiken Ostia entnommen werden. Die beiden anderen Dünen mit ihren Zwischentälern werden dagegen, mit einigen erforderlichen Ausgleichungen, erhalten bleiben, sodaß die auf der Kammlinie erbauten, zurückliegenden Häuser die vorderen überragen und die Aussicht aufs Meer möglichst wenig verbaut wird. (Leider fehlen in den uns zugänglich gewesenen Plänen die Höhenkurven.) Ein Pinienwäldchen im zweiten Dünental soll als öffentlicher Park eingerichtet werden.

Um den Bahnhof gruppiert sich das Geschäfts- und Fremdenviertel mit Markt, Rathaus, Kirche und Schule, um den Park die Villenstadt mit Fußballplatz und Palästra; westlich vom Bahnhof liegen bescheidene Wohnungen, in der Mitte der Strandstraße und an der dort angeordneten „Grande piazza populare“ Gast- und Speisehäuser, Läden und öffentliche Bauten. Innerhalb der Blöcke sind die freistehenden Häuser so gegeneinander verschoben, daß die vorderen den hinteren nicht die Aussicht versperren. Die einzelnen Baugrundstücke besitzen am Strand bei 25 bis 30 ^{m} Breite eine Flächengröße von 1200 bis 1300 ^{qm}; letztere sinkt mehr landeinwärts auf 1000 bis 800 ^{qm}, in dem bescheideneren Wohnviertel bis auf 500 ^{qm} für die offene und 300 ^{qm} für die Reihenbauweise. Durch eine besondere Bauordnung sollen die Baudichtigkeit, die Gebäudehöhe und Bauart geregelt, bei jedem Baustellenverkauf soll die Vorlage des Bauentwurfes gefordert werden.

Der Ausschuß des Architekten-Vereins tagte unter dem Vorsitz von Prof. G. Giovannoni, als Planverfasser werden außer ihm die Mitglieder Fasolo, Passarelli und M. Piacentini genannt.

Außer den besprochenen Umgestaltungs- und Bebauungsplänen für die Bocca della verità, die Piazza d'Armi, den flaminischen Stadtteil, die Zugänge zur Marmorata-Brücke, für das Industrieviertel vor Porta Ostiense und die Strandsiedelung bei Ostia hat ein von der Stadtverwaltung ernannter Fachausschuß unter dem Vorsitz des sehr angesehenen, jedoch inzwischen leider verstorbenen Architekten Filippo Galazzi die überaus wichtige Frage der Sistemazione edilizia del quartiere del rinascimento, d. h. der Baulinien und Baupflege des inneren Stadtkörpers, bearbeitet und dem Gemeinderat eine von Plänen begleitete Denkschrift eingereicht, deren Inhalt von großem Wert ist. Es sei vorbehalten, die Ergebnisse dieser bedeutsamen Arbeit in einem besonderen Aufsatz den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ vorzutragen. —

Denkschrift über die geplante äußere Gestaltung des Berliner Museumswesens.

Unter dem 30. Januar 1922 hat der preußische Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung dem preußischen Landtag eine „Denkschrift über die geplante äußere Gestaltung des Berliner Museumswesens“ zugehen lassen, die bemerkenswerte Aufschlüsse über das gibt, was im Berliner Museumswesen unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen geplant ist. Wir entnehmen dieser Denkschrift die folgenden auch für die Bauwerke interessanten Ausführungen:

I. Die Vorkriegspläne.

Die Unterbringung der Berliner Staatlichen Kunstsammlungen stellt seit rund zwei Jahrzehnten ein viel erörtertes Problem dar, das zu Beginn des Krieges theoretisch gelöst schien. Von der Zukunft erwartete man die Mittel zur Durchführung der sehr umfassenden Pläne.

Die Museumsinsel sollte die Sammlungen der hohen Kunst Europas und des Mittelmeergebietes vereinigen, von den Werken der Ägypter, Assyrer und Babylonier angefangen bis zu den Schöpfungen unserer eigenen Zeit. Schinkels, Stülers und Ihnes Bauten konnten keinen Raum mehr bieten, fast jeder Sammlung war die äußere Hülle zu eng geworden, wertvollste Funde lagerten in zahlreichen Kisten.

Der große Pergamenische Altar, für das Altertum eines der sieben Weltwunder, dessen Reliefs sich bereits seit dem Ende der siebziger Jahre in Berlin befanden, hatte nur 5 Jahre lang in einem provisorischen Bau gezeigt werden können. Er und die anderen Funde aus den großen deutschen Ausgrabungen in Kleinasien, die erst den Weltruf der Antiken-Abteilung unserer Museen für den eingeweihten Kreis der Forscher begründeten, bedurften endlich eines würdigen Unterkommens.

Wer assyrische Werke sehen wollte, mußte Schuppen und Magazine aufsuchen, in denen nichts zur Geltung kam.

Die ägyptische Abteilung konnte ihre Schätze, die zu den bedeutendsten unserer Sammlungen gehören, nur zu einem sehr geringen Teil und in den vielfach recht schlecht beleuchteten Räumen des Neuen Museums aufstellen.

Das neu erbaute Kaiser Friedrich-Museum, das namentlich die besonders populäre Gemäldegalerie, ferner die deutschen und italienischen Bildwerke enthält, erwies sich schon bald nach seiner Eröffnung im Jahr 1904 als nicht ganz zureichend, auch verlangten die zahlreichen Erwerbungen deutscher Kunst, die der Staat wie so vieles Andere dem Sammeleifer Wilhelm von Bodes verdankt, eine bessere Aufstellung.

Bei diesem Zustand konnten nur umfassende Neubauten helfen. Der Platz auf der Museumsinsel war gegeben. Seine Enge, der schwierige Baugrund und die verschiedenartigen Anforderungen der Museumsleiter stellten den Architekten Alfred Messel vor die denkbar schwierigste Aufgabe. Sie wurde um so undankbarer, als das weitere Anwachsen der Sammlungen nicht übersehbar war und der Neubau die Bedürfnisse für lange Jahrzehnte befriedigen sollte. So konnten zunächst nur die Umrisse festgelegt werden.

Für die Ergebnisse der großen deutschen Ausgrabungen in Kleinasien wurden weite hofartige Säle verlangt, für die deutsche Kunst aber Räume in den Stilformen aller Jahrhunderte, ein Gedanke, der in unserer Generation nicht mehr überall Anerkennung finden wird. So war es kaum möglich, die Einheit des Baugedankens von innen heraus zu entwickeln. Sie mußte im Äußeren gewonnen werden, da allein ein großer Monumentalbau für jene Epoche in Frage kam. Messel konnte nur von der Massenverteilung des Baukörpers und seinen Fassaden ausgehend die Raumgestaltung ins Auge fassen. Wie sehr sich ihm die Bedenken häuften, wissen wir heute. Konflikte zwischen den musealen und architektonischen Forderungen waren unvermeidlich.

Den äußeren Rahmen hat Messel noch geschaffen. Er stellte den Pergamon-Altar in einen gewaltigen Oberlichtsaal, den zwei weitere Säle für die Architekturen aus den kleinasiatischen Grabungen flankierten. Diesem Haupttrakt, dessen Front in langer Ausdehnung nach dem westlich vorüberfließenden Kupfergraben sah, legten sich an den Seiten im rechten Winkel zwei langgestreckte Flügelbauten vor, die mit ihm zusammen einen großen an der Wasserseite durch eine Säulenhalle geschlossenen Hof einrahmten. Eine besondere Brücke über den Kupfergraben sollte den Zugang bilden.

Der nördliche Flügel an der Stadtbahnseite war für das Deutsche Museum bestimmt, der südliche für die Sammlungen vorderasiatischer Kunst. An diesen endlich sollte sich längs des Kupfergrabens vor dem Neuen Museum ein niedrig gehaltenes Gebäude für die Ägyptische Abteilung anlehnen. Besondere Zugänge nach dem Kaiser Friedrich-Museum und dem Neuen Museum, das schon mit dem Alten verbunden war, wurden vorgesehen.

Messel starb, ehe die Fundamente gelegt waren, und hinterließ seinen Nachfolgern Unterlagen, die er noch nicht baureif durchgearbeitet hatte. Es war ein vielfach belastetes Erbe, das Ludwig Hoffmann, Messels vertrauter Freund, und Wille nach langem Zaudern und vielen Bedenken übernahmen.

Dem unleugbaren, großen äußeren Baugedanken, der in gewaltigen rhythmisch gegliederten Massen die Einheit suchte, waren manche Forderungen geopfert. Weil die Anlage einen großen Saal mit riesigen Abmessungen für den Pergamon-Altar in die Mitte stellte, mußten die Flügelbauten, sollte für den Außeneindruck der Zusammenklang gewahrt bleiben, eine Breite erhalten, die nur schwierige Beleuchtungsverhältnisse im Innern schaffen konnte; auch mußte die Außenarchitektur mit den romanischen und gotischen Innenräumen in einen gewissen Widerspruch geraten.

Messels Pläne hatten aus praktischen und technischen Gründen in manchen Einzelheiten eine Umgestaltung erfahren müssen, aber im Großen und Ganzen haben seine Nachfolger sich an die Grundgedanken der Anlage in Würdigung der Hinterlassenschaft ihres Vorgängers gebunden gefühlt.

Die technischen und somit auch die finanziellen Grundlagen erfuhren gleich nach Beginn der Arbeiten eine schwere Erschütterung. Das ganze Bauprogramm bedurfte, um verwirklicht werden zu können, einer durchgreifenden Umgestaltung. Denn die Entdeckung des 70 m tiefen und mit Schlamm gefüllten Kolkes verlangte die gleichzeitige Fundierung und Hochführung aller um den großen Hof gruppierten Bauteile, während zunächst nur an die Ausführung des Mittelbaues für die Antike und des Nordflügels für das Deutsche Museum gedacht war. Kaum war dieses Hindernis mit unendlichen Mühen und einem hohen Aufwand an Zeit und Kosten überwunden, da brach der Krieg aus; der zunächst noch langsam weiter geführte Bau stockte bald ganz und Alles schien in Frage gestellt.

Ein zweites Museumsviertel bestand seit den achtziger Jahren an der Ecke der Königgrätzer und Prinz Albrecht-Straße: das Kunstgewerbe-Museum und das Völkerkunde-Museum. Dieses war bei dem ständigen Anwachsen der Sammlungen in einem so bedeutenden Maß in Anspruch genommen worden, daß seine Räume mehr einem Magazin als einem Museum glichen; ganze Abteilungen, unter ihnen die besonders wertvolle Ostasiatische Kunstabteilung, waren auf unzureichenden Bodenräumen in Schränken notdürftig verpackt. Abhilfe mußte geschaffen werden, zumal mit einem erheblichen Anwachsen der Sammlungen in der Zukunft gerechnet wurde.

Länger als ein Jahrzehnt haben die hiermit zusammenhängenden Fragen die Öffentlichkeit beschäftigt. Allgemein wurde anerkannt, daß Berlin ein großes einheitliches ethnologisches Museum brauche. Auf der anderen Seite mußte es wünschenswert erscheinen, die vorgeschichtliche Sammlung aus dem völkerkundlichen Material zu lösen und die Werke der hohen Kunst Hinterasiens, nämlich Indiens, Chinas und Japans, gesondert so aufzustellen, daß sie in ihrem eigentümlichen Wert auch als Dokumente freien künstlerischen Schaffens gerade so wie die Werke europäischer Kunstübung gewürdigt werden konnten. Endlich verlangte die Eigenart der Sammlungen im Interesse erhöhter Schaubarkeit die Ausscheidung jener großen Bestände, die lediglich als Forschungsmaterial Bedeutung beanspruchen konnten.

Zunächst dachte man an einen Erweiterungsbau neben dem bestehenden Völkerkunde-Museum für die Zwecke einer Schau- und Lehrsammlung und an Magazinbauten in Dahlem zur Unterbringung des nicht museal verwertbaren Materiales. Dieser Gedanke mußte aufgegeben werden, da der Erwerb eines geeigneten Grundstückes in der Nähe des alten Gebäudes scheiterte.

Man faßte nun schweren Herzens die Verlegung des gesamten ethnologischen Museums nach Dahlem ins Auge, während das bisherige Völkerkunde-Museum allein der Vorgeschichte und der Sammlung für deutsche Volkskunde vorbehalten bleiben sollte. An der Peripherie der Stadt waren 4 große Gebäude geplant, eins für die Sammlungen aus Asien und die drei übrigen für die Sammlungen aus Amerika, aus Afrika und aus Ozeanien.

Noch während des Krieges konnte der Bau eines Gebäudes in Angriff genommen werden, das für die asiatischen Sammlungen bestimmt war. Es muß betont werden, daß es sich bei diesem Asiatischen Museum nicht etwa um ein Kunstmuseum handelte, sondern in erster Linie um ein Ethnologisches Museum, dem die vorhandenen Sammlungen asiatischer Kunst angeschlossen werden sollten. Als solche kamen in Betracht: die neugegründete Ostasiatische Kunstabteilung (Japan und China), ferner die Fresken, die aus den beiden deutschen Turfan-Expeditionen (Turkistan) heimgebracht waren, endlich wünschte man auch die Sammlung islamischer Kunst hier unterzubringen, obwohl sie in einem Museum, das in erster Linie den völkerkundlichen und künstlerischen Sammlungen Hinterasiens gewidmet war, nicht eigentlich am Platz sein konnte, denn die islamische Kunst ist auf vorderasiatischem Boden entstanden und steht somit der Kunst des Mittelmeergebietes näher als der des fernen Ostens, vor allem da die Fassade des Schlosses „Mschatta" (Syrien), ein Hauptstück der Sammlung, mit gleichem Recht als Endglied hellenistisch-byzantinischer Kunst wie als Anfangsglied islamischer Kunst bewertet werden kann.

Die Fortführung des nach Plänen Bruno Pauls begonnenen Gebäudes mußte bald aufgegeben werden.

So standen die Dinge, als nach Beendigung der Nachkriegswirren und nach Besserung der wirtschaftlichen Lage, die erst den Bezug der Rohstoffe für die Fortsetzung der Bauten ermöglichte, an die Wiederaufnahme der schwebenden Fragen gedacht werden konnte.

II. Die Lage nach dem Krieg.

Die durch den verlorenen Krieg herbeigeführte Umwälzung unserer politischen, sozialen und wirtschaftlichen Lage konnte nicht ohne entscheidenden Einfluß auf die weitere Gestaltung unseres Museumswesens bleiben.

Die vorangegangene Epoche hatte die Entwicklung bis zu einem Punkt geführt, der in Vielem die Erfüllung lang gehegter Wünsche bedeutete, wenn auch manche schmerzliche Lücke bleiben mußte. Die kleinste unter den großen Kunstsammlungen Deutschlands, die erst seit 1830 bestand, war im Lauf des 19. Jahrhunderts zu der weitaus größten und bedeutendsten geworden, auch im übrigen Europa brauchte sie nirgends den Vergleich zu scheuen. Stets dankbar wird die Nation der Männer wie Richard Schöne, Alexander Conze, Wilhelm von Bode und ihrer zahlreichen Mitarbeiter gedenken, die diese außerordentliche Leistung zustande brachten.

Das 19. Jahrhundert ist die Periode der großen Sammeltätigkeit gewesen. Ein weiteres Anwachsen, eine fortgesetzte Steigerung im gleichen Tempo ist weder möglich noch wünschenswert. Unsere Generation, in der viele Augen aus neuen zukunftkräftigen Volksschichten zwar nicht mit dem Blick des geübten Kenners, aber mit dem Wunsch nach Erbauung und Belehrung in die Museen schauen wollen, verlangt, daß die aufgehäuften Schätze nun auch im Bewußtsein größerer Volksschichten Wurzel fassen. Jedenfalls wird der Schwerpunkt unserer inneren Einstellung für die zukünftige Arbeit hier zu suchen sein: die Sammlungen sollen weniger in die Breite als in die Tiefe wachsen.

Übersichtliche Anordnung, deutliche Scheidung des unmittelbar Schaubaren vom bloß Lehrhaften, häufige Anregung durch wechselnde Ausstellungen und Führungen mögen als äußere Kennzeichen dieses Zieles gelten, an dessen Verwirklichung bereits seit Jahren vielfach erfolgreich gearbeitet wird.

Daneben bleibt die durch die Macht der Tatsachen uns auferlegte äußere Einschränkung bestehen. Zu einer wirklichen Knebelung der inneren Entfaltung unserer Museen würde sie aber erst dann führen, wenn wir bei starrem Festhalten an alten Plänen die uns verbleibenden Mittel an falscher Stelle verwendeten.

Denn die Pläne der Vorkriegszeit waren zum Teil auf ganz anderen Voraussetzungen aufgebaut, als sie heute und für die Zukunft noch gültig sind. Entscheidend sind hier vor allem zwei Tatsachen:

Die großen Neubauten sind in Abmessungen geplant worden, bei denen ein weiteres, sehr erhebliches Anwachsen der Sammlungen in den kommenden Jahrzehnten angenommen wurde. Damit darf aber auf absehbare Zeit nicht gerechnet werden.

Durch die Verlegung des Kunstgewerbe-Museums in das Schloß wurde ferner das große Museumsgebäude in der Prinz Albrecht-Straße frei und somit Platz an einer Stelle gewonnen, wo man ihn für die Erweiterung und bessere Aufstellung der Sammlungen des Völkerkunde-Museums am dringendsten brauchte. Die Verlegung der ethnologischen Sammlungen nach Dahlem war ja nur deshalb geplant, weil sich in der Vorkriegszeit diese Möglichkeit nicht geboten hatte.

Unter diesen Gesichtspunkten mußte ernstlich gefragt werden, ob die *uneingeschränkte Fortsetzung der großen Baupläne aus der Vorkriegszeit noch zu rechtfertigen sei. Diese Frage ist zu verneinen.* Die überaus schlechte Finanzlage des Staates läßt bei den drängenden Kulturaufgaben auf allen Gebieten staatlicher Kunstpflege eine Weiterführung der Bauten nur insoweit zu, als sie einem wirklichen Bedürfnis entsprechen. Die Sammlungen selbst werden dadurch weder gefährdet, noch in ihrer Wirkungsmöglichkeit irgendwie eingeschränkt.

Zunächst mußte auf die Errichtung eines eigenen Gebäudes für die ägyptische Abteilung verzichtet werden. Ersatz bieten die Räume, die im Neuen Museum durch Überdachung eines Hofes gewonnen werden, ferner einige Säle im Südflügel des großen Neubaues auf der Museumsinsel, die bei einer gewissen Einschränkung auch für diesen Zweck vorläufig ausreichen können.

Nach dem Freiwerden des Kunstgewerbe-Museums kann die Verlegung der gesamten völkerkundlichen Sammlungen nach Dahlem, wo erst eins von den geplanten vier Gebäuden angefangen ist, überhaupt nicht mehr in Frage kommen.

Es bleibt demnach nur noch zu entscheiden, ob das angefangene Asiatische Museum seinem ursprünglichen Zweck entsprechend auszubauen sei oder ob seine Verwendung für andere Zwecke, wie sie durch die veränderten Verhältnisse gegeben sind, dem wirklichen Interesse unserer Museen nicht besser entspräche.

Vor dem Krieg hatte man nicht nur mit einem raschen Anwachsen der weiteren Bebauung an der Peripherie der Stadt und damit auch mit einer wesentlichen Verbesserung der Verkehrsverhältnisse gerechnet, man war auch von der Voraussetzung ausgegangen, daß in Dahlem ein großes, der Wissenschaft gewidmetes neues Stadtviertel entstehen würde. *Diese Zukunftspläne werden sich zunächst nicht verwirklichen.*

Es wäre daher sehr bedenklich, wollte man ein großes Museum in einen wenig bewohnten Villenvorort verlegen, zumal die Benutzer dieses Museums im Übrigen auf die Bildungs- und Arbeitsstätten im Zentrum der Stadt (Universität, Bibliotheken usw.) angewiesen wären. Was früher bereits als ein Wagnis angesehen wurde, dem man nur ungern näher trat, müßte heute als *Fehlgriff staatlicher Kulturpolitik* bezeichnet werden.

Aber auch unabhängig von diesen Erwägungen müßte *die Verlegung eines Teiles des Völkerkunde-Museums zusammen mit den oben genannten Kunstsammlungen nach Dahlem die lebhaftesten Befürchtungen auslösen.* Hierfür wäre bei den gänzlich veränderten Verhältnissen weder ein innerer Grund noch ein äußeres Bedürfnis vorhanden — ganz abgesehen von den starken finanziellen Bedenken.

Bleiben die ethnologischen Sammlungen aus Amerika, Afrika und Ozeanien im Zentrum der Stadt, während die Sammlungen aus Asien nach Dahlem wandern, so ist das Völkerkunde-Museum in zwei Teile zerlegt, die sowohl im Interesse der Wissenschaft wie eines größeren Besucherkreises unbedingt zusammengehalten werden müssen. Die Ethnologie bedarf des vergleichenden Studiums, um zu sicheren Ergebnissen zu gelangen, insbesondere läßt sich die Völkerkunde des asiatischen Kontinentes nicht von der Ozeaniens trennen, die beide durchaus aufeinander angewiesen sind.

Man hat zwar jene Trennung neuerdings mit dem Hinweis begründen wollen, daß Asien zu einem überwiegenden Teil von „Kulturvölkern“ bewohnt sei, Afrika, Amerika und Ozeanien aber von „Naturvölkern“. Bastian, der hochverdiente Begründer unserer völkerkundlichen Sammlungen, ist solchen Folgerungen aus einer an sich richtigen Beobachtung bereits scharf entgegen getreten. Daß es auf dem Erdball Völker von ganz verschiedenen Kulturstufen gibt, ist unbestritten. Ebenso sicher ist es aber auch, daß hier vielfach eine kontinuierliche Entwicklung vorliegt und daß alle Kontinente Völker mit höherer und niederer Kultur aufweisen, es sei nur an die verhältnismäßig recht hoch entwickelten Kulturen der alten Inkas, Mayas und Azteken in Amerika erinnert. Ferner ist ein tieferes Verständnis der höheren Kulturen gerade Asiens ohne Kenntnis der auch hier vorhandenen höchst primitiven Kulturen schwer denkbar.

Theorien von so relativer Bedeutung können nicht zum Maßstab für die Organisation eines Museums werden, das gerade die Aufgabe hat, durch Bloßlegung der Zusammenhänge zwischen primitiven und entwickelten Kulturen unsere Kenntnis des geschichtlichen Werdeganges der Menschheit soweit als möglich aufzuhellen. Das Berliner Ethnologische Museum besitzt eine besondere entwicklungsgeschichtliche Abteilung, ferner ein Forschungs- und Lehrinstitut; diesen jüngsten Einrichtungen, denen wir mit großen Hoffnungen entgegensehen, würde durch die angedeutete Trennung der Boden, auf dem sie stehen, entzogen werden.

Etwas ganz Anderes aber ist es, wenn verlangt wird, daß die hochwertigen Kunstleistungen gewisser Kulturvölker, wie namentlich der Inder, Chinesen und Japaner, an denen unser Museum reich ist, eine besondere Aufstellung erhalten sollen, bei der sie nicht mit Gegenständen vorwiegend ethnologischer Bedeutung umgeben und damit künstlerischer Betrachtung fast ganz entzogen sind. Dieser sehr berechtigten Forderung muß unter allen Umständen nachgekommen werden, denn man benutzt auch ein Gemälde Rembrandts nicht vornehmlich, um holländische Volkssitten daran zu demonstrieren, und man umgibt es auch nicht mit Kostümfiguren aus dem Amsterdam des 17. Jahrhunderts. Selbstverständlich bleibt freilich, daß die Aufstellung dieser außereuropäischen Kunstwerke, die unserem Verständnis ferner liegen, weil unmittelbare Kulturzusammenhänge fehlen, am besten an einer Stelle erfolgen wird, die unserer Erkenntnis auch die ethnologischen Voraussetzungen vermittelt, ohne die der nicht eingeweihte Europäer diese Dinge vielfach falsch einschätzen muß.

Endlich werden die ethnologischen Sammlungen nur dann ihre Aufgaben erfüllen können, wenn sie von dem überaus zahlreichen Material befreit werden, das zwar dem besonderen Forscher die erwünschte Vollständigkeit der Anschauung zu vermitteln vermag, im Allgemeinen aber weder für eine nach klaren Grundsätzen geordnete Schausammlung, noch für eine ergänzende Lehrsammlung von wesentlicher Bedeutung ist. Wenn das Völkerkunde-Museum bisher an einer starken Überfüllung litt, so lag dies hauptsächlich an dem Mangel geeigneter Magazinräume.

Zusammenfassend müssen also die vorstehend näher erörterten Gesichtspunkte für die Aufstellung maßgebend sein: *wir brauchen ein einheitliches ethnologisches Museum, Räume für die gesonderte Aufstellung der asiatischen Kunstsammlungen und endlich ausgedehnte Magazinräume.*

Der vollständige Ausbau des begonnenen Gebäudes in Dahlem, als bloßes Reststück eines viel umfassenderen Planes, würde diese rein sachlichen Forderungen nicht erfüllen können. Er ist deshalb neben den oben dargelegten äußeren Gründen, die sich aus der entfernten Lage ergeben, nicht wünschenswert und vor Allem auch überflüssig, weil die vorhandenen Räume im Völkerkunde-Museum und im Kunstgewerbe-Museum für die musealen Bedürfnisse voll ausreichen, während das Dahlemer Gebäude die dringend benötigten Magazinräume abgeben kann. Eine weniger entfernte Lage wäre auch hierfür erwünscht, für den gedachten Zweck aber ist die gebotene Möglichkeit annehmbar.

Es kommt hinzu, daß diese Regelung, finanziell betrachtet, eine Ersparnis von rund 14 Millionen Mark an einmaligen Ausgaben bedeutet und weiterhin zurzeit nicht zahlenmäßig schätzbare, aber sehr bedeutende laufende Aufwendungen erübrigt.

Endlich muß berücksichtigt werden, daß einzelne Sammlungen, deren Unterbringung in Dahlem ursprünglich geplant war, heute nur unter schwerster Gefährdung für ihren Bestand verlegt werden könnten. Das gilt namentlich von den sehr wertvollen großen Fresken, die von den deutschen Turfan-Expeditionen aus Zentralasien heimgebracht wurden und zu einem erheblichen Teil bereits in besonders mustergültiger Weise im Völkerkunde-Museum fest eingebaut sind.

III. Die zukünftige Unterbringung der Kunstsammlungen.

Auf Grund der vorstehend erörterten Lage, wie sie durch die Verhältnisse nach dem Krieg geschaffen ist, wird sich in Zukunft folgende Gruppierung der staatlichen Kunstsammlungen in Berlin ergeben, *die keineswegs als Notbehelf anzusehen ist, sondern in fast allen Punkten selbst weitgehenden Ansprüchen genügt.*

Die europäische Kunst, die Kunst des Mittelmeergebietes und des nahen Orientes, die alle durchaus einem innerlich zusammenhängenden Kulturkreis entstammen, werden auf der Museumsinsel untergebracht werden.

An der Königgrätzer-Straße wird in den beiden Gebäuden des alten Kunstgewerbe-Museums und des Völkerkunde-Museums eine weiträumige Aufstellung aller ethnologischen Abteilungen, ferner der ostasiatischen Kunstsammlung und der vorgeschichtlichen Gegenstände ermöglicht.

In Dahlem wird das angefangene Gebäude als Magazin vornehmlich für die Zwecke des Völkerkunde-Museums benutzt werden.

Im Einzelnen ergibt sich demgemäß die im Anhang näher bezeichnete Gliederung.

Die Verwirklichung dieser neuen Organisation wird noch viele Jahre in Anspruch nehmen. Zunächst werden die Sammlungen im Museumsviertel an der Königgrätzer-Straße geordnet werden können, da die Fertigstellung des Dahlemer Magazingebäudes im Lauf dieses Sommers erfolgen wird. Es kann dann damit gerechnet werden, daß im Lauf des folgenden Jahres die Umordnung beendet sein wird.

Im Übrigen hängt alles von der Fertigstellung des großen Neubaues auf der Museumsinsel ab. Hierfür läßt sich bei der ungeklärten wirtschaftlichen und finanziellen Lage ein bestimmter Termin im Voraus nicht angeben.

Nachdem eine geregelte Beschaffung von Baustoffen seit dem Frühjahr vorigen Jahres mit dem Fortfall der durch den Krieg auferlegten Beschränkungen möglich geworden war, ist alsbald die Weiterführung der zeitweilig stillgelegten Museumsbauten in Angriff genommen worden.

Damals war der Außenbau auf der Museumsinsel soweit vorgeschritten, daß der Nordflügel gegen die Stadtbahnseite eingedeckt war, während der Südflügel gegen das Neue Museum und der Mittelbau für den Pergamon-Altar und die kleinasiatischen Funde schutzlos gegen Regen und Kälte mit nur teilweise hochgeführtem Mauerwerk dastanden.

Es mußte daher vor Allem dafür gesorgt werden, daß diese Bauteile schleunigst vor dem weiteren Verderben bewahrt wurden. Der Sicherung des gesamten Baubestandes diente ein für zunächst 3 Jahre aufgestelltes Bauprogramm, auf Grund dessen es bei Anspannung aller Kräfte bereits gelungen ist, den äußerst bedroht gewesenen Südflügel unter Dach zu bringen. Der Mittelbau, der deshalb weniger gefährdet ist, weil hier keine Zwischendecken vorhanden sind, soll in diesem Jahr sein Dach erhalten, auch wird der Bau durch Fenster und Türen nach außen abgeschlossen werden. Für das 3. Baujahr (1923) ist die Fertigstellung der Heizanlage vorgesehen.

Im Frühjahr 1924 wird demgemäß der Außenbau vollendet sein. Darüber hinaus läßt sich zurzeit weder ein Programm für den Innenausbau noch ein Finanzplan aufstellen, da für einen längeren Zeitraum die Entwicklung der Preise auf dem Baumarkt und die Finanzlage des Staates nicht übersehen werden können.

Es versteht sich aber von selbst, daß, sobald eine Übersicht möglich ist, auch ein klares Bauprogramm für den Innenausbau aufgestellt wird. Daß bei diesem der besonderen Notlage einzelner Sammlungen, wie etwa der zurzeit im Kaiser Friedrich-Museum untergebrachten Sammlung deutscher Kunst oder der langen Magazinierung des Pergamon-Altares nach Möglichkeit Rechnung getragen wird, ist ebenfalls selbstverständlich.

Die staatlichen Museen werden im Jahr 1930 ihr hundertjähriges Jubiläum feiern können; die Staatsregierung hofft, daß sich bis dahin die Durchführung der neuen Organisation ermöglichen lassen wird.

IV. Anhang.

Übersicht über die künftige Aufstellung der Staatlichen Kunstsammlungen in Berlin

(ausschließlich der National-Galerie).

1. Ägyptische Kunst: Zusammenhängende Aufstellung im Erdgeschoß des Neuen Museums und in den benachbarten Sälen des Südflügels im Neubau (siehe unter Nr. 3b).
2. Vorderasiatische Kunst: (Assyrer, Babylonier, Hettiter) Südflügel des Neubaues, soweit die Räume nicht für die ägyptische Abteilung benötigt werden (siehe unter 3c).
3. Antike Kunst:
   a) Plastik im Erdgeschoß des Alten Museums,
   b) Kleinkunst (Bronzen, Gläser, Terrakotten, Vasen) im Obergeschoß des Alten Museums und im ersten Stockwerk des Neuen Museums. Zwei Säle im ersten Stockwerk des Neuen Museums werden ägyptische Denkmäler der hellenistischen und römischen Periode aufnehmen,
   c) der Pergamon-Altar und die großen architektonischen Funde aus den deutschen Unternehmungen in Kleinasien im Mitteltrakt des Neubaues in drei Sälen. Im Südflügel des Neubaues verbleibt ein anstoßender Saal den Ausgrabungen von Olympia.
4. Altchristliche, byzantinische und koptische Kunst: Erdgeschoß des Kaiser Friedrich-Museums, nordwestliches Viertel.
5. Islamische Kunst: Erdgeschoß des Kaiser Friedrich-Museums, nordöstliches Viertel.
6. Italienische Kunst: Plastik im Erdgeschoß des Kaiser Friedrich-Museums, und zwar in den Räumen auf der Mittelachse und in denen der südlichen Hälfte; Gemälde im Obergeschoß des Kaiser Friedrich-Museums, ganze nördliche Hälfte. Bei den Gemälden finden noch einige Skulpturen usw. Aufstellung.
7. Deutsche Kunst: Nordflügel des Neubaues. Die Plastik vorwiegend im Erdgeschoß; Gemälde zusammen mit den niederländischen Gemälden des 15. und 16. Jahrhunderts vorwiegend im Obergeschoß.
8. Holländische, flämische, spanische und französische Kunst des 17. und 18. Jahrhunderts: Kaiser Friedrich-Museum, Obergeschoß, vorwiegend in der südlichen Hälfte.
9. Kupferstich-Kabinett: Zweites Geschoß des Neuen Museums.
10. Münz-Kabinett: Sockelgeschoß des Kaiser Friedrich-Museums mit einem Ausstellungssaal im Erdgeschoß.
11. Kunstgewerbe: Schloßmuseum.
12. Ethnologische Sammlungen: Völkerkunde-Museum.
13. Ostasiatische Kunstsammlung (Indien, Japan, China): Erdgeschoß des alten Kunstgewerbe-Museums.
14. Prähistorische Sammlung: Erstes Geschoß des alten Kunstgewerbe-Museums.
15. Stoff- und Kostümsammlung: Zweites Geschoß des alten Kunstgewerbe-Museums.

Unverändert bleiben das Zeughaus und die Sammlung für Deutsche Volkskunde (Kloster-Straße). Das Rauch-Museum (jetzt Kloster-Straße) wird mit den Schinkel-Sammlungen der Technischen Hochschule vereint und in einem Neubau an der Hardenberg-Straße in Charlottenburg untergebracht. —

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb der Handels-Gewerbekammer in Eger betr. Entwürfe zu billigen Zimmer-Einrichtungen erhielten nach dem Urteil des Preisgerichtes, dem neben Tischlermeistern und Möbelhändlern die Architekten Prof. Weinsrenner und Prof. Payr in Prag angehörten, I. Preise die Architekten Roth & Schnabel in Leipa, sowie K. Winter in Prag. Drei II. Preise fielen an H. Möckel in Asch, A. Tutz in Tetschen, sowie an die Architekten Krebs & Ambrosius in Teplitz. Drei III. Preise wurden verliehen Fachlehrer Hormann in Königsberg a. E., Funke & Münzberger in Teplitz und Prof. Jerschabek in Jaromirsch. —

Im internationalen Wettbewerb um Entwürfe für die Hafen-Erweiterung von Trelleborg in Schweden wurde der I. Preis der Siemens-Bauunion G. m. b. H. in Berlin, und deren Mitarbeitern, den Professoren Franzius und Blum von der Technischen Hochschule in Hannover, zuerkannt. Der Entwurf trägt das Kennwort „Torrgräfning". Der II. Preis fiel dem Entwurf „Urbi et Orbi" des Zivilingenieurs Gunnar Ekelöf in Stockholm, unter Mitarbeit der Zivilingenieure Ernst Hedström und Per Svanström in Stockholm zu. Der III. Preis wurde dem Entwurf „Sveriges Sydport" des Ingenieurbüros H. G. Torulf in Stockholm unter Mitarbeit der Zivilingenieure A. Molin und H. Sandström zuerkannt. Belohnungen erhielten die Entwürfe „Ökonomi" von Ingenieur Jacob Sörensen in Kopenhagen, „Central-Infart" der Ingenieurfirma Thuresson & Co. in Stockholm, unter Mitarbeit von Zivilingenieur Erik Ahnskog; „Pierhavn" von Holger Blichert Hansen und G. Schönveller in Hellerup in Dänemark, sowie „Sönderport" von Hafen-Ingenieur Ivar Tybjerg in Aalborg in Dänemark.

Wir freuen uns des ehrenvollen Sieges der deutschen Bewerberin, die hervorgegangen ist aus der Siemens & Halske A. G., Elektrische Bahnabteilung. —

Inhalt: Stadtbaukunst im heutigen Rom. — Denkschrift über die geplante äußere Gestaltung des Berliner Museumswesens. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis, der Bestellung beizufügen: Durch den Buchhandel oder direkt durch den Verlag ¼ Jahr Mark 40.—. — Ausland ¼ Jahr Mark 60.—. Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 19

8. März 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M
Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mar
Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns direkt zugehe
Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen b
einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

Deutsche
Abwasser-Reinigungs-Ges. m. b. H., Städtereinigung,
Wiesbaden
Telegr.-Adr. OMS Nicolasstr. 30 Fernruf 666, 1666
„OMS“-Kläranlagen

PREOLIT
FARBE
Zum Anstrich von teerfreier Dachpappe.
A.P.D.
A. PRÉE G.m.b.H., DRESDEN-N.6.

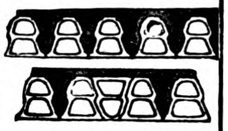
Dauerndes Inserieren
bringt
Erfolg!

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

Freitragende Holzbauten
Industrie- u.
Hallenbauten

C. H. Jucho Dortmund
Abt. Holzbau

118 IV



Decken-Hohlsteine
System Wörner D. R. P. 240 007
bieten an die
Generallizenzinhaber
Liborius & Püschel
Magdeburg 32 59

JUGK LEIPZIG

WALTER RÜDE
BETON- U.
EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU i. S.

BAUMGÄRTNER'S BUCHHANDLUNG :: LEIPZIG

5) Erneut als eines der wichtigsten Werke für das Baufach empfohlen:

Grundrißvorbilder von Gebäuden aller Art

Herausgegeben von L. Klasen, Architekt.

20 gebundene Bände mit mehreren Tausenden von Textfiguren und zahlreichen Tafeln

I. Wohn- und Geschäftshäuser. II. Gasthäuser, Hotels, Restaurants. III. Schulgebäude. IV. Gebäude für Gesundheitspflege. V. Viehmärkte, Schlachthöfe usw. VI. Gebäude für Handelszwecke. VII. Gebäude für Vereine, Konzerte usw. VIII. Wohltätigkeitsanstalten. IX. Gebäude für Verwaltungszwecke. X. Gebäude für Kunst und Wissenschaft. XI. Kirchen (Kapellen, Synagogen, Moscheen). XII. Gebäude für militärische Zwecke. XIII. Gebäude für Zwecke der Justiz. XV. Industrielle Anlagen: 1. Bierbrauereien, Spiritusbrennereien usw. 2. Zuckerfabriken, Zuckerwaren- und Schokoladenfabriken. 3 Mühlen. 4. Fabriken für den Maschinenbau. 5. Fabriken für die Ton-, Kalk-, Porzellan-, Zement- und Glas-Industrie. 6. Fabriken für die Textil-Industrie. 7. Fabriken für die chemische Industrie

Preis komplett, 20 Bde. gebd., 400 Mk.

ZOMAK'S

D.R.P. ang.
D.R.G.M.
Auslandspatente.

Leichtsteindachdecken

einfachste, vollkommenste Konstruktion für Eindeckungen von Werkstatthallen - Kraftwerken - Gasanstalten u.s.w.

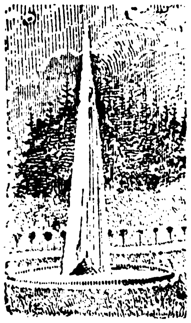
Bis jetzt über 800000 qm ausgeführt.
Eigengewicht 48,5 Kg pro qm

Hans Zomak
Betonbaugeschäft, Berlin W. 30.

103

Wasserversorgungs-Anlagen

Elektro-automatische Wasserwerke



Sanitäre Installationen

Diaphragma Saug- und Hebe-Pumpen

in allen Größen komplett mit Zubehör wie

Spiralsaugschläuche Hanfdruckschläuche usw.

sofort ab Lager lieferbar

A. H. HAMMELRATH, G.m.b.H.
Köln-Lindenthal.

38III

KLÄRANLAGEN

KANALISATION WASSERWERKE

30

Dr.-Ing. BREITUNG ✱ WIESBADEN
QUERFELDSTR. 3 FERNRUF 1369

Unternehmer großen Stils

zum Bau von Wohnhäusern auf einem ca. 500 □R. großen baureifen Baugelände in Dahlem gesucht. Offerten unter **L. 361** an den Verlag d. Zeitung. 2239

Betonwerke

Robert Grastorf

G.m.b.H. / Hannover-Mannheim

Abteilung I
Hoch-, Tief- u. Eisenbetonbauten

✱

Abteilung II
Zementwarenfabrik

✱

Abteilung III
Kiesbaggerei

139

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.

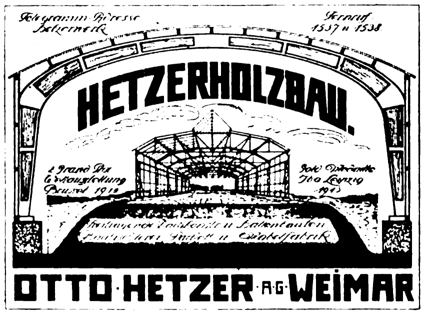
Hamburger Eisenbetonwerk

G. m. b. H.

Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.

Hamburg 5.

125



Rundholztabellen

für

Bauhölzer, Bohlen, Bretter und Latten

nach der von der Regierung vorgeschriebenen Tabelle bearbeitet von

P. Kaufmann
Reg.-Bausekretär a. D.

Preis M 18.—

Verlag Willy Geißler,
Berlin SW 29 E

Lieferung aller bautechnischen Bücher!
— Verzeichnis kostenlos. —

2225

Offeriere hiermit
zu äußerst billigen Preisen

20 000 Stück Stangen

sowie Bauhölzer, Rollen- u. Schleifhölzer und sämtliches Schnitt-Material, erstklassige Ware (Fichte und Tanne) in Stärken von 8 bis 15 cm und in Längen von 9 bis 18 m.

W. Götz u. R. Münzner
Holzgroßhandel und Baugeschäft
Werdau i. Sa.
Äußere Plauensche Straße

J. Braun & Co., Chemnitz

Humboldtstr. 1

Das Wiesbadener Büro ist aufgelöst

älteste Spezialfirma Deutschlands
12 für
Öl- und Fettfang-Neutralisations-Desinfektionsanlagen

Abwasser-Kläranlagen

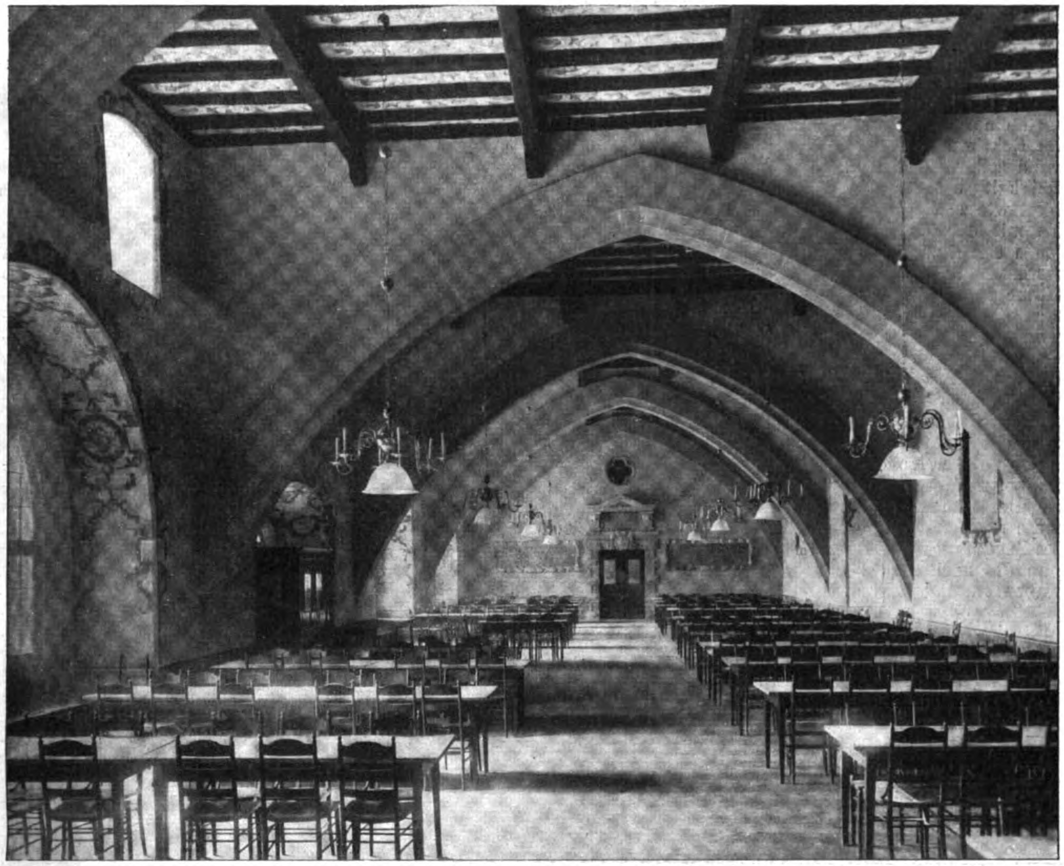


Abb. 8. Der Speisesaal der „Mensa academica“ im fertigen Zustand.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 19. ✱ BERLIN, DEN 8. MÄRZ 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das ehemals Kurfürstliche Zeughaus zu Heidelberg und sein Umbau zu Speisehalle, Turnhalle und Fechträumen für die Studenten der Universität Heidelberg.

Von Baurat Ludwig Schmieder in Heidelberg.

(Fortsetzung aus No. 17.)

In den Hofseiten fallen die verschiedenen Öffnungen auf: zwei spitzbogige und acht rundbogige, außerdem eine Reihe nachträglich eingebrochener Fenster unter dem Dachgesims und weitere, die später in die runden Bogenöffnungen eingesetzt wurden, als man diese zumauerte. Die ursprünglichen Öffnungen nun waren die spitzbogenförmigen, aus dem einfachen Grund, weil sie etwa 1,00 ^{m} tiefer als die anderen sitzen.

Aus dem vorhandenen baulichen Befund läßt sich zusammenfassend als ursprünglicher Zustand des Zeughauses (Abbildung 1, S. 102, schwarz angelegter Teil) ein auf 3 Seiten umschlossener Hof, in dessen 4 Ecken Türme saßen, und für das Zeughaus selbst eine durch 11 Gurtbogen geteilte Halle feststellen, die nach der Neckarseite durch schmale Lichtöffnungen erhellt und vom Hof durch spitzbogige Tore zugänglich gemacht war.

Für die weitere Untersuchung der Baugeschichte sollen die Abbildungen zu Hilfe genommen werden, die auf uns überkommen sind. Es sind das dieselben, die auch über den Zustand des Heidelberger Schlosses Auskunft geben, nämlich ein Holzschnitt aus Sebastian Münster's Kosmographie, die im Jahr 1550 gedruckt wurde, und die den Zustand des Zeughauses in den Jahren 1548 oder 1549 widergibt. Zwei der neuen Ansichten von Heidelberg, die jetzt im staatlichen Kupferstich-Kabinett in Stuttgart aufbewahrt werden, und die noch aus der Zeit Friedrichs III., von etwa 1559 bis 1576, stammen, der Merian'sche Kupferstich von Heidelberg vom Jahr 1620 und schließlich eine Zeichnung von P. F. von Waldpergen aus dem Jahr 1763, deren Original sich in den städtischen Sammlungen in Heidelberg befindet.

Der Holzschnitt aus Sebastian Münster's Kosmographie (Abbildung 3, S. 103) läßt die Neckarseite des Zeughauses mit seinen Ecktürmen, mit dem mächtigen Dach, das anscheinend 2 oder gar 3 Kehlbalkenlagen besaß, dem Zwerghaus, das zum Aufziehen der Waren diente, und einem rundbogig geschlossenen Tor, durch das man unmittelbar vom Schiff her den Innenraum betreten oder auch im äußersten Notfall zu Wasser flüchten konnte, klar erkennen. Auch die Südwand des Hofes ist sichtbar. Es fehlen aber die beiden an der Westseite liegenden Türme.

In der Durchführung des Bauvorhabens muß demnach eine Unterbrechung eingetreten sein. Man ließ die Ecktürme der Südwand und wohl auch die Südwand selbst zum größten Teil liegen. Auf die Wehrfähigkeit legte man damals nicht mehr den großen Wert wie zu Beginn des Baues. Die Geschütztechnik, die mit der Wende des 15.—16. Jahrhunderts eine große Umwälzung erfahren hatte, war wohl dabei mitbestimmend. Auch an dem heutigen Zustand der Türme der Südwand, insbesondere des in der Südwestecke sitzenden Turmes, ist deutlich zu erkennen, daß etwa in der Höhe des ersten Stockwerkes eine andere Mauertechnik einsetzt. Der Zeichner hat den Torso des Turmes wohl weggelassen, entweder, weil er störte, da an diesem Punkt in der perspektivischen Ansicht mehrere Gebäudeteile zusammen fielen, oder es ist ihm ein Fehler unterlaufen. Auch hat es den Anschein, als ob auf der Mauer an diesen Stellen kleine Gebäude aufgesetzt gewesen wären.

Der Südostturm, ebenfalls nur ein Stock hoch, heute mit Bossen gemauert, war durch das hohe Dach des Zeughauses verdeckt. Über das Dach hinweg sieht man die nach dem Mitteltor zulaufende, dem Stadtgraben entlang ziehende Weg- oder Platzfläche.

Ähnlich erscheint das Zeughaus auf den Federzeichnungen des Stuttgarter Kupferstichkabinettes. Die Neckarseite stimmt im großen Ganzen mit der vorgenannten Abbildung überein. Die Darstellung des bei dem gewählten Standpunkt in der perspektivischen Ansicht stark verkürzt erscheinenden Hofes und dessen nächster Umgebung hat aber auch diesem Zeichner Schwierigkeiten bereitet. Der Mitteltorturm mit den davor liegenden Gebäuden, die seit 1550 eine wesentliche Veränderung erfahren haben, ist viel zu weit nach rechts gesetzt. Infolgedessen war es unmöglich, den Hof, oder zum mindesten die südliche Abschlußwand richtig darzustellen, wenn sie überhaupt hinter dem hohen Dach des Zeughauses bei diesem Standpunkt des Beschauers noch zu erkennen gewesen wäre. Die Westmauer kommt dagegen sehr gut zum Ausdruck.

In die Mauer ist ein großes Loch gebrochen, wohl um einen Durchgang vom Hof nach dem Krahnenplatz und damit eine möglichst kurze Verbindung vom Krahnen nach der Stadt zu schaffen. Das Loch wurde später wieder zum Teil zugemauert und dabei das spitzbogige Tor (vielleicht ein vorhandenes, das früher in der Mitte der Hofseite des Zeughauses gesessen hat) an diese Stelle versetzt, in der es sich noch heute befindet.

Auf einer zweiten Zeichnung der Stuttgarter Sammlung ist die Südseite des Zeughauses zu sehen. Man erkennt, welchen Eindruck dem Künstler die gewaltige Baumasse gemacht und wie er es verstanden hat, diese Baumasse im Bild wirkungsvoll zur Geltung zu bringen. Aus dem Bild ist zu entnehmen, daß an das Zeughaus um diese Zeit noch keine Anbauten gegen Süden angesetzt waren. Die Strebepfeiler muten wie Lisenen an. In den Zwischenfeldern sitzt je ein Tor, darüber befinden sich in der Mitte ein oder zwei Fenster. Die sechste Achse, von Westen her, ist mit einem Aufbau — wohl ein verschnörkelter Giebel mit einer Wappenfüllung — geschmückt. Die äußerste östliche Achse ist breiter als die übrigen; die an dieser Ecke angesetzte Schattenpartie kann als die östliche Hofmauer mit dem anschließenden unausgebaut liegen gebliebenen Turm angesprochen werden.

Ein bei weitem besseres und interessanteres Bild gibt der Merian'sche Stich von 1620 (Abb. 4, S. 103). Das Zeughaus hat hier einige Veränderungen erfahren. Die rundbogige Öffnung nach dem Neckar zu ist vermauert und der dahinter liegende Raum durch ein in die Zumauerung eingesetztes Fenster erhellt. Nach Süden stoßen einmal ein Mittelbau, dessen Giebelschnörkel von rückwärts zu sehen sind, dann ein Anbau im Westen und schließlich einer an der Ostseite an. Alle drei sind heute noch zu erkennen.

Um den Eckraum am östlichen Anbau im Inneren besser zu belichten, wurde das ovale Fenster in die Neckarseite eingebrochen, das heute noch an Ort und Stelle sitzt. Zu derselben Zeit hatte man wohl auch das den Anbau vom Hauptgebäude trennende Mauerstück, dessen Fundamente übrigens noch in der Erde stecken, ausgebrochen und an diese Stelle den 1,50^{m} starken, 11,20^{m} weit gespannten Rundbogen gesetzt, der noch zu sehen ist. Es ist weiter anzunehmen, daß dieser Ostflügel zusammen mit dem Eckraum durch eine Mauer gegen den Raum des eigentlichen Zeughauses abgeschlossen wurde, in der die oben erwähnten, in ursprünglichem Zustand befindlichen Bogenanfänger eingemauert saßen. Die Veranlassung zu diesen An- und Umbauten gab die Errichtung des Marstalles oder „Neuer Stall“, wie er im Gegensatz zum alten genannt wurde, im Jahr 1540 durch den Kurfürsten Johann Casimir. Markus zum Lamb berichtet hierüber in seinem Thesaurus pict. II, f. 55 „Eodem MDXC. Anno, Mense Junio, Heydelbergae ad Ripam Nicri, Armamentarium magnificentissimum quod XLVIII. artificiosissime elaboratis Columnis fulcitur, cum Granario, (quorum quatuor ditissima, in futuram Subditorum necessitatem, in diversis, Palatinatus Inferioris locis instituit) aedificare coepit“. Mit dem Zeugnis sollte also auch ein Kornspeicher verbunden sein.

Da das neue Gebäude vornehmlich die Pferde aufzunehmen hatte, verblieb das Zeughaus seinem ursprünglichen Zweck. Daß es untergeordnete Bedeutung hatte, ist schon daraus zu entnehmen, daß mehrere Augenzeugen die Schönheit des Stalles preisen. Von der Halle des Zeughauses ist aber nie die Rede, vermutlich waren darin unter Anderem die Wagen untergebracht.

Naheliegend wäre, daß auch die rundbogigen Tore der Südseite des Zeughauses erst durch Johann Casimir eingesetzt wurden. Die auf den Bogen vorhandenen Steinmetzzeichen sprechen aber dafür, daß sie bei weitem früher in die Gebäudewand eingefügt wurden, wohl zu der Zeit, als das Hofgelände höher gelegt wurde und damit die Spitzbogen, die ohnedies sehr geringen Durchfahrtsraum ließen, zu klein geworden waren.

Allerdings tritt auf dem Merian'schen Stich das „Zeughaus“ zu Gunsten des „neuen Marstalles“ zurück, der mit seinen 2×5 Zwerghäusern, seinen 2 massigen, mit Zwiebeln gedeckten Eck- und 3 Treppentürmen und der großen Freitreppe ein herrliches Bauwerk gewesen sein muß. Die Südseite ist auf dem 74. Sinnbild der 1619 erschienenen Emblemata von J. W. Zincgref, allerdings nur skizzenhaft, abgebildet.

An Berichten von Augenzeugen seien angeführt: Friedrich Lucä (Der Chronist Fried. Lucä S. 24), der 1663 nach Heidelberg kam und den „Marstall mit seinen hohen Pfeilern und schönen Springbrunnen ein wahrhaft königliches Gebäude“ nennt. Christian Ludwig von Schönberg (Neues Archiv 3, 135), der 1671 bis 1673 hier sich aufhielt, berichtet nur, daß mitten ein Laufbrunnen mit 2 Wasserröhren sei.

Joachim Sandrart beschreibt folgendermaßen: „Der Marstall 396 Schuhe lang im Liecht, in der Breite 58 Schuhe im Liechte. Nach der Länge hat es auf jedwederer Seiten 12 Corinthische steinerne Seulen und darauf steinerne Bögen. Also daß 100 Pferde darein gestellet werden können“. (Der Teutschen Academie Zweyter Haupt-Theil. Zweyter Theil Nürnberg 1679, Seite 76.)

Auf dem Merian'schen Stich treten die Ecktürme der ursprünglichen Anlage zum ersten Mal in Erscheinung. Dafür, daß der Merian'sche Stich zutreffend war, hat sich ein weiterer Zeuge im General-Landesarchiv in Karlsruhe gefunden, ein Plan, in dem der Zustand des Jahres 1805 wiedergegeben ist. Wenn sich auch Manches im Lauf der Zeit verändert hat, so sind die Hauptteile der Anlage doch gut zu erkennen: das Zeughaus mit den 3 Anbauten, der Brunnen im Hof und der Casimir'sche Prunkbau mit den Schneckenstiegen und Ecktürmen. Den Mauern nach zu schließen ging der Stall nicht auf die volle Länge durch, sondern an den Kopfseiten war jeweils ein größerer Raum abgetrennt. Damit stimmt auch die Angabe der 12 Säulen, die sich zwischen die beiden Mauern gerade einfügen lassen. Das Fehlen jeder weiteren durchgehenden Verbindungsmauer zwingt zu der Annahme, daß über dem Stall ein gleich großer, nur durch Pfosten oder Säulen geteilter Raum, vielleicht ein Kornmagazin, gestanden hat.

Der eigentliche Reithof, in dem geübt wurde, schloß sich nach Süden an den Marstall an und ging bis zur heutigen Hauptstraße. Auf dem Stich sehen wir Roß und Reiter sich auf dem Platz tummeln.

Diesen Prachtbauten war nun aber leider keine lange Lebensdauer bestimmt. Am 2. März 1689 wurde der Marstall mit vielen anderen Gebäuden der Stadt von den Franzosen in Brand gesteckt. Bei dem zweiten Brand der Stadt 1693 hat er wohl auch noch gelitten. Über ein Jahrhundert blieb die Ruine ein Wahrzeichen der Tätigkeit der „ritterlichen" Nation.

Das Zeughaus, dessen starke Mauern und Gurtbögen den Einwirkungen des Brandes besser standgehalten hatten, als das Marstallgebäude, wurde zu

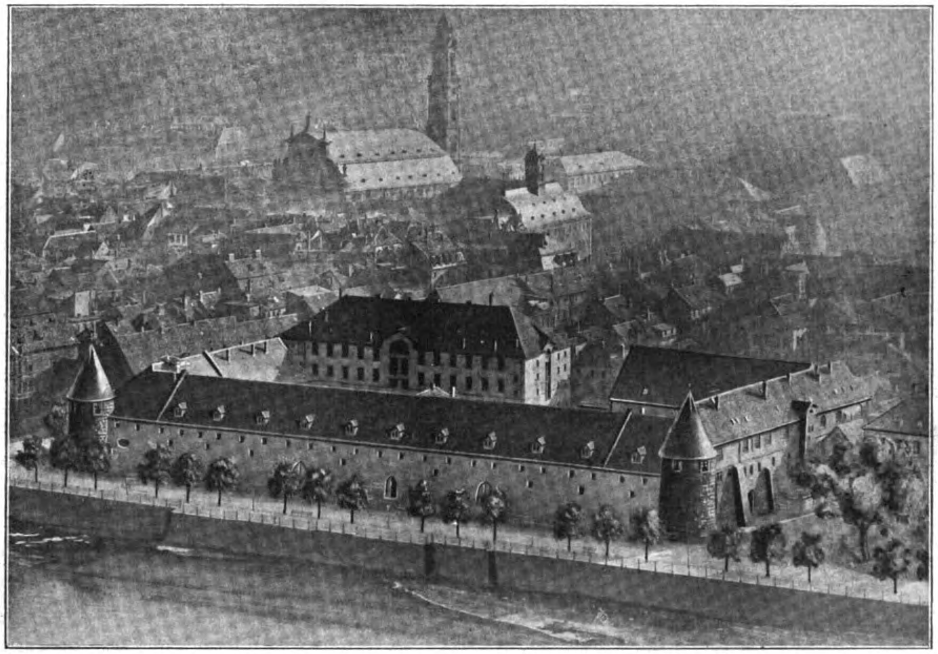


Abb. 6. Heutiger Zustand des Marstall-Hofes mit Lagerhaus, Gewerbeschule und Hauptsteueramt.

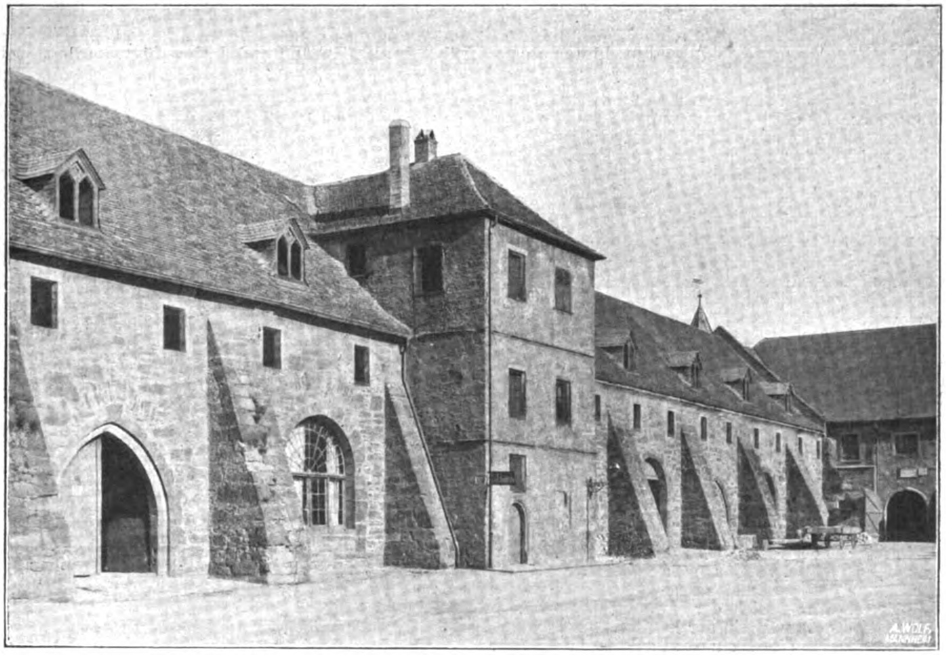


Abb. 7. Hofseite des Zeughauses im heutigen Zustand.

Notwohnungen eingerichtet. Die Gurtbogen wurden, so gut es ging, ausgeflickt, das Mauerstück bis zum Dachwerk wurde aus den Bauresten neu aufgeführt. In den Längsseiten werden in jeder Achse 2 Fenster eingebrochen, die nach dem Hof zu gelegenen Bogenöffnungen werden zugemauert und dabei vorhandene Fenster in die Ausmauerung eingesetzt, die wohl von den Ruinen des Marstallgebäudes herrühren. Sie sind flüchtig zusammengestellt und passen zum Teil nicht recht aufeinander. In das Innere wird ein Zwischengebälk eingezogen, um zwei Abteilungen, die untere für die Ställe und Vorratsräume, die obere für Notwohnungen zu schaffen. Auf dem im General-Landesarchiv in Karlsruhe befindlichen Plan ist dieser Zustand deutlich zu erkennen; während das Erdgeschoß eine allerdings durch die Pfosten und Büge, die das Zwischengebälk tragen, eingeengte Halle geblieben ist, wird das Obergeschoß durch einen den Län[illegible]n parallel laufenden Mittelgang und durch Zwis[illegible]wände aufgeteilt, die in die Gurtbögenfluchten [illegible]d parallel zu diesen in die Mitte jedes Binderfeldes [illegible]gesetzt wurden. In ähnlicher Weise wurde der [illegible]flügel verändert. Das Dach wird bei weitem niederer als das frühere aufgebaut und nur mit **einer** Gaubenreihe besetzt. Der First wird durch Rauchrohre unterbrochen. In diesem Zustand treffen wir das Gebäude auf der Waldperg'schen Zeichnung vom Jahr 1786. Hinter dem Zeughaus stehen die Ruinen des einst so prächtigen Marstalles. Aus den Akten des General-Landesarchives sind viele für die Ortsgeschichte wertvolle, aber für die Baugeschichte unwesentliche Einzelheiten, namentlich über die verschiedene Benutzung der Räume und über die Bewohner des Marstalles nach dem Brand von 1689 zu entnehmen. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Eine neue Bundeshauptstadt für Brasilien. In dem „Diario Official", dem Amtsblatt der Bundes-Regierung der „Vereinigten Staaten Brasiliens", ist das nachstehende Dekret unter dem 21. Januar 1922 veröffentlicht worden, das mit letzter Post hier eingegangen und in deutscher Übersetzung wiedergegeben ist.

Der Plan, die Bundeshauptstadt Brasiliens von Rio de Janeiro nach dem Hochland des Staates Goyaz zu verlegen, wurde schon vor einer Reihe von Jahren gefaßt. Es wurde dazu ein in herrlicher Umgebung und gesund im Bergland und Urwald des Hochplateaus, an den Quellen mehrerer Flüsse gelegenes Gebiet von 14 400 qkm als Eigentum der Union Brasiliens vorbehalten.

Genaue Lage-Pläne des für den Bau der Bundeshauptstadt in Aussicht genommenen Geländes sind hier nicht vorhanden. Es darf indessen angenommen werden, daß die Regierung zu den in Artikel III des Dekretes bezeichneten Studien diese Unterlagen bereit halten wird, und daß es durch Vermittlung unserer amtlichen Vertretungen in Rio gelingen wird, diese Unterlagen auch deutschen Interessenten zugänglich zu machen.

Ohne Zweifel wird sich hier für den Städtebauer eine Gelegenheit zur Bearbeitung einer einzigartigen und großartigen Aufgabe des Städtebaues bieten, wie sie bisher kaum je seit Beginn des modernen Städtebaues in Frage kam, da es sich nicht um eine Stadt-Erweiterung oder um eine Umarbeitung bestehender Anlagen handelt, sondern um den Plan einer groß gedachten Neuanlage einer ganzen Stadt, unbehindert von störenden Einflüssen bestehender Anlagen, in bisher fast ganz unbewohnter, mit Naturschönheiten verschwenderisch ausgestatteter Hochlands-Gegend. H. H.

Das Dekret hat folgenden Worlaut:

„Das Dekret Nr. 4494 vom 18. 1. 1922 verordnet, daß der Grundstein der Bundeshauptstadt auf der zentral gelegenen Hochebene des Staates Goyaz am 7. September 1922 gelegt werde.

Der Präsident der Republik der „Vereinigten Staaten von Brasilien" verordnet:

Ich tue kund, daß der National-Kongreß den nachstehenden Beschluß gefaßt, und ich ihn sanktioniert habe:

Art. I. Die Bundeshauptstadt wird zweckmäßiger Weise auf dem zentralen Hochland der Republik auf einem Gebiet von 14 400 Quadratkilometern gebaut werden, welches kraft des Art. III der Bundesverfassung der Union gehört und zu diesem besonderen Zweck schon vermessen und abgegrenzt ist.

Art. II. Die ausübende Gewalt wird die notwendigen Maßregeln ergreifen, damit am Tage des 7. September 1922 auf dem am meisten geeigneten Punkt des Gebietes, worauf sich der voraufgehende Artikel bezieht, der Grundstein der künftigen Stadt gelegt wird, welche die Hauptstadt der Union sein wird.

Art. III. Die ausübende Gewalt wird Auftrag geben, mit den Studien der geeignetsten Trace vorzugehen für eine Eisenbahn, welche die zukünftige Bundeshauptstadt mit den Eisenbahnlinien nach den Häfen von Rio de Janeiro und Santos verbindet, wie auch der Grundlagen, oder des allgemeinen Planes für den Bau der Stadt, und wird dem National-Kongreß innerhalb eines Jahres vom Datum dieser Verordnung an die gewonnenen Ergebnisse mitteilen.

Art. IV. Zur Ausführung dieser Verordnung wird die ausübende Gewalt ermächtigt, die nötigen Kredite zu eröffnen.

Art. V. Entgegenstehende Verfügungen sind widerrufen.

Rio de Janeiro, den 18. Januar 1922.
101. Jahr der Unabhängigkeit und 34. der Republik.
Epitacio Pessoa. Joaquim Ferreira Chaves."

Die 16. Hauptversammlung des „Vereins der Kalksandsteinfabriken" findet am 8. und 9. März 1922 im Haus des „Vereins Deutscher Ingenieure" in Berlin statt. Der erste Versammlungstag ist eine geschlossene Tagung, bei der innere Angelegenheiten des Vereins beraten werden. Daneben werden Steuerfragen und technische Fragen behandelt. Es sprechen Dir. Ernst Bartsch aus Oppeln über „Die Schwierigkeiten der Kalkerzeugung", sowie Prof. H. Burchartz von Berlin-Dahlem über „Die Ermittelung der Wärmedurchlässigkeit von Baustoffen nach dem im staatlichen Materialprüfungsamt zu Berlin-Dahlem im Gebrauch befindlichen Verfahren".

Die Tagung vom 9. März ist öffentlich. Auf ihr sprechen Syndikus Dr. Schmidt in Berlin über „Die Sozialisierungsgefahr für die Baustoffindustrie"; Prof. Eberle aus Darmstadt trägt vor über „Wärmewirtschaftliche Untersuchung von Kalksandsteinfabriken"; Dr. H. Hirsch in Berlin spricht „Zur Mikroskopie des Kalksandsteines"; Dr. A. Guttmann aus Düsseldorf über „Herstellung und Eigenschaften der Schlackensteine aus Hochofenschlacke mit besonderer Berücksichtigung der dampfgehärteten Schlackensteine"; Dipl.-Ing. Werkenthin von Charlottenburg über „Hauptsächliche und bemerkenswerte Unfälle in Kalksandsteinfabriken" und Dipl.-Ing. Rudolf Barkow von Charlottenburg über „Die Umstellung von Feuerungen auf Brennstoffe mit geringem Heizwert". —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Gewinnung von Vorentwürfen für einen Hotel-Neubau in München-Gladbach wird vom Ausschuß für den Hotel-Neubau mit Frist zum 15. Mai 1922 unter den in der Rheinprovinz ansässigen oder dort geborenen Architekten erlassen. Ausgeschlossen jedoch vom Wettbewerb sind Architekten, die in einem Dienstverhältnis zu einem der technischen Preisrichter stehen. Diese sind Stadtbaurat Greiha in München-Gladbach, Baurat Moritz, sowie Prof. Müller-Erkelenz, beide in Köln. Es gelangen 3 Preise von 24 000, 18 000 und 12 000 M. zur Verteilung; außerdem kommen unter Umständen 3 Ankäufe für je 6000 M. in Frage. Es ist in Aussicht genommen, einem der Preisträger die Planbearbeitung und die Bauleitung zu übertragen. Unterlagen gegen 50 M. bei Abholung und 60 M. bei Zusendung durch das Stadtbauamt in M.-Gladbach. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Theater- und Konzertsaalbau in Godesberg ist vom Gemeinderat für im Regierungsbezirk geborene oder wohnende Bewerber beschlossen worden. Es gelangen 3 Preise von 25 000, 20 000 und 15 000 M. zur Verteilung. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Ehrenmal in Leese in Hannover errangen unter 70 Bearbeitungen 3 Entwürfe des Architekten Karl Krause in Herford den I., II. und III. Preis. Der durch den I. Preis ausgezeichnete Entwurf soll zur Ausführung gelangen. —

Inhalt: Das ehemals Kurfürstliche Zeughaus zu Heidelberg und sein Umbau zu Speisehalle, Turnhalle und Fechträumen für die Studenten der Universität Heidelberg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen:
Durch den Buchhandel oder direkt durch den Verlag $^1/_4$ Jahr Mark 40.—. — Ausland $^1/_4$ Jahr Mark 60.—. Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 20

11. März 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns direkt zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

L. SIEVERT.
2.–8. APRIL
F. M.
FRANKFURTER MESSE
AUSKUNFT
MESSAMT FRANKFURT AM

Speicher, Lagerhäuser
Fabriken, Industrieanlagen,
Mühlen, Stau- und
Wasserkraftanlagen

*

239 s

Hüser & Cie.
Obercassel, Siegkr.
Unternehmung für Beton- u. Eisenbetonbau

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 581
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

E·S·A
EISENBAU
SCHIEGE A.-G. LEIPZIG
EISENKONSTRUKTIONEN
HALLEN-BRÜCKEN-MASTE
ERSTKLASSIGE ENTWÜRFE
SEHR MÄSSIGE PREISE
LEISTUNGSFÄHIGSTES WERK

Hochhydraulischer
Zementersatz
Portlandzement fast gleichkommend, biete ich in jeder Menge an und bitte um Anfrage 71
Bernhard Peters
Halle a. d. S. Fernruf 5483.

Der Grund- und
Gerüstbau 86 VI a
Zentralblatt für Fundierungs- u. Rüstungsarbeiten, Baumaschinen und -Geräte
Herausg.: A. Reich-Königsberg
Probe-Vierteljahr M. 6,—
Willy Geissler Verlag
Berlin SW 29. E

Baumaschinen
für rationelle sparsame
Bauweise
BETON- UND MÖRTELMISCHER D.R.P.
JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 I · FERNR.: 4898.

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

D.R.P. TRÄGER D.R.P.
für Transmissionen
verschiebbare 140
werden in allen modernen
Fabrikbetrieben verwendet.
Billige u. schnelle Montage.
Offerte und Prospekt Nr. 23 kostenlos.
DEUTSCHE KAHNEISEN-GESELLSCHAFT
m. b. H.
Berlin W 8, Unter den Linden 17-18.

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg
Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken
Wasserbehälter
Kanalisationen 17
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen

KAUFMAN & Co. M. B. H.
Die Zentralheizungsfirma
BERLIN SW 11 46
Prämiiert mit der
„Silbernen Medaille“
Ausstellung sparsame Baustoffe
1918/1919
Lützow 9705 u. 5385

Heyd's „Columbus"

Diagonale Stellung der Stäbe.

Mehrfach patentiert.

Holz-Stab-Gewebe spart 50% Baukosten.

Alleinige Hersteller:

Holzmattenwerke Werner Heyd

Komm.-Ges.

Freilassing II

Oberbayern.

110

Architekten

welche ihre Fachbibliothek ganz oder teilweise aufzulösen gedenken, werden gebeten, Angebote unter **F. 206** an den Verlag dieser Zeitung zu senden. 1640

Vorschriftsmäßige

Baugesuch-Mappen 72

liefert vom Lager

Oskar Pfau

Großbuchbinderei

Stuttgart

Rosenbergstr. 50 A

Verlangen Sie Preisliste!

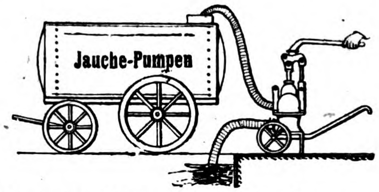
Schlackenstein-Maschine u. Betonmisch-Maschine 1334

zu kaufen gesucht. Angebote unter **P. 390** an die Expedition dieser Zeitung.

Großes Lager in

(38 IV)

Pumpen



Membran-, Schlamm- und Jauchepumpen, Abessinier-Pumpen, Zentrifugalpumpen, Gummi-Spiralschläuche als Saugschläuche, Hanfschläuche usw. Elektroautomat. Wasserwerke.

A. H. HAMMELRATH, G.m.b.H.

Köln-Lindenthal.

BAUMGÄRTNER'S BUCHHANDLUNG / LEIPZIG

Der Backsteinbau Romanischer Zeit

besonders in Ober-Italien und Norddeutschland von **O. Stiebl**

Mit 27 Tafeln 38,5×51 cm und 113 Textfiguren. In Mappe 48 M.

Der mittelalterliche Profanbau in Lothringen

Noch vorhandene Bauwerke aus der Zeit vom XII. bis XVI. Jahrhundert von **Wilhelm Schmitz,** Dombaumeister in Trier. 81 Tafeln 25×36 cm nebst Text. In Mappe 40 M.

Formenlehre der Norddeutschen Backsteingotik

von **Fritz Gottlob,** Architekt

Zweite Auflage. 79 Tafeln 31×41 cm nebst Text. In Mappe 48 M. 154 c

HOLZBAU KÜBLER

D. R. P.

GOLDENE MEDAILLE · STAATSPREIS ·

JEDE FORM JEDE SPANNWEITE

KARL KÜBLER STUTTGART

BERLIN · LEIPZIG · HANNOVER · BADEN-BADEN · MÜNCHEN

Fugenlose Fußböden

nach neuester Technik, **nur** aus deutschem Material **ohne** Chlormagnesium und **ohne** Magnesit hergestellt. Rosten der Eisenteile und Hochziehen der Feuchtigkeit bei Wänden ausgeschlossen.

Steinholz-Fußböden / Korkolit-Fußböden

Erste Referenzen / Prompte Bedienung

DEUTSCHE KONIT-WERKE A.-G.

Fernsprecher: Neukölln 1452 Berlin-Neukölln Fernsprecher: Neukölln 2282

Auslandspatente und Vertretungen für Inland werden vergeben 27

Papierbedarf!

Zeichen-, Entwurf-, Pause- und Lichtpausepapiere

Pauseleinwand : Millimeterpapiere in Rollen u. Bogen

Normalzeichnungsblätter u. Stücklisten

in vollendetster unerreichter Ausführung

Angebote kostenfrei 79

Carl Schleicher & Schüll, Düren (Rheinl.)

Burg, Schloß

oder

Ruine, Ausbau

kann übernommen werden, oder Einfamilienhaus mit Garten in schöner Lage in Deutschland, auch an der See, zu kaufen oder pachten **gesucht.** Angebote an **M. de Cauwer, Berlin SW,** Hornstraße 5 III. 2215

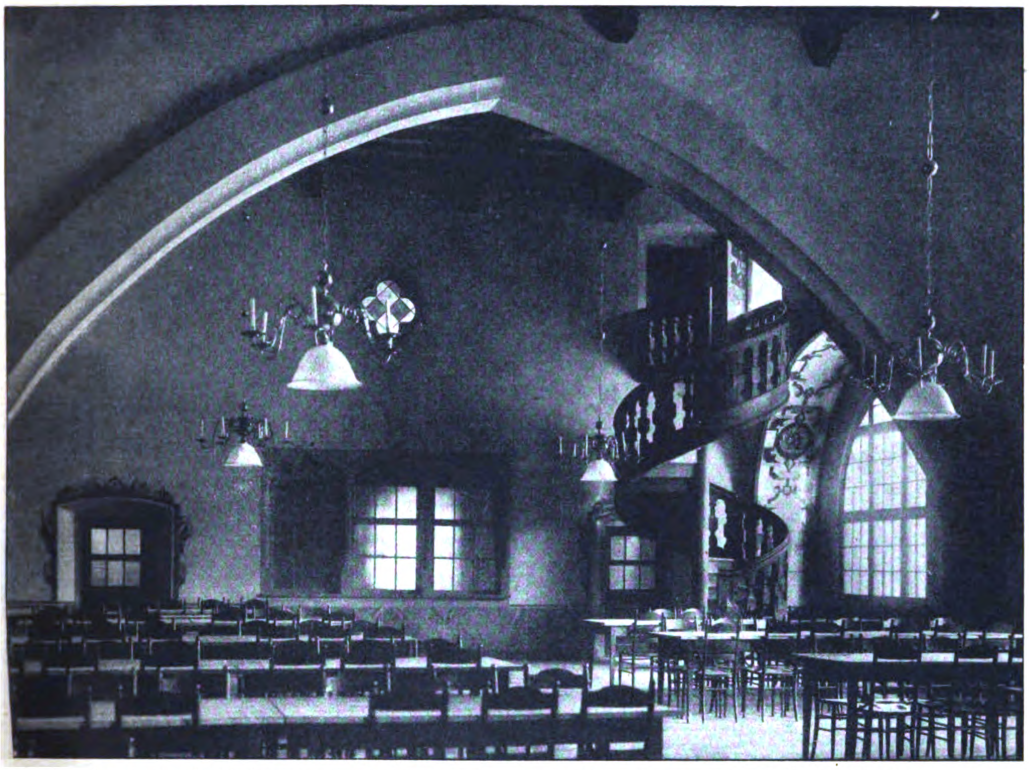


Abb. 9. Ansicht des neuen Speisesaales der „Mensa academica“ in Heidelberg.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 20. * BERLIN, DEN 11. MÄRZ 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das ehemals Kurfürstliche Zeughaus zu Heidelberg und sein Umbau zu Speisehalle, Turnhalle und Fechträumen für die Studenten der Universität Heidelberg.

Von Baurat Ludwig Schmieder in Heidelberg.

(Schluß aus No. 19.)

Im Jahr 1733 wurde nun der Plan gefaßt „in dem alten Gemäuer in dem Marstall“ eine Universitäts-Reitschule alsbald zu erbauen. (S. Winkelmann 2, 255, Nr. 2049.) Nach Art. XV der Stadtprivilegien vom 17. September 1746 war Karl Theodor „gnädigst nicht ohngeneigt, den in aldasigen marstall befindlichen sogenannten alten langen bau zu räumlichen Cassernen einrichten und fertigen zu lassen, in der gnädigsten zuversicht jedoch, daß .... selbige (die burgerschaft) dahero anvorder ist zum ergiebigen beitrag der baukösten einverstehen werde“. (Oberrheinische Stadtrechte 1, 538.)

1775 wurden die drei alten Giebelmauern und zwei Stockwerke vom Südwestturm hinter der Reitschule wegen der Einsturzgefahr abgetragen. Wegen des schlechten baulichen Zustandes der Wohnungen — die Kamine drohten einzustürzen, die mit Lehm ausgestaakten Fachwerkswände wiesen große Löcher und Putzschäden auf — befahl der Kurfürst

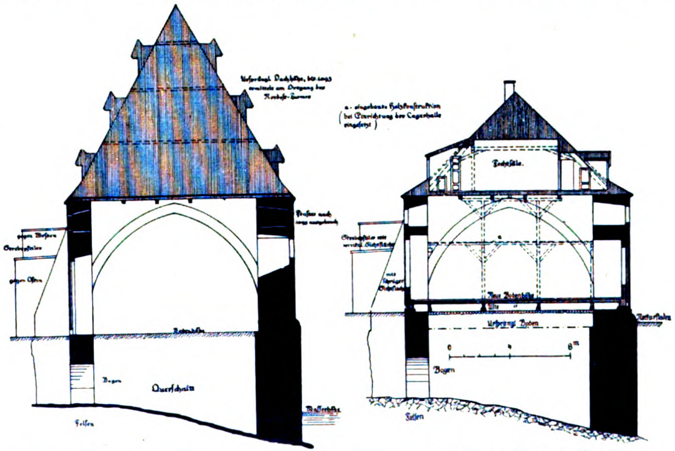


Abb. 10. Querschnitte des Zeughauses vor und nach dem Umbau.

1799, daß Niemand mehr in den Marstall einquartiert werden dürfe.

1799 sehen wir wieder den Erbfeind vor den Toren der Stadt Heidelberg. Der Marstall wird von den Franzosen beschossen und dabei viel Schaden angerichtet. Der Sturm wurde jedoch abgeschlagen.

1810 wird dann Baumeister **Frommel** beauftragt, den Plan „Zur Herrichtung des unteren Marstallgebäudes zu einem öffentlichen Lagerhaus“ zu prüfen.

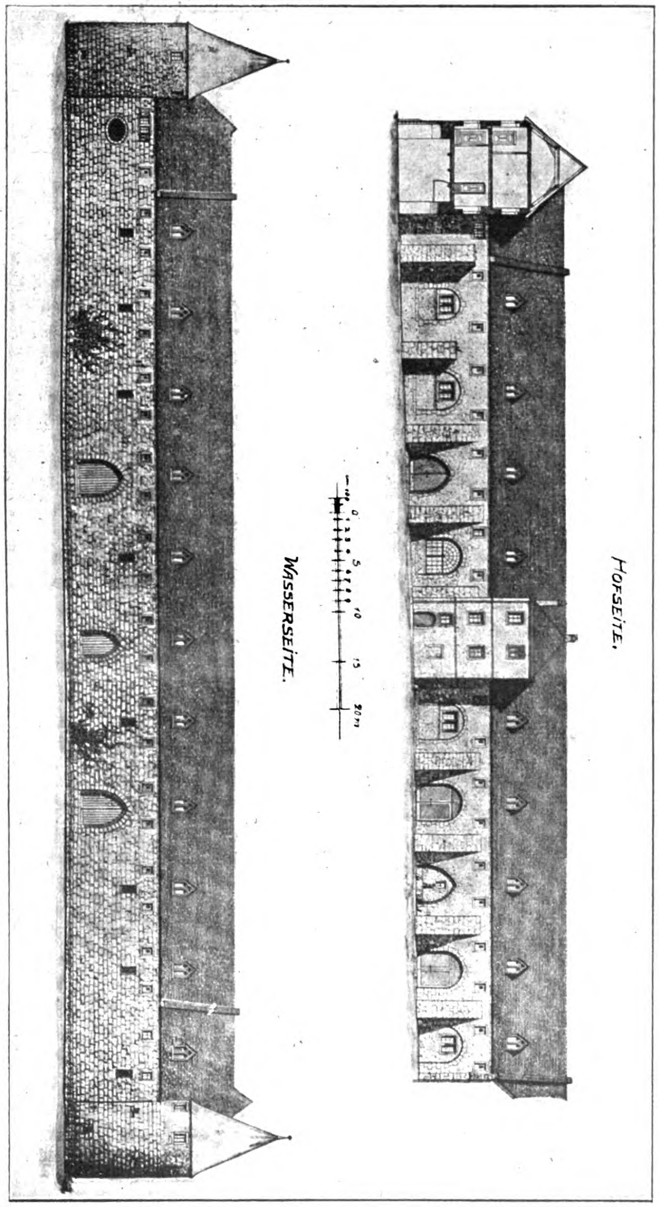


Abb. 11. Geometrische Ansichten des Zeughauses vor dem Umbau.

Vorerst wurde das Erdgeschoß als Lager vermietet. 1831 wird ein Mietvertrag mit der Stadt abgeschlossen, die den unteren Stock als Lagerhaus übernimmt und einen Teil in Aftermiete an die Handlungs-Innung abgibt. 1832 wird ein Tor auf der Westseite, vermutlich die heute wieder geschlossene stichbogenförmige Öffnung, eingebrochen, vielleicht um unmittelbar von Krahnen in die Halle einladen zu können. Zu dem beabsichtigten Umbau des ganzen Gebäudes in ein Lagerhaus wird aber erst am 2. Juni 1844 die Baugenehmigung erteilt. Die Notwohnungen im Obergeschoß werden nunmehr ausgebrochen, anstelle der alten Scheidewände treten Pfosten, die das Dachgebälk abstützen, und auch im Erdgeschoß sollen, soweit nötig, Tragepfosten aufgestellt werden. Die gotisierenden Gauben werden aufgesetzt, die heute noch auf dem Gebäude sitzen. Im Anschluß an diese Veränderungen wird 1854 der Quai vorgebaut und mit einem eisernen Krahnen versehen. — Mit dem Quaibau mußte das Lagerhaus (Zeughaus) Zugänge von der Nordseite erhalten. 1855 werden dann auch die Pläne und Kostenanschläge für ein kleines Tor in der Mitte als Durchgang zum Marstallhof und zwei größere rechts und links für das Inlands- und das Auslandslager vorgelegt. Es sind das die 3 Tore, die heute noch in der Nordseite sitzen (Abb. 11).

Am 7. Mai 1896 wurde das Zeughaus erneut von einer Feuersbrunst heimgesucht, die den ganzen Ostflügel, in dem Stall und Wohnung des Universitäts-Reitinstitutes untergebracht waren, einäscherte und bei der 4 Menschen und 27 Pferde umkamen. Um bei ähnlichen Fällen ein Übergreifen des Feuers auf das Lagerhaus zu verhindern, wird die Brandmauer dicht hinter dem ersten östlichen Gurtbogenfeld eingezogen. Erst im Jahr 1902 wird in diesem Flügel der neue Stall für 22 Pferde mit einer Massivdecke gebaut. Die Wohnung sollte zunächst wegen der Feuersgefahr fortgelassen werden, sie wird aber doch 1908 über dem Stall eingebaut.

Mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts scheint der oben erwähnte Plan, die Kaserne in der Marstallruine unterzubringen, feste Gestalt gewonnen zu haben. 1806 besuchte Baudirektor Fr. **Weinbrenner** Heidelberg und besichtigte bei diesem Anlaß auch die Marstall-Ruine. Unter seiner Leitung und nach seinen Angaben ist dann der Bau der heutigen Gewerbeschule als Kasernen-Neubau unter Benutzung der Reste des Marstalles entstanden. Die Kaserne blieb jedoch nicht lange im Gebäude. Bereits 1818 wurde sie wieder geräumt und der Universität als Klinik zur Verfügung gestellt, und zwar für die medizinische, chirurgische, klinische, sowie auch die hebeärztliche Abteilung, die bisher im Dominikaner-Kloster, dem reichen Spital, sich befanden. Die klinischen Anstalten mit Ausnahme der hebeärztlichen Abteilung wurden 1842 in das ehemalige Jesuitengebäude, das bisher als Irrenanstalt gedient hatte (heute Kaserne), verlegt. Die hebeärztliche Anstalt mußte wegen Platzmangels bereits 1829 aus dem vormaligen Kasernengebäude in den westlichen Anbau des Zeughauses verlegt werden, auf den bei diesem Anlaß ein zweites Stockwerk gesetzt wurde. Der Entwurf zum Stockaufbau, sowie für die inneren Veränderungen und die Umgestaltung des Äußeren, insbesondere des doppelten Türgestelles mit Pilaren und Architrav, stammen von der Hand des Baukommissärs **Wundt**.

1843 wird die Entbindungs-Anstalt bereits wieder in die bisherige Klinik, die inzwischen, wie oben erwähnt, geräumt war, verlegt und das bisherige Gebäude gegen 12 000 fl. an die Zollverwaltung abgegeben, die es heute noch als Hauptsteueramt benutzt.

Von 1883 bis 1884 wurde die heutige Universitäts-Frauenklinik von Bauinspektor **Schäfer** erbaut. Das ehemalige Kasernengebäude ging an die Rentzler'sche

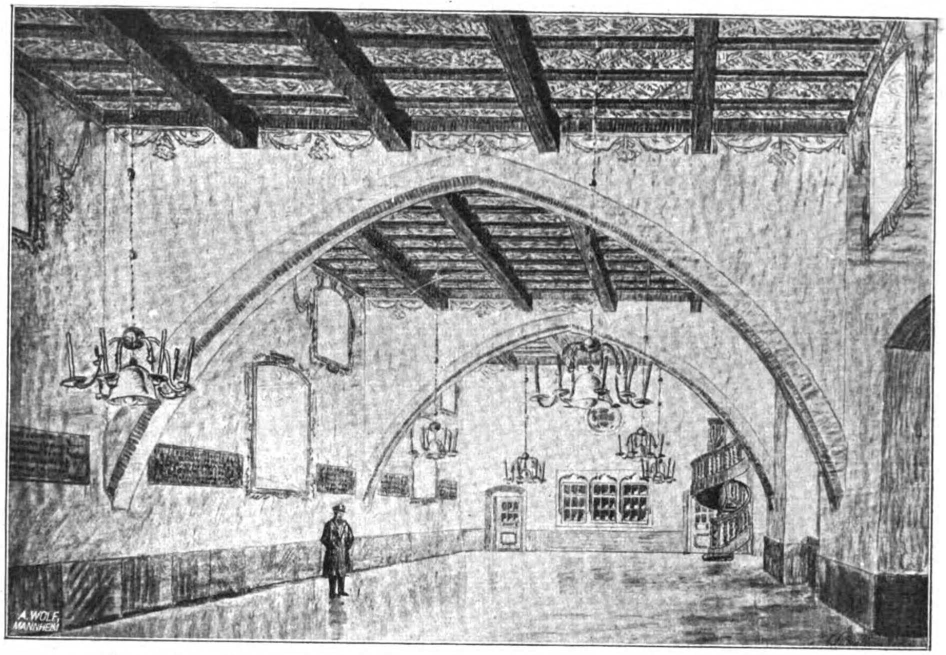

A. WOLF, MANNHEIM

Abb. 16. Der Speisesaal der „Mensa academica“ nach dem Entwurf.

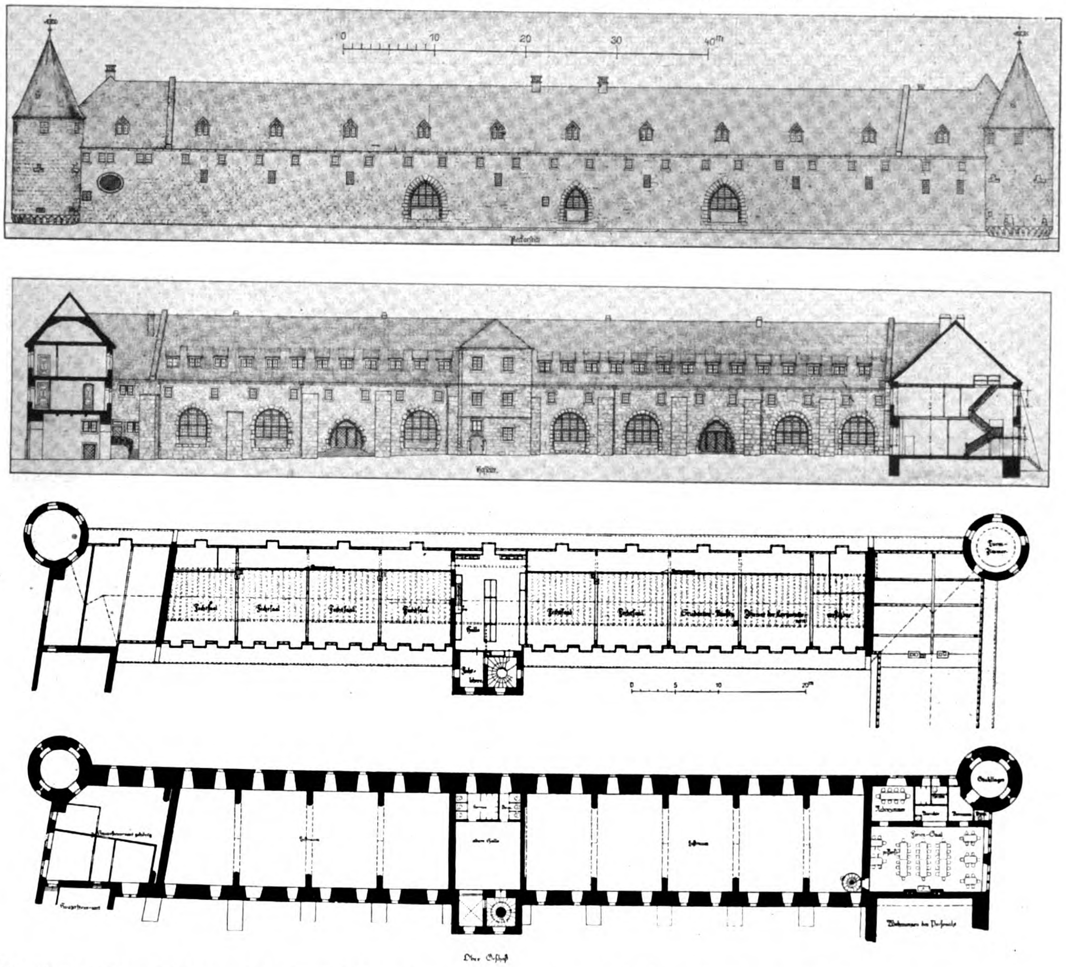

0
10
20
30
40m
0
5
10
20m

Abb. 12—15. Grundrisse und Ansichten des Zeughauses nach dem Umbau. (Siehe auch den Grundriß S. 102.)

Gewerbeschul-Stiftung der Stadtgemeinde Heidelberg über, die das Gebäude heute noch besitzt. Der westliche Teil der Marstall-Ruine ist 1748 als Reithalle für die Universitäts-Reitschule hergerichtet worden.

Damit sind die allmähliche Entstehung der sämtlichen zur heutigen Anlage gehörenden Bauwerke und ihre Veränderungen im Lauf der Jahrhunderte bis auf den derzeitigen Zustand beschrieben.

* * *

Bittere Not war nun, wie schon erwähnt, die Veranlassung, daß das Zeughaus eine durchgreifende bauliche Veränderung erfahren mußte. Zunächst sollte die akademische Speisehalle in einer solchen Größe untergebracht werden, daß 1000 Teilnehmer in 2 Abteilungen unmittelbar nach einander gespeist werden können, sodann waren eine Turn- und Fechthalle vorgesehen und Einzelräume, in denen die Korporationen geschlossenen Fechtunterricht nehmen können. Bei der Erfüllung dieses in großen Zügen umrissenen Programmes haben sich zum Teil noch andere Bedürfnisse herausgestellt, zum Teil drängte die Ausnutzung vorhandener Räume von selbst zu der vorgeschlagenen Zweckbestimmung.

Entsprechend diesem Raumprogramm gliedern sich heute die verschiedenen Bauteile des Zeughauses ganz natürlich so, daß in der Mitte Vorraum, Aborte und Treppenhaus und zu den Seiten einmal die Speisehalle und das andere Mal die Turnhalle untergebracht sind. (Abb. 2, S. 102) Man dachte daran, das Zwischengebälk zu belassen, dann wären aber der Speisesaal und die Turnhalle sehr nieder geworden, ein Wald von Pfosten und Bügen hätte die Raumausnutzung erschwert, wenn nicht ganz unmöglich gemacht, und überdies wäre das Obergeschoß so nieder und so dunkel geworden, daß es sich zu keinem vernünftigen Zweck hätte verwenden lassen. Der gesamte Einbau des Lagerhauses mußte also fallen, die ursprüngliche, mit den kühn gespannten Spitzbogen aufgeteilte Halle ergab sich somit von selbst. Da die Nebenräume, sowohl die der Turnhalle, als die des Speisesaales, viel Lichtöffnungen benötigen, so war ihre natürliche Lage in den Gebäudeecken.

An den Speisesaal schließen sich die Koch- und Spülküche und die Aborte für das Personal an. Daneben, im früheren Heuspeicher des Universitäts-Reitinstitutes, haben Gemüseputzraum, Kohlen und Vorräte Platz gefunden und sind von der Marstall-Straße her über einen geschlossenen Wirtschaftshof zugänglich. Da die Nebenräume nicht auf die Höhe der Halle durchzugehen brauchten, ergab sich über der Küche von selbst ein größerer Raum, der Feriensaal, der etwa 100 Personen faßt und nach Semesterschluß als Speisesaal, insbesondere in der kalten Jahreszeit, dienen kann. (Abb. 15, S. 119.) Auch seine Verwendung als Eßzimmer der Assistenten erscheint zwekmäßig und erforderlich, da diese zum großen Teil unter denselben Verhältnissen wie die Studierenden selbst zu leiden haben. Der über der Küche gelegene kleine Saal ist über eine eichene Wendeltreppe von der großen Speisehalle aus zugänglich. Über den Vorratsräumen liegt die Wohnung des Hausmeisters. Die Aborte für die Studenten liegen Ersparnisse halber so, daß sie gleichzeitig von der Turnhalle und den Fechträumen aus mitbenützt werden können und zwar in 2 Stockwerken im Mittelbau. Die Verbindung nach dem I. Obergeschoß vermittelt die alte, noch unter Kurfürst Casimir erstellte Wendeltreppe.

Die Turnhalle ist um eine Achse kürzer als der Speisesaal. An Nebenräumen sind Auskleideräume mit Brausebädern für Turner und Turnerinnen und ein kleiner Hörsaal für etwa 30—40 Hörer vorgesehen, in dem im Anschluß an das Turnen theoretischer Unterricht gegeben wird oder Besprechungen abgehalten werden können. Um den Hörsaal allein benutzen zu können und aus Bequemlichkeits-Rücksichten auf die Turner sind 2 Aborte auch in dieser Ecke angeordnet. Über diesen Nebenräumen liegen die Räume der Zollverwaltung, die den gesamten westlichen Flügelbau einnimmt.

Zur Ausnützung verblieben somit nur noch der Universitäts-Reitstall und die darüber liegende Wohnung des Reitlehrers. Aus dem Stall wurde eine gut belichtete Lesehalle gemacht, die hier, unmittelbar bei den Speise- und den Erholungsräumen der Studenten, außerordentlich günstig liegt (Abb. 2, S. 102). Die darüber befindlichen Räume sind dem Küchenpersonal oder Universitätsbeamten als Wohnung und Unterkunft vorbehalten.

Schwieriger gestaltete sich die Verwendung des Dachgeschosses zu Fechträumen und zwar einmal, weil der jetzt durch die Kehlbalkenlage nach oben beengte Dachraum zum Fechten zu nieder, und dann, weil er zu dunkel ist. Das Kehlgebälk mußte deshalb gehoben, alles nicht unbedingt erforderliche Holzwerk wurde herausgenommen und statt der kleinen Gauben wurden nach der Hofseite, nach der hin die Fechträume liegen, größere aufgesetzt.

So ergaben sich im Dachgeschoß sieben $8{,}00\times6{,}50^{\mathrm{m}}$ große Einzelräume mit je rund 60^{qm} Bodenfläche und ein größerer und ein kleinerer Saal an beiden Enden. Im Mittelbau befindet sich das Zimmer für die Fechtlehrer, in der Halle und im Flur sind die Paukzeugschränke und die Waschtische aufgestellt. Das Haus wäre somit, wie man sagt, bis unter die Hohlziegel ausgenutzt (Abb. 10, S. 117 und 14, S. 119).

Die schwerste Aufgabe war dabei, trotz der weitgehenden Ausnützung des Inneren, das Äußere möglichst zu belassen. Ein Vergleich der beiden Langseiten im früheren und im neuen Zustand beseitigt alle Bedenken in dieser Beziehung (Abb. 11, 12 und 13).

An der Neckarseite wurden statt der 3 Tore drei Fenster mit je einer Brüstung eingesetzt, sonst traten nur 3 kleine Öffnungen neu hinzu, die derjenige, der den alten Zustand nicht kennt, in kurzer Zeit kaum noch von dem alten wird unterscheiden können. Die Hofseite ist mit Ausnahme des Daches vollständig unberührt geblieben, nur die vermauerten Öffnungen wurden herausgenommen und je nach Lage der Verhältnisse durch Fenster oder Tore ersetzt.

Die aus der Zeit der Romantiker stammenden, gotisch sein sollenden Gauben wurden auf der Hofseite ersetzt durch dreiteilige mit Pultdach abgedeckte Aufbauten, die zusammen mit den großen Fenstern des Speisesaales und der Turnhalle die breite Lagerung des Baues betonen helfen.

Durch den Fortfall des Zwischengebälkes ist im Inneren die Halle in ihrem ursprünglichen Zustand, wenn auch nicht in ihrer ursprünglichen Länge, wieder erstanden. Natürlich konnte ein Speisesaal nicht als Zeughaushalle oder umgekehrt ausgestattet werden. Damit der Raum nicht zu groß und zu hoch und daher als Aufenthaltsraum ungemütlich wirkte, mußten Decke und Wände eine einfache Bemalung erhalten. Da aber die Halle zugleich eine Gedächtnishalle für die im Weltkrieg gefallenen Kommilitonen der Ruperto-Carola sein sollte, so ist beabsichtigt, die Namen der Gefallenen an den Wänden entlang einzumeißeln und so der Nachwelt zu überliefern (Abb. 8, 9 und 16).

Über diesem Gedenkfries wurden dann weiter die Wappen aller bei der Ruperto-Carola angemeldeten studentischen Korporationen als farbiger Raumschmuck angebracht; zugleich wurde eine Vorrichtung geschaffen, daß bei festlichen Anlässen die Banner an den Längswänden in Hülsen eingesteckt werden können.

Im Allgemeinen wird der Raum nach Bedarf mit elektrischem Licht erhellt, bei festlichen Anlässen sollen jedoch nur die Flämmchen von Wachskerzen ihr flackerndes Licht in der Halle verbreiten.

Ein derart umfassendes Bauvorhaben konnte nur durchgeführt werden, wenn alle Beteiligten zur Aufbringung der erheblichen Baukosten beitrugen. Nach dem Voranschlag waren aufzuwenden:

für die Speisehalle mit Nebenräumen . .	300 000 M.
für den Feriensaal mit Zubehör	160 000 M.
für den Ausbau des Daches zu Fechtsälen .	360 000 M.
für den Mittelbau	80 000 M.
für die Turnhalle	290 000 M.
	1 190 000 M.

insgesamt rund 1200 000 M. ohne die Einrichtung der Lesehalle und den Aufwand für die innere Ausstattung der Säle und der Kochküche.

Zur Verfügung gestellt wurden 300 000 M. vom badischen Staat als Beitrag für den Einbau der Speisehalle, 150 000 M. in bar und 250 000 M. als verzinsliches amortisierbares Darlehen von der Stadtgemeinde Heidelberg zur Ablösung des Mietvertrages der bisherigen Fechträume und als Zuschuß zur Errichtung einer Turn- und Fechthalle einschließlich der erforderlichen Nebenräume. Aus Stiftungen stehen noch etwa 100 000 M. zur Verfügung. Der Rest mußte durch freiwillige Beiträge aller Freunde der Ruperto-Carola aufgebracht werden. Ansehnliche Beiträge sind bereits eingegangen.

Es ist zu hoffen, daß auch unter den Lesern dieser Zeitschrift sich zahlreiche Freunde oder Angehörige der im Weltkrieg gefallenen Studenten der Universität Heidelberg befinden, die bereit sind, zur Linderung der Not der geistigen Arbeiter für dieses Bauvorhaben Mittel zur Verfügung zu stellen, oder beizutragen, daß die Namen der Gefallenen in würdiger Weise der Nachwelt in der Gedenkhalle der Ruperto-Carola überliefert werden können. Beiträge sind an die Sammelstelle Süddeutsche Diskontobank, Heidelberg, zu zahlen.

Wenn es gelungen ist, den Studenten Mittags- und Abendkost zu mäßigem Preis in einer gemeinsamen Halle geben zu können, die zugleich als Gedenkhalle an die im Weltkrieg gefallenen Studenten und Dozenten ausgestattet ist und bei besonderen Anlässen als Festraum dienen kann, wenn weiter die Turnhalle, die Fechtsäle und schließlich auch die Lesehalle in das alte Zeughaus eingebaut wurden, dann läßt sich vergleichsweise wohl mit Recht sagen, daß aus dem ehemals kurfürstlichen Zeughaus nunmehr ein Zeughaus der Ruperto-Carola geworden ist. —

Zur Frage der Bebauung des Alten Botanischen Gartens in München.

Im Anschluß an unsere Ausführungen über diese Frage auf S. 99 erhalten wir die private Mitteilung, daß die Gefahr für den Alten Botanischen Garten so gut wie abgewendet betrachtet werden kann. Der „Münchener (Oberbayerische) Architekten- und Ingenieur-Verein“ hatte dem bayerischen Landtag, den Ministerien des Innern, für Unterricht und Kultus, der Finanzen und dem Stadtrat München eine Entschließung überreicht, in der es heißt:

„Wir protestieren dagegen, daß auf einem der prächtigsten Plätze Münchens, im Alten Botanischen Garten, ein Bankhaus, wie überhaupt ein Privathaus errichtet und ein doch nie befriedigender Kunstausstellungsbau erstellt werden soll, ferner daß durch solche Pläne der großzügige freie Platz zerrissen und verstümmelt wird und durch diese Bauprojekte es unmöglich gemacht wird, einen monumentalen, der Kunst Münchens würdigen Bau später hier zu erstellen. Die versammelten Architekten bitten, diesen Plänen und solchen Abkommen die Zustimmung zu versagen.“

Auch der „Arbeitsausschuß der bildenden Künstler Münchens“ hat zur Frage der Bebauung des Botanischen Gartens Stellung genommen und beim Kultusministerium den Antrag gestellt, es möchte das Gelände des Botanischen Gartens in erster Linie der Künstlerschaft, die hier historischen Boden habe, zur Verfügung bleiben, ferner den Vorschlag gemacht, es wolle zur Klärung der Frage, ob überhaupt und in welchem Maß eine Bebauung des Geländes unter weitestgehender Schonung der Anlagen möglich wäre, ein Ideenwettbewerb, für den größte Freiheit der Vorschläge gewährt wird, ausgeschrieben werden.

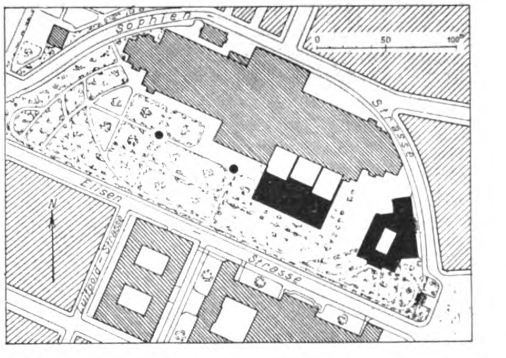
Wir erinnern bei dieser Gelegenheit an die Studien über die Bebauung des Alten Botanischen Gartens in München, die wir in den Nummern 59—60 des Jahrgangs 1920 von Hrn. Architekten Wilhelm Scherer in München veröffentlicht haben. Diese Studien stützen sich jedoch auf die Niederlegung des in vielen Teilen baufälligen Glaspalastes. Mit Entschiedenheit wendet sich auch die „Deutschvölkische Arbeitsgemeinschaft“ gegen die Bebauung und nimmt Bezug auf eine Erklärung des Kultus-Ministeriums im bayerischen Landtag, nach welcher die Angelegenheit in diesem Jahr nicht mehr zur Entscheidung kommen werde, da die Frage in aller Ruhe gründlich weiter geprüft und eine Änderung der Plangestaltung erwogen werden solle. Die Gemeinschaft hält diese Erklärung für nichtssagend und mahnt zur Wachsamkeit. Energischer Einspruch sei jetzt notwendiger denn je, denn es handle sich darum, der Bevölkerung dieses Stadtteiles Licht und Luft zu erhalten.

Inzwischen nun hat das Kultus- Ministerium, veranlaßt durch eine kleine Anfrage im Landtag, das Material über diese Frage zusammengestellt. Wir entnehmen, unter Beifügung eines Lageplanes, der Denkschrift das Folgende:

Nach dem vorläufigen Vertrags-Entwurf war beabsichtigt, der Diskontogesellschaft zum Zweck der Errichtung eines Bank- und Bürogebäudes eine noch zu vermessende, etwa 1600 qm große Fläche an der Sophien-Straße in Erbbaurecht auf die Dauer von 80 Jahren zu überlassen. Als Entgeld hierfür sollte, gleichfalls auf dem Gelände des Alten Botanischen Gartens, durch die Firma Heilmann & Littmann ein allen Anforderungen entsprechendes neues Kunstausstellungs-Gebäude von etwa 1500 qm Grundfläche nach dem vom Ministerium festzusetzenden Bauprogramm hergestellt und dem Staat zum freien ausschließlichen Eigentum kostenlos übergeben werden. Die Herstellungskosten dieses Ausstellungsgebäudes sind auf mindestens 7—8 Mill. M. zu beziffern. Die Ausführung sowohl des Bank- wie des Kunstausstellungs-Gebäudes sollte unter der künstlerischen Oberleitung des Architekten Professors Osw. Biber nach den von ihm entworfenen Plänen erfolgen, die noch der Genehmigung der zuständigen Ministerien bedürfen.

Der Gedanke, der allen über diese Sache geführten Verhandlungen zugrunde lag, war der, für den Staat kostenlos in den Besitz eines neuen Ausstellungsgebäudes zu gelangen. Das Bedürfnis nach einem solchen Gebäude ist ein vordringliches.

Was München dringend braucht, ist neben dem Glaspalast, der für die großen Sommerausstellungen bestimmt bliebe und nach seiner Beschaffenheit leicht noch achtzig Jahre aushalten kann, ein einwandfreies, mit Benützung aller Erfahrungen eingerichtetes staatliches Kunstgebäude, in dem — etwa nach der Art der Ausstellungsräume der Akademie der bildenden Künste in Berlin — neben und unabhängig von den großen Jahresausstellungen kleinere erlesene Ausstellungen unter bestimmten künstlerischen Gesichtspunkten zusammengestellt werden können, so: Kollektiv- oder Gedächtnis-Ausstellungen hervorragender Künstler, Ausstellungen künstlerischer Kreise und Schulen, Leihausstellungen, sei es alter oder moderner Kunst und endlich auch Ausstellungen erlesener angewandter Kunst. Denn auch dem Kunstgewerbe fehlt es — was aus den Kreisen des Kunsthandwerkes immer wieder betont wird — an den so notwendigen Ausstellungsräumen.



Ein Blick auf das rege Ausstellungsleben in anderen Städten zeigt, daß München schon heute viel von seiner ehemaligen zentralen Stellung für das deutsche Kunstleben eingebüßt hat. Ein neuer Ausstellungsbau würde in diesem Wettkampf von gar nicht zu unterschätzender Bedeutung sein und wesentlich dazu beitragen, daß München seine führende Stellung als Kunststadt in Deutschland weiter erfolgreich behaupten kann. Als Platz für ein neues Kunstausstellungs-Gebäude konnte nach der dem Ministerium aus früheren Verhandlungen bekannten Stellungnahme der Künstlerschaft und der Öffentlichkeit nur der Alte Botanische Garten in Frage kommen. Es war darauf Bedacht zu nehmen, daß der Alte Botanische Garten, soweit als irgend möglich als parkartige Grünanlage erhalten werde und der Öffentlichkeit uneingeschränkt zugänglich bleibe. Die spätere Verwendung des Geländes für eine großzügige einheitliche Bebauung zu Kunstausstellungszwecken unter Einbeziehung des Glaspalastes dürfte nicht unmöglich gemacht, das privaten Zwecken dienende Gebäude müßte also so gestellt werden, daß es nur eine kleinere Flucht beanspruchte, die für die weiteren Pläne entbehrt werden kann; das neue Kunstausstellungs-Gebäude aber sollte sich dem künftigen Gesamtplan nach Möglichkeit einfügen lassen, äußerstenfalls aber in fernerer Zukunft, nachdem es immerhin ein paar Jahrzehnte lang wertvolle Dienste getan, wieder beseitigt werden.

Das Kunstausstellungs-Gebäude sollte bis Juli/August 1922 gebrauchsfertig erstellt werden, da beabsichtigt war, im Zusammenhang mit der „Deutschen Gewerbeschau München 1922“, die eine große Heerschau auf dem Gebiet der angewandten Kunst bringt, auch auf dem Gebiet der freien Kunst in Verbindung mit der alljährlichen Glaspalast-Ausstellung, aber ohne Beeinträchtigung, sondern im Gegenteil zur Unterstützung der wirtschaftlichen Interessen der dort ausstellenden Künstlerschaft eine kleine, aber erlesene Ausstellung deutscher Kunst aller Richtungen im zusammenfassenden Überblick etwa über die letzten zwanzig Jahre zu veranstalten.

In der Öffentlichkeit und vor Allem im Stadtrat München sind nunmehr schwere Angriffe gegen den ganzen Plan und gegen die Art des Vorgehens der Regierung erhoben worden. Vor Allem wird eingewendet, der Stadtrat und die Bevölkerung Münchens hätten, gestützt auf die Zusagen früherer Staatsminister, zum mindesten ein moralisches Recht darauf, daß der Alte Botanische Garten als öffentliche Anlage und Erholungsplatz für Tausende von Stadtbewohnern unangetastet erhalten bleibe. Dieser Einwand kann nicht als zutreffend anerkannt werden. Es ist niemals eine für alle Zeit verpflichtende Zusicherung gegeben worden, daß der Alte Botanische Garten nicht bebaut werden dürfe. Als der Botanische Garten nach Nymphenburg verlegt wurde, blieb die Frage, was in Zukunft mit dem alten Garten geschehen solle, zunächst offen. Es wurde aber damals schon angedeutet, daß das Gelände später voraussichtlich für Kunstausstellungszwecke Verwendung finden werde. Vorerst sollte der Garten der Stadtgemeinde München zur Benützung als öffentliche Anlage gegen Übernahme der Unterhaltungspflicht zur Verfügung gestellt werden. Das Finanz-Ministerium hat damals in einer Note vom 4. Februar 1913 ausdrücklich erklärt, daß es dieser Absicht nur dann zustimmen könne, wenn in dem gegebenenfalls mit der Stadtgemeinde München abzuschließenden förmlichen Vertrag hinreichende Sicherheiten dafür vorgesehen würden, daß dem Staat als Grundeigentümer mit Bezug auf eine spätere Verwendung des der Stadtgemeinde München zur Benützung überlassenen Geländes für irgendwelche staatliche oder sonstige Zwecke oder auch hinsichtlich etwaiger Verwertung durch Veräußerung jederzeit völlige Verfügungsfreiheit gewahrt bliebe, und wenn die Widerruflichkeit der Überlassung ausdrücklich und nicht nur als reine Form festgelegt würde. Dementsprechend ist denn auch in den §§ 5 und 6 des zwischen Staat und Stadt am 17. Februar/17. März 1914 geschlossenen Vertrages bestimmt, daß dem Staats-Ministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten die Oberaufsicht über die Gartenanlagen vorbehalten bleibt und die Stadtgemeinde sich seinen Anordnungen über Unterhaltung, Benützung und Verwendung des Gartens als öffentliche Anlage unterwirft. Der Vertrag trat am 1. Januar 1914 in Kraft und kann vom Staat jederzeit ohne Kündigung gelöst werden, während die Stadtgemeinde nicht kündigen kann. Nach Lösung des Vertrages steht der Stadtgemeinde München keinerlei Anspruch auf irgendwelche Entschädigung, insbesondere nicht für die während der Dauer der Verwaltung gemachten Aufwendungen und Anschaffungen zu.

Auch aus der in der Stadtratssitzung angezogenen Ministerial-Entschließung vom 16. Januar 1918, die sich auf die Frage der Bebauung des sogenannten kleinen Botanischen Gartens bezieht, kann nichts dafür gefolgert werden, daß der große Botanische Garten dauernd Anlagefläche bleiben solle. Es findet sich dort lediglich die Bemerkung, daß weder Stadt noch Land in absehbarer Zeit imstande sein würden, die hohen Kosten aufzubringen, um an Stelle des kleinen Botanischen Gartens einen freien öffentlichen Platz zu schaffen, für den auch mit Rücksicht auf die Nähe des großen Botanischen Gartens ein Bedürfnis nicht bestehe. Damit wollte selbstverständlich nicht gesagt werden, daß der ehemalige große Botanische Garten ganz unberührt erhalten bleiben müsse. Was zur Evidenz schon daraus hervor geht, da ja zur selben Zeit im Januar 1918 vom gleichen Ministerium die Einleitungen für die Stiftungen des Königs getroffen wurden, die eine viel intensivere Bebauung des großen Botanischen Gartens vorsahen, als sie heute in Betracht steht.

Aber auch sachlich genommen kann den Ausführungen des Stadtrates nicht beigestimmt werden. Das Gelände des ehemaligen großen Botanischen Gartens mißt mit Einschluß des Glaspalastes rund 43 000 qm. Davon sind durch den Glaspalast rund 13 000 qm bebaut. Unbebaut bleiben also bis jetzt rund 30 000 qm. Die eigentlichen Gartenanlagen, wie sie zurzeit von der Stadt unterhalten werden, umfassen 28 000 qm. Davon würden durch das Bankgebäude und das neue Kunstausstellungs-Gebäude zusammen nur etwa 3000 qm, durch das Bankgebäude allein nur etwa 1600 qm bebaut werden. Es blieben also noch etwa 25 000 qm als Grundfläche übrig. Wie behauptet werden könnte, daß dadurch die Lunge der Großstadt empfindlich verringert, die schöne Anlage als Ersatz einer Sommerfrische und eines Landaufenthaltes zerstört und die Möglichkeit, einmal auf diesem Gelände an Stelle des Glaspalastes ein zweckmäßiges, für München unentbehrliches Ausstellungsgebäude zu schaffen, für alle Zeiten verschüttet werde, ist schwer verständlich. Nicht eine Schädigung, sondern eine Förderung Münchens erwartet sich das Unterrichtsministerium von dem Plan.

Nunmehr wird leider darauf verzichtet werden müssen, noch für diesen Sommer zum Ziel zu kommen. Die Frage kann und soll daher in aller Ruhe gründlich weiter geprüft und nach Möglichkeit gefördert werden. Hinsichtlich der Plangestaltung und Situierung der Gebäude wird insbesondere versucht werden, das Bankgebäude noch weiter zurück zu drücken und dem östlichen Anbau des Glaspalastes zu nähern, während das Kunstausstellungs-Gebäude vielleicht gegenüber an die westliche Seite des Glaspalastes gestellt werden könnte. Auch ein engerer Wettbewerb kann noch in Betracht gezogen werden.

Bei der Wichtigkeit der Angelegenheit ist sie auch dem Ministerrat unterbreitet worden. Es ist deshalb noch nicht möglich, heute eine abschließende Erklärung abzugeben. Mag der Ausgang sein, wie er will, so werden die Verhandlungen nicht ganz umsonst gewesen sein. Die Frage, die jetzt angeschnitten ist, muß irgendwie gelöst werden. München braucht ein Ausstellungsgebäude. Es müssen sich Mittel und Wege finden lassen, dieses Ziel zu erreichen. Mit bloßer Verneinung und Kritik kommen wir nicht voran. Veränderte Zeiten erfordern auch veränderte Mittel. Wer etwas erreichen will, muß auch bereit sein, gewisse Opfer zu bringen.“

Der Schlußsatz der Denkschrift ist sehr schön und sehr treffend. Nur brauchten diese Opfer nicht gerade an einer der wichtigsten Stellen Münchens gebracht werden. Es werden sich bei einigem Suchen für das Bankgebäude und für das notwendige Ausstellungsgebäude wohl auch noch andere zweckmäßige Plätze finden lassen. —

Wärmewirtschaftliche Tagung in Stuttgart.

Eine Wärmewirtschaftliche Tagung für Architekten und Baufachleute, sowie für Vertreter der Heizberatungsstellen, hat am 14. und 15. November 1921 im Landesgewerbemuseum in Stuttgart stattgefunden. Sie wurde von Baurat Meuth vom Württemb. Landesgewerbeamt in Anwesenheit von rund 70 Teilnehmern aus dem ganzen Land eröffnet und durch den Leiter des Landesbrennstoffamtes, Pflüger, begrüßt.

Den ersten Vortrag hielt, dem „Staatsanzeiger für Württemberg“ zufolge, Professor Richard Schachner aus München über „Die wärmetechnische Ausgestaltung der Gebäude“. Der Redner, der sich als Architekt einführte, betonte einleitend die Notwendigkeit, an Brennstoffen auch im Haushalt noch mehr zu sparen. Die Möglichkeit dazu sei in großem Umfang gegeben. In erster Linie müsse darauf gesehen werden, daß bei Neubauten die Gesichtspunkte einer möglichsten Brennstoff-Ersparnis überall berücksichtigt werden, aber auch in den bestehenden Gebäuden lasse sich Vieles bessern. Bei der Wahl der Bauplätze sei auf eine günstige Lage zur Sonne und zur Windrichtung zu achten und die Nord-Südlage bei Kleinwohnungsbauten im Allgemeinen der Ost-Westlage vorzuziehen. Der Bauende muß sich schon beim Bauplan die Gewißheit verschaffen, daß mindestens am Tage die Räume Sonne erhalten. Je nach der gewählten Lage sind die einzelnen Räume zu gruppieren, bei der Nord-Südlage zum Beispiel die Schlafräume nach Osten anzulegen. Die Straßenbreite soll eine möglichst große sein, ganz besonders bei der Ost-Westlage, da sonst namentlich im Winter die Sonne nicht in die Wohnungen gelangen kann. Im Übrigen ist aus wärmetechnischen Gesichtspunkten einer möglichst geschlossenen und gedrängten Bauweise der Vorzug zu geben, da freistehende Gebäude zu große Abkühlungsflächen aufweisen, ein Nachteil, der allerdings durch eine entsprechende Bauweise beseitigt werden kann, die aber einen bedeutend größeren Aufwand erfordert. Aus Gründen der leichteren Erwärmung und des sparsameren Brennstoff-Verbrauches ist ferner darauf zu halten, daß die Räume die notwendige Höhe nicht überschreiten. Der Redner glaubt, daß auf dem Land eine Zimmerhöhe von 2,3 ^{m}, in den Städten von 2,5 ^{m} im Allgemeinen ausreichen werde. Empfehlenswert sei weiter aus wärmewirtschaftlichen Gründen, das Schmalhaus dem Breithaus vorzuziehen. Bei Konstruierung der Decken und der Böden dürfen die wärmetechnischen Grundsätze ebenfalls nicht außer Acht gelassen werden. Wände, die zu Vorräumen, Treppenaufgängen usw. führen, sind so zu gestalten, daß große Wärmeverluste vermieden werden. Ganz besonders ist in den Dachgeschossen die Wärmewirtschaft zu pflegen, wenn vermieden werden will, daß die Bewohner dieser Räume, die meist zu den ärmeren Volksschichten gehören, übermäßige Aufwendungen für Brennstoffe machen müssen. Eine Mauerdicke von 38 ^{cm} ringsum ist die am meisten erwünschte. Leider lassen die Bauordnungen Abweichungen zu, die sehr nachteilig wirken, und auf die in vielen Fällen die sehr schädlichen Schwitzwasserflächen zurückzuführen sind. Vor dem Beziehen neuer Gebäude sollten die Wände vollständig trocken sein. Dachrinnen und Abfallrohre, die sich vielfach in einem schadhaften Zustand befinden, sollten in Ordnung gehalten werden. Nasse Wände führen außer zu den übrigen vielen Nachteilen und Gefahren zu starken Wärmeverlusten. Der Redner besprach weiter eingehend die Beschaffenheit der zur Verwendung kommenden Baumaterialien, das Problem der Wärmespeicherung und die Verwendung von Isolierplatten aus mannigfachen Stoffen. Gegen den Windanfall ist ausreichender Schutz zu schaffen. Bezüglich der inneren Ausgestaltung der Gebäude wurden die zweckmäßigsten Bodenbelage erörtert. An Hand von Lichtbildern wurde gezeigt, von welcher großen Wirkung auf den Brennstoff-Verbrauch es ist, wenn die nebeneinander und übereinander liegenden Wohnräume der verschiedenen Benützer gleichmäßig benützt, wenn also Räume, die neben- und übereinander liegen, geheizt werden, wodurch sich der Wärmeverlust sehr vermindern läßt. Bei den heutigen Wohnbauten sind nach der wärmetechnischen Seite hin viele Fehler zu verzeichnen, die große Wärmeverluste bedeuten und dauernd große Belastung der Bewohner bewirken. Die Hohlraummauer bringt in der Regel nicht die erwarteten Vorteile, namentlich wird der gewollte Wärmeschutz nicht erzielt. Der Vortragende schloß unter lebhaftem Beifall mit der Bitte, es möchten vor allen die wärmewirtschaftlichen Gesichtspunkte, die man eigentlich für Selbstverständlichkeiten halten sollte, mehr beachtet werden.

Dann sprach Stadtrat Ecker aus München über „Die häuslichen Einzelfeuerungen“ unter besonderer Berücksichtigung der Bedürfnisse der Kleinwohnungen. Es solle in der Wahl der Heizkörper nicht schematisch, sondern individuell vorgegangen werden. Was in einem Fall vorteilhaft sei, könne sich im anderen als schädlich erweisen. Für die verschiedenen Bedürfnisse seien eine Reihe praktischer Typen geschaffen, und es müsse dringend angeraten werden, jeweils frühzeitig mit dem Fachmann in Verbindung zu treten. Ein großer Fehler sei es, wenn über die Frage der Heizung erst nach Erstellung der Gebäude entschieden werde. Es zeige sich hier sehr oft, daß die zweckmäßigste Heizanlage wegen verfehlter Baukonstruktion nicht mehr eingerichtet werden könne. Auch solche Fälle seien zu verzeichnen, daß bei Ausarbeitung des Bauplanes auf die Heizanlage überhaupt nicht Rücksicht genommen werde. Neben dem raschen Erwärmen der Räume kommen sehr die Wärmespeicherung, sowie die Verbindung von Heizen und Kochen in Betracht. Die breite, niedere Form der Öfen sei der schmalen und hohen vorzuziehen, weil bei den breiten und niederen Anlagen die rasche Erwärmung der unmittelbar über dem Boden lagernden Luftschichten erleichtert werde. In Siedlungshäusern geht das Bestreben immer mehr dahin, Öfen aufzustellen, die es ermöglichen, daß von einer Heizstelle aus mehrere Zimmer erwärmt oder wenigstens temperiert werden können, und zwar ebenso Räume, die neben einander, wie solche, die übereinander liegen. Die Zentralheizung kommt im Wesentlichen nur dort als die richtigere und wirtschaftlichere Anlage in Betracht, wo viele Räume zugleich geheizt werden müssen; sonst ist die Ofenheizung (Mehrraum-Heizung) vorzuziehen. Eingehend befaßte sich der Redner mit dem Kachelofen in seinen verschiedenen Ausführungen. Die Technik habe große Fortschritte gemacht, viel größere, als in der Bevölkerung bis jetzt bekannt sei, und man habe die Möglichkeit, für jeden Zweck eine Heizanlage zur Verfügung zu stellen, die allen Ansprüchen genüge. — An Hand von Lichtbildern wurden die einzelnen Typen erläutert. Bei der Anschaffung eiserner Öfen sei im Allgemeinen Vorsicht sehr am Platz, da noch viel auf den Markt komme, was nicht als gut und wirtschaftlich anerkannt werden könne. Sehr gute eiserne Öfen, die eine rasche Erwärmung und eine vorzügliche Brennstoff-Ausnützung ermöglichen, stelle Wasseralfingen her. Die Wirkung der neuen Erfindungen, wie Blechkästen usw., die eine bessere Wärme-Ausnutzung ermöglichen sollen, werde vielfach überschätzt. Wenn derartige Apparate tatsächlich Vorteile bringen, so gehe daraus hervor, wie vieles bei den jetzt in Benützung befindlichen Heizanlagen im Argen liege. Es könne festgestellt werden, daß die Heizgase auch bei Verwendung der jetzt vielfach angebotenen Wärme-Apparate noch mit sehr hoher Temperatur in den Kamin austreten. Die im Lichtbild vorgeführten Kachelöfen zeigten, wie mannigfaltig die als vorteilhaft anzusprechenden Typen sind, und wieviel sich durch die Wahl der am meisten passenden Öfen an Heizstoffen sparen läßt.

Im weiteren Verlauf der Tagung sprach Oberingenieur Schmid, Leiter der wärmetechnischen Abteilung des Landesbrennstoffamtes in Stuttgart, über „Hauskamine und deren Einfluß auf die Wirtschaftlichkeit der Hausbrandfeuerstätten“. Der Schornstein ist als der Motor anzusehen, der die Feuerung in Betrieb setzt. Deshalb muß der Ofensetzer sowohl wie der Erbauer des Hauses, der Architekt, dem Kamin die allergrößte Aufmerksamkeit zuwenden. Eine vollständige Verbrennung kann nur erreicht werden, wenn der Kamin hinsichtlich der Höhe und Lichtweite so bemessen ist, daß er in allen Stockwerken reichliche Zugstärke aufweist. Es steht fest, daß für niedere Kamine, welche infolge ihrer geringen Höhe eine geringere Zugkraft haben, im Verhältnis zur Rostfläche viel größere Querschnitte erforderlich sind, als für höhere Kamine, eine Erkenntnis, die beim Bau der sogen. Kleinhäuser und Siedlungsbauten besondere Beachtung verdient. Nach Besprechung der an die Kamine, insbesondere bei Führung derselben an Außenmauern, zu stellenden Anforderungen hinsichtlich Mauerstärke und Wärmeschutz wurden zahlreiche Fälle von Störungen der Wirksamkeit der Hauskamine an Hand von Lichtbildern vorgeführt. Als Ursache dieser Störungen ergaben sich u. a. undichte Kamine, undichte Rauchröhren, unzweckmäßige Ineinanderleitung von Verengungen, Anschluß unbenützter und nicht abgesperrter Feuerstellen, z. B. von Waschkessel- und Gasfeuerungen. Mit Berücksichtigung des Einflusses des Winters ergibt sich die Forderung, daß Kaminmündungen von Gebäudeteilen nicht überragt werden dürfen, weil sonst Zugstörungen unvermeidlich sind. Eingehende Betrachtungen wurden über die Wirkung der Schornsteinaufsätze angestellt, die vielfach als Allheilmittel gegen Störungen aller Art angepriesen werden, die aber den gewünschten Erfolg nicht haben können und meistens nur als ein Beweis dafür anzusehen sind, daß der damit ausgerüstete Kamin „krank“ ist. Auf Grund eingehender Versuche mit verschiedenen Schornstein-Aufsätzen ergab sich, daß bei Windauffall der offene Kamin einem solchen mit Hut oder Aufsatz überlegen ist. Während der Wind bei dem offenen Kamin eine Verstärkung des Zuges bewirkt, ist bei Anwendung von Abdeckungen stets nur eine Verschlechterung des Zuges, unter Umständen sogar ein Versagen des ganzen Kamins festzustellen. Es wäre zu wünschen, daß seitens der in Betracht kommenden Fachleute dafür gesorgt würde, daß die Vorbedingungen für ein gutes Wirken der Kamine und damit eine wirtschaftliche Ausnützung der jetzt so wertvollen Brennstoffe schon bei Festlegung des Baurisses, sowie bei der Ausführung und Instandhaltung der Häuser und Feuerstellen sachgemäße Berücksichtigung finden. —

Vermischtes.

Zur Bezeichnung der elektrischen Stromeinheit. Herr Prof. Dr. Paul Lenerd in Heidelberg führt im 5. Tätigkeitsbericht des von ihm geleiteten „Radiologischen Institutes“ zu Heidelberg Folgendes aus: „Wir gebrauchen für die Stromeinheit das Wort „Ampère“ neben dem Namen „Weber“, dem Namen Wilhelm Webers, der zusammen mit Gauß der Begründer des elektromagnetischen Messens ist. Er hat die Wege und Hilfsmittel geschaffen oder vervollkommnet, auch die ersten Messungen durchgeführt und so die Grundlage zur Wahl und Verwirklichung nicht nur der Stromeinheit, sondern auch der übrigen elektrischen Einheiten gegeben. Aber alles, was sonst noch nötig war, stammt ebenfalls aus Deutschland. Ohm führte den Begriff des Widerstandes ein und fand sein Gesetz, Siemens lieferte mit seiner Quecksilber-Einheit das Richtige für die praktische Festlegung der Widerstands-Einheit, Kohlrausch legte die von Weber begründete Stromeinheit durch das Silber-Voltameter zuerst genau fest. Wenn gleichwohl dann auf der Pariser Tagung Deutschland darauf verzichtete, bei der Namengebung seinen Anteil zu bekunden, so war das ein vielleicht unnötiges Opfer zu Gunsten der allgemeinen Einigung. Aber ungeschichtlich und ungerecht wäre es, auf die Dauer den Namen Wilhelm Weber zu übergehen. Jetzt soll und darf der Deutsche zeigen, daß er es nicht für richtig hält, wenn ein Volk das Andenken eines seiner Besten mindert, um internationalen Zielen zu dienen. Es schadet nichts, wenn verschiedene Völker die Namen Ampère und Weber nebeneinander gebrauchen."

An der Universität Heidelberg ist die Umbenennung vollkommen durchgeführt und verbreitet sich von da weiter. Wir bitten auch unsere Leser, sich von nun an des Doppelnamens zu bedienen. —

Gefahr für den gotischen Turm der Pfarrkirche in Bozen. Das herrliche bauliche Meisterwerk des Hans Lutz von Schussenried, der gotische Turm der Pfarrkirche in Bozen, ist nach den Mitteilungen Tiroler Blätter durch den zerstörenden Einfluß der Witterung in seinem Bestand schwer gefährdet. Schon vor 20 Jahren mußte das Glockengeläut eingestellt werden, um eine unmittelbare Gefahr zu vermeiden. Seither hat die Stadtgemeinde Bozen wiederholt den Turm untersuchen lassen, ohne daß es aber gelungen wäre, die Erhaltungsfrage des Turmes befriedigend zu lösen. Wie der „Tiroler" schreibt, hat nun der Bozener Stadtmagistrat an das „Ufficio delle belle arti" in Trient eine ausführliche Denkschrift über den drohenden baulichen Zerfall des Bozener Pfarrturmes gerichtet und dringend die Inangriffnahme von Wiederherstellungsarbeiten erbeten, um mit Hilfe der Staatsverwaltung eines der schönsten Baudenkmäler Südtirols vor dem Verfall zu retten.

Die gotische Pfarrkirche in Bozen stammt aus dem 14. und dem 15. Jahrhundert; ihr Westportal zeigt Anklänge an Formen der Lombardei. Der 62 ^{m} hohe, in den schönsten Formen der Spätgotik gehaltene Turm wurde 1519 vollendet. Seine Erhaltung im Stadtbild des unvergleichlichen Bozen ist eine künstlerische und geschichtliche Notwendigkeit. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Dresden haben auf einstimmigen Antrag der Mechanischen Abteilung Dr. phil. Oskar Knoblauch, ordentlichem Professor an der Technischen Hochschule in München, „der in langjähriger, fruchtbarer Forschungsarbeit der ausführenden Technik sichere physikalische Zahlenwerte geliefert hat," die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Tote.

Dr.-Ing. h. c. Reinhard Mannesmann †. Am 20. Februar ist in Remscheid-Bliedinghausen der Großindustrielle Reinhard Mannesmann im 66. Lebensjahr einer Lungenentzündung erlegen. Er war der Überlebende der beiden Brüder Mannesmann, welche durch ihre Erfindungen, ihre Fabrikate, ihre Tatkraft und ihren Unternehmungsgeist, namentlich auch im Ausland, vor allem Marokko, dem deutschen Ingenieurwesen hervorragende Pionierdienste leisteten.

Reinhard Mannesmann war der Sohn eines Remscheider Feilenfabrikanten und Inhabers einer Gußstahlfabrik. Er studierte in Hannover, Berlin und Heidelberg das Hüttenfach, Physik und Chemie und beschäftigte sich mit seinem zwei Jahre jüngeren, ihm im Tod vorausgegangenen Bruder Max wissenschaftlich mit der Fortpflanzung des Druckes in glühendem Eisen. Im Zusammenhang mit diesen Arbeiten ermittelten die beiden Brüder ein Verfahren zur Herstellung nahtloser Röhren aus dem massiven Block, der nach ihnen genannten Mannesmann-Röhren. Das geistreiche Verfahren läßt sich dahin kennzeichnen, daß zwei kegelförmige Walzen, deren Achsen nicht parallel laufen, sondern schräg zueinander stehen, den glühenden Block von außen packen, ihn in drehende Bewegung setzen, wobei das Metall, das die Oberfläche des Blockes bildet, schneller vorwärts gezogen wird, als das Metall der inneren Schichten zu folgen vermag, sodaß sich die glühende Masse langsam über einen entgegen stehenden Dorn schiebt und so allmählich eine Röhre entsteht. Die Brüder gründeten zur Verwertung ihrer Patente 1890 die „Deutschösterreichischen Mannesmannröhrenwerke" mit Niederlassungen in Remscheid, Rath bei Düsseldorf, Bous an der Saar und Komotau in Böhmen. Sie haben sich später bemüht, die großen Erzvorkommen in Marokko für die deutsche Industrie zu gewinnen. Die Technische Hochschule in Aachen hat Reinhard Mannesmann vor zwei Jahren durch die Verleihung des Ehrendoktors ausgezeichnet.

Reinhard Mannesmann hielt mit ungewöhnlichem Weitblick gute Freundschaft mit zwei Sultanen von Marokko als Mitbegründer der Marokko-Mannesmann-Compagnie in Hamburg und des Marokko-Minensyndikates in Berlin. Die Geschichte wird seine mühevolle Arbeit in Marokko würdigen. Als deutscher Erfinder und Pionier hatte sein Name Weltruf, denn er hat Umwälzungen auf dem ganzen Gebiet der Technik hervorgerufen; er war einer der ideenreichsten und schöpferischsten Vertreter der deutschen Großindustrie. Auch er fand schließlich im Ausland mehr Anerkennung, als in seinem eigenen Vaterland. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Ehrenmal für die Gefallenen des Füsilier-Reserve- und Landwehr-Regimentes 36 in Halle a. S. wird vom Denkmal-Ausschuß mit Frist zum 21. April 1922 erlassen. 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. Unterlagen gegen 6 M. durch Herm. Rühl in Halle a. S., Post-Str. 11. —

Wettbewerbe für Freiheits-Denkmäler in Peru. Bayerische Tagesblätter enthalten die folgenden Mitteilungen, von denen wir im Anschluß an unsere bezüglichen Ausführungen über den Wettbewerb für Truxillo auf S. 64 annehmen, daß sie auch für den Leserkreis unserer Zeiung von Wichtigkeit sind:

„Im Jahr 1924 werden sämtliche Republiken Südamerikas die Jahrhundertfeier ihrer Befreiung von der spanischen Herrschaft begehen in Erinnerung an die denkwürdige Schlacht bei Ayacucho im Jahr 1824. Wir machen die deutschen Architekten und Bildhauer heute schon darauf aufmerksam, weil uns bekannt ist, daß die Mitwirkung deutscher Künstler an Bauten und Denkmälern gewünscht wird, die aus diesem Anlaß allenthalben errichtet werden. Der Konsul von Peru in München (Hr. Antonio Hochköppler, Friedrich-Straße 19/0) gibt Interessenten gern die Bedingungen bekannt für einen Wettbewerb für ein Freiheitsdenkmal in Truxillo. Der Preis beträgt 1000 peruanische Pfund, nach dem heutigen Stand unserer Währung etwa 850 000 M. Der deutsche Gesandte in Lima wurde ersucht, für die deutschen Bewerber einen besonderen Vertreter in den Prüfungsausschuß zu entsenden." —

Wettbewerb um den Schinkel-Preis des „Architekten-Vereins" zu Berlin. Hochbau: Von 4 Entwürfen zu einem Handelshof für die Industrie der Mark Brandenburg ist dem Entwurf mit dem Kennwort: „Die Mark", Verfasser: Regierungsbauführer Dipl.-Ing. Otto Nietsch in Berlin, der Staatspreis und als Vereinsandenken die Schinkelplakette, dem Entwurf mit dem Kennwort: „Durch Arbeit zum Wohlstand", Verfasser: Regierungsbauführer Dipl.-Ing. Willy Genzmer in Berlin-Steglitz, die Schinkelplakette zuerkannt worden.

Wasserbau: Zu der gestellten Aufgabe, Entwurf zu einem Schleusungsbauwerk an der Sperrmauer eines Stausees, sind keine Arbeiten eingegangen.

Eisenbahnbau: Von 3 Entwürfen zu einem Grenzbahnhof sind den Entwürfen mit den Kennworten: „Grenzberg", Verfasser: Regierungsbauführer Eugen Mayer in Elberfeld und „Studio", Verfasser: Regierungsbauführer Dipl.-Ing. Georg Baur in Insterburg, die Schinkelplakette zuerkannt worden. —

Wettbewerb Kriegs-Gedächtnismal auf dem Ehrenfriedhof der Stadt Elberfeld. Als Verfasser des durch eine lobende Anerkennung ausgezeichneten Entwurfes „Gedächtnismal und Denkstein" nennt sich Herr Arch. Karl Krause in Herford i. W. —

Inhalt: Das ehemals Kurfürstliche Zeughaus zu Heidelberg und sein Umbau zu Speisehalle, Turnhalle und Fechträumen für die Studenten der Universität Heidelberg (Schluß). — Zur Frage der Bebauung des Alten Botanischen Gartens in München. — Wärmewirtschaftliche Tagung in Stuttgart. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis, der Bestellung beizufügen: Durch den Buchhandel oder direkt durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—. — Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—. Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 21

15. März 1922

Anzeigenpreis: Die 5gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

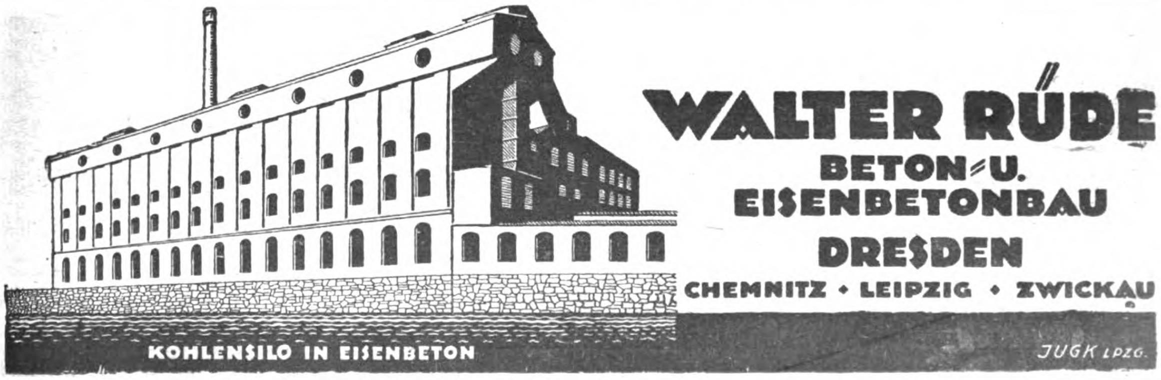
Industriebauten
Fabriken, Lagerhäuser
u. Hallen
437
HÜSER & Cie.
OBERCASSEL, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- und Eisenbetonbau.

STEINHOLZFUSSBÖDEN
für alle Zwecke auf jeder Unterlage 83
Steinholzfabrik Union G.m.b.H.
Franckestr. 19 Halle a/S. Telephon 5103

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.
Hamburger Eisenbetonwerk
G. m. b. H.
Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.
Hamburg 5.
125

M·A·N
MASCHINENFABRIK AUGSBURG/NÜRNBERG ·A·G·
KRANE
Warum M. A. N.-Krane in den verschiedensten Industrien seit Jahrzehnten eingeführt sind, erhellt aus Drucksache B. G. 07.
146

Der Stellennachweis des Bundes der techn. Angestellten und Beamten
vermittelt Architekten, Ingenieure, Bau-, Maschinen- u. Elektrotechniker, Betriebsleiter, Bauführer und alle in der Industrie, im Baugewerbe, im Staats- und Kommunaldienst notwendigen technischen Arbeitskräfte **völlig kostenlos** 14
Man wende sich an die Hauptgeschäftsstelle in **Berlin NW 52, Werftstr. 7** Fernsprecher: Moabit 7811



WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ · LEIPZIG · ZWICKAU
KOHLENSILO IN EISENBETON

ADE
GELDSCHRANK-
UND
TRESORBAU

C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

4a

Fuchsbau

Mauern u. Decken

Vollständig, einfach, billig, schnell u. dauerhaft

KEIN ERSATZBAU

Mauern in allen Stärken für alle Bauten. Fabrikessen etc. 50—60% billiger als Ziegelmauern. Decken ohne Einschalung bedeutend billiger als alle Massiv- und Balkendecken.

Beton-Hohlsteinmaschinen-Vertrieb
Architekt Rich. Fuchs, Großschönau Sachs. Warnsdorf i. Böhmen.
VERTRETER GESUCHT! 34

BAUMGÄRTNER'S BUCHHANDLUNG :: LEIPZIG

Architektonische Motive in Barock und Rokoko.
Herausgegeben von Johann Zeyer.
Zweite Auflage. 100 Tafeln 35×48 cm und Text. **In Mappe 240 M.**
Führt uns eine Anzahl der großartigen Barockbauten aus dem 17. und 18. Jahrhundert in vorzüglichen Lichtdrucken vor.

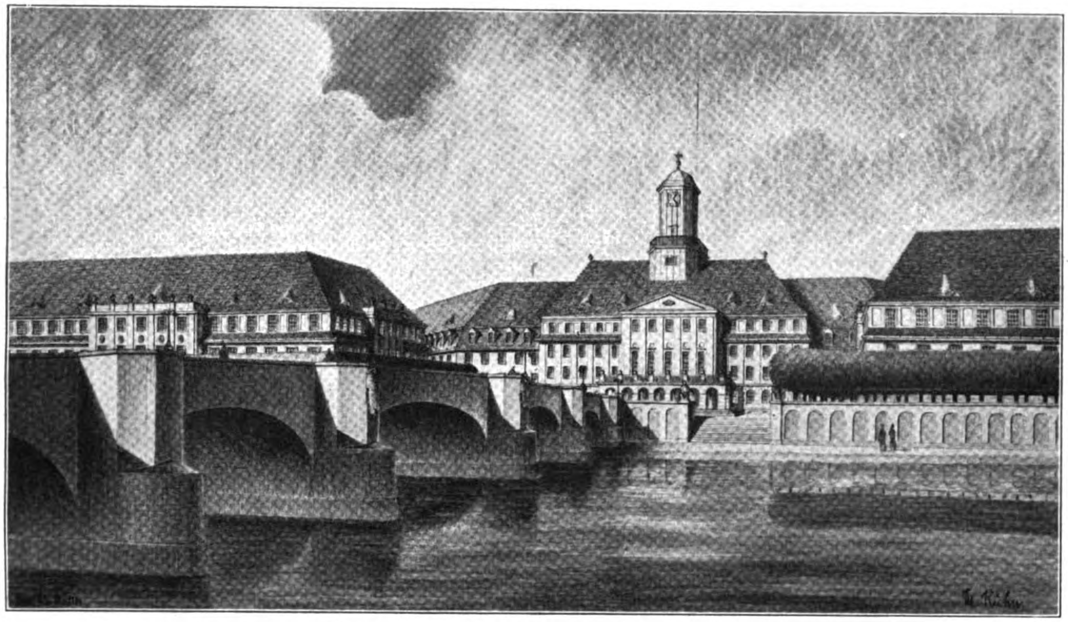
Friderizianisches Barock.
Fürstliche, kirchliche und bürgerliche Baukunst
vom Ende des 17. Jahrhunderts bis zum Ausgang des 18. Jahrhunderts.
Von O. Kloeppel, Danzig. Führt Beispiele vom Palast bis zum einfachsten Wohnhaus, von der monumentalen städtischen Kirche bis zur ländlichen Kapelle vor.
Zweite Auflage. 88 Tafeln 25×37 cm mit Text. **In Mappe 72 M.**

Buchheim & Heister- 131
Beton-Prüfmaschine
D. R. P.
zur Feststellung von Zug- und Druckfestigkeit der Baumaterialien, auch an Ort und Stelle; fertigen und liefern
BUCHHEIM & HEISTER
FRANKFURT a. M. ABT. BAUMASCHINEN

Solide! *Neu!* 58 *Billig!*
Massive Industriebauten mit massiven Dächern ohne Dachpappe
D. R. P. 349466 führt aus *D. R. P. 349466*
Regierungsbaumeister a. D. Leschinsky, Berlin W15, Uhlandstraße 167
Fernspr.: Steinplatz 10344, 6751 Vertreter an allen größeren Plätzen gesucht! Fernspr.: Steinplatz 10344, 6751

Architekten,
welche ihre Fachbibliothek ganz oder teilweise aufzulösen gedenken, werden gebeten, Angebote unter **F. 206** an den Verlag dieser Zeitung zu senden. 1640

Adolf Sommerfeld
Telephon: Lützow 713, 4658, 4659, 5032 **BERLIN W 9** **Drahtanschrift: Großbauten**
Hochbau **Bauausführungen** **Tiefbau**
Stettin, Danzig, Schneidemühl, **Dragemühl, Lauenburg, Belgard**
Sägewerke
(84)
Sonderabteilungen: Siedlungsbauten · Weitgespannte Holzkonstruktionen



Ansicht der neuen Neiße-Brücke mit Blick auf den Gutenberg-Platz.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG * № 21. * BERLIN, DEN 15. MÄRZ 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

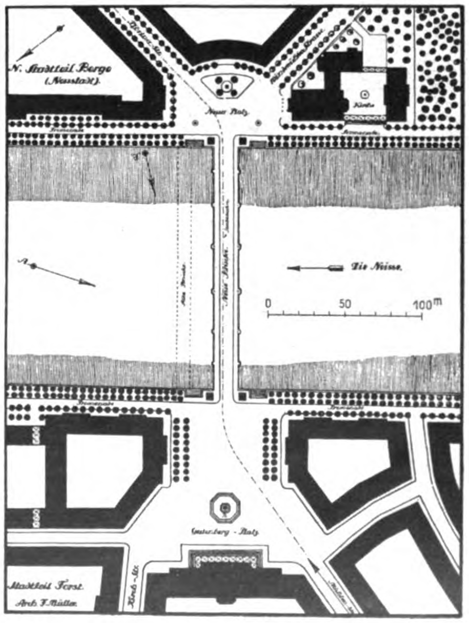
Der Neubau der „Langen Brücke“ und zweier städtischer Wohnhausgruppen in Forst in der Lausitz.

Architekt: Stadtbaurat Dr. Kühn in Forst. Hierzu die Abbildungen S. 127.

Die lebhaft aufblühende Industriestadt Forst in der Lausitz steht in der Durchführung gewaltiger Bauaufgaben, zu deren Leitung sie den Stadtbaurat Dr. Kühn berufen hat. Zahlreiche öffentliche Gebäude sind im Bau, Wohnhausbauten entstehen in allen Stadtteilen. Gleichzeitig wird die Eindeichung der stark strömenden Neiße mit einem Kostenaufwand von 40 Millionen M. durchgeführt. Die Neiße wird in 4 m hohe, in einem Abstand von 170 m parallel laufende Dämme auf eine Länge von 7 km durch das Stadtgebiet geleitet. Das sogenannte Reisigwehr und die hölzerne „Lange Brücke“, die sich beide in schlechtem baulichen Zustand befinden, werden hierbei durch massive Bauten ersetzt. Um die Verkehrsverbindungen zwischen Alt- und Neustadt (dem Stadtteil Berge) zu verbessern, werden weiterhin 600 m oberhalb und 600 m unterhalb der „Langen Brücke“ 2 massive Brücken neu errichtet. Diese beiden neuen Brückenbauten bedingen ihrerseits wieder interessante Änderungen im Stadtbebauungsplan, auf die wir zurückkommen werden.

Heute wollen wir nur auf den Neubau der sogenannten „Langen Brücke“ und die Ausbildung der zugehörigen Brückenkopfplätze eingehen. Schon dieser Plan allein stellt eine städtebauliche Aufgabe von bedeutendem Interesse dar, besonders, weil er in der Ausführung begriffen ist und nicht wie die meisten städtebaulichen Arbeiten heutiger Zeit nur Planung bleibt.

Die neue „Lange Brücke“ wird 30 m flußaufwärts der alten errichtet, um die alte während der Bauzeit als Notbrücke erhalten zu können. Diese Lage ist auch für den Verkehr günstiger, da die Kurve der Verkehrslinie Pförtener-Straße—Lange Brücke auf den leicht zu übersehenden Brückenkopfplatz verschoben wird. Von dem Neustädter Brückenkopf ist eine zweite Hauptverkehrsstraße — die Windmühlen-Straße — über die alte Windmühle nach dem Übergang über die Eisenbahn Halle—Breslau gelegt. Diese Straße soll den Talverkehr aus den flußaufwärts gelegenen Dörfern des rechten Neiße-



Ufers am Bahnübergang abfangen und, soweit er für die „Lange Brücke“ in Frage kommt, unmittelbar nach dieser leiten, ohne daß er den inneren Teil der Neustadt berührt. Die auf dem rechten Neiße-Ufer auf dem Eindeichungsdamm verlaufende Straße ist keine Verkehrsstraße, denn sie ist für den Durchgangs-Verkehr gesperrt und dient nur dem Orts- und dem Spaziergänger-Verkehr. Die auf dem linken Ufer führende Dammstraße hingegen ist als Verkehrsstraße zu betrachten und führt auch Straßenbahngleis. Sie erhält eine 7,50^{m} breite Fahrbahn, auf der Flußseite einen 5^{m} breiten, mit Kastanien bepflanzten Promenadenweg, auf der Häuserseite einen 2,50^{m} breiten Fußweg und 5^{m} breite Vorgärten.

Die neue Brücke selbst — entworfen unter Mitarbeit von Architekt Müller vom städtischen Hochbauamt — ist, wie bereits erwähnt, 170^{m} lang und zwischen den Brüstungen 15^{m} breit. Die Breite der Fahrbahn beträgt 9^{m}, die der Gangbahnen je 3^{m}. Die Brücke besitzt 7 Bogenöffnungen, deren mittelste 28^{m} Spannweite hat, und wird ausgeführt als Dreigelenkbogenbrücke in Stampfbeton. Die Gelenke erhalten Eiseneinlagen. Die Pfeiler sind auf 8^{m} langen Pfählen gegründet, die durch eine Eisenbetonplatte zusammengefaßt sind. Das Durchflußprofil beträgt 465^{qm} und gewährleistet einen Durchfluß von 1600^{cbm} in der Sekunde. Die Ansichtsflächen sind in Vorsatzbeton gestockt ausgeführt, nur die Eisbrecher sind mit Granit verblendet. Die Brücke spannt sich zwischen zwei massive Uferbefestigungen, welche ihrerseits wieder 4 kleine Brückenhäuschen tragen, die als Verkehrshäuschen, Transformatorenhäuschen und Verkaufsstände dienen. Von den Brückenkopfplätzen führen zu beiden Seiten der Brücke Treppen nach dem Vorgelände.

Bei der heutigen wirtschaftlichen Lage mußte von reicher architektonischer Ausbildung (zum Glück für die Brücke. Die Red.) abgesehen werden. Die Brücke soll nur durch die Verhältnisse ihrer Massen, durch die ruhige Führung der Brückenlinie und durch die straffe Form der Pfeiler wirken. Die Mitte der Brücke ist betont durch 4 Muschelkalkstein-Figuren von Prof. Wrba in Dresden, die das in Forst ansässige Tuchmachergewerbe darstellen. Auf dem dritten Pfeiler, vom rechten Ufer aus gerechnet, hält ein ebenfalls von Wrba stammendes Brückenmännchen in hockender Stellung Wacht auf den Urkundenstein. — (Schluß folgt.)

Bauland-Umlegung in Württemberg.

(Nach einem Vortrag des Herrn Ob.-Brt. Max Burger vom württembergischen Ministerium des Inneren im „Württembergischen Verein für Baukunde“ in Stuttgart.)

Während andere deutsche Staaten, so Baden schon 1896 und 1908, Sachsen 1900, Frankfurt a. M. 1902, das übrige Preußen 1918 mit gesetzlicher Festlegung voran gegangen sind und auch in den meisten übrigen Staaten die Umlegungsfrage schon geregelt oder im Gang ist, besteht in Württemberg bisher noch kein bezügliches Gesetz. Zwar wurde ein solches im Zusammenhang mit der neuen Bauordnung schon 1907 innerhalb der Regierung erörtert und 1907—10 bei den Ständen nochmals geprüft, aber auf Grund eines Gutachtens der Technischen Hochschule abgelehnt, wobei als einziger der spätere Minister Dr. Lindemann dafür eingetreten ist. Inzwischen haben sich die Anschauungen gewandelt, auch liegen nunmehr die Erfahrungen der anderen Länder vor. So dürfte gerade die Zeit der jetzigen Stille im Baugewerbe für die sofortige gesetzliche Festlegung dieser wichtigen Frage geeignet sein. Schon im Jahr 1916 haben die bürgerlichen Kollegien von Stuttgart anläßlich der Überbauung eines Geländes an der oberen Bismarck-Straße den Beschluß gefaßt, dem Ministerium einen Entwurf für ein Umlegungs-Gesetz vorzulegen. Auch wurde zu diesem Zweck eine Besichtigungs-Kommission nach Frankfurt a. M. und nach anderen Städten entsandt, infolge der ungünstigen Zeitverhältnisse kam jedoch die Angelegenheit nicht vorwärts. Inzwischen hat das Ministerium des Inneren „Grundzüge für ein Bauland-Umlegungs-Gesetz“ ausgearbeitet, denen die nachfolgenden Bestimmungen entnommen sind: Die Umlegung von Baugrundstücken erfolgt zur Gewinnung zweckmäßiger Bauplätze, soweit das im öffentlichen Interesse gelegen ist. Der Gemeinderat ist berufen, nach Bedürfnis solche Umlegungen einzuleiten; diese sind jedoch auch einzuleiten, wenn mehr als die Hälfte der beteiligten Eigentümer, die mehr als die Hälfte der umzulegenden Fläche besitzen, sich dafür aussprechen. Die Umlegung kann sich nur auf ein Gebiet erstrecken, für das der Ortsbauplan festgelegt ist oder wenigstens gleichzeitig mit der Umlegung festgestellt wird. Die Neueinteilung erfolgt auf der Grundlage der Fläche der einzelnen zur Umlegung bestimmten Grundstücke. In dem Umlegungsgebiet können nach Bedürfnis mehrere Zuteilungsbezirke gebildet werden. Die Neueinteilung hat möglichst im Einvernehmen mit den beteiligten Eigentümern und so zu geschehen, daß die neuen Grundstücke günstig gelegen sind und eine für die Bebauung zweckmäßige Form erhalten. Mehrere getrennte Grundstücke können zusammen gelegt werden; bei einer solchen Zusammenlegung öffentlicher Grundstücke ist auf die Wahrung der öffentlichen Interessen Bedacht zu nehmen. Nicht zu vermeidende Wertunterschiede zwischen den eingebrachten und den neu zugewiesenen Grundstücken sind durch Geldentschädigungen auszugleichen, die jedoch möglichst eingeschränkt werden sollen. Die für Straßen, Plätze usw. erforderliche Fläche wird im Voraus aus der Gesamtmasse ausgeschieden. Soweit die Anlieger nach der Ortsbausatzung so wie so zum Ersatz für die Erwerbung solcher Flächen verpflichtet sind, gehen die letzteren unentgeltlich und lastenfrei in das Eigentum der Gemeinde über. Um die Umlegung nicht zu erschweren und zu verzögern, kann die Bausperre verhängt werden. Der Umlegungsplan ist von der Gemeinde auszuarbeiten und mit den erforderlichen Beilagen öffentlich aufzulegen, über etwaige Einwendungen hat der Gemeinderat Beschluß zu fassen. Sind solche nicht erhoben oder ist ein entsprechender Beschluß gefaßt, so wird der Plan dem Ministerium des Inneren zur Genehmigung vorgelegt, das bei seiner Entscheidung in derselben Weise gebunden ist, wie beim Ortsbauplan und bei der Ortsbausatzung. Bei Versagung der Genehmigung steht dem Gemeinderat die Rechtsbeschwerde zu. Ist eine solche nicht erhoben oder erledigt, so tritt der Umlegungsplan in Wirksamkeit und es wird das Grundbuch von amtswegen berichtigt. Da der Übergang des Eigentumes nicht infolge privatrechtlicher Vereinbarung, sondern auf Grund einer vom Ministerium genehmigten Umlegung erfolgt, ist er der Verkehrssteuer nicht unterworfen. Die freiwilligen Bauland-Umlegungen sind auf jede Weise zu fördern. Die Kosten des ganzen Verfahrens trägt die Gemeinde, sie kann diese aber im Weg der Ortsbausatzung ganz oder teilweise auf die beteiligten Eigentümer abwälzen. — W.—

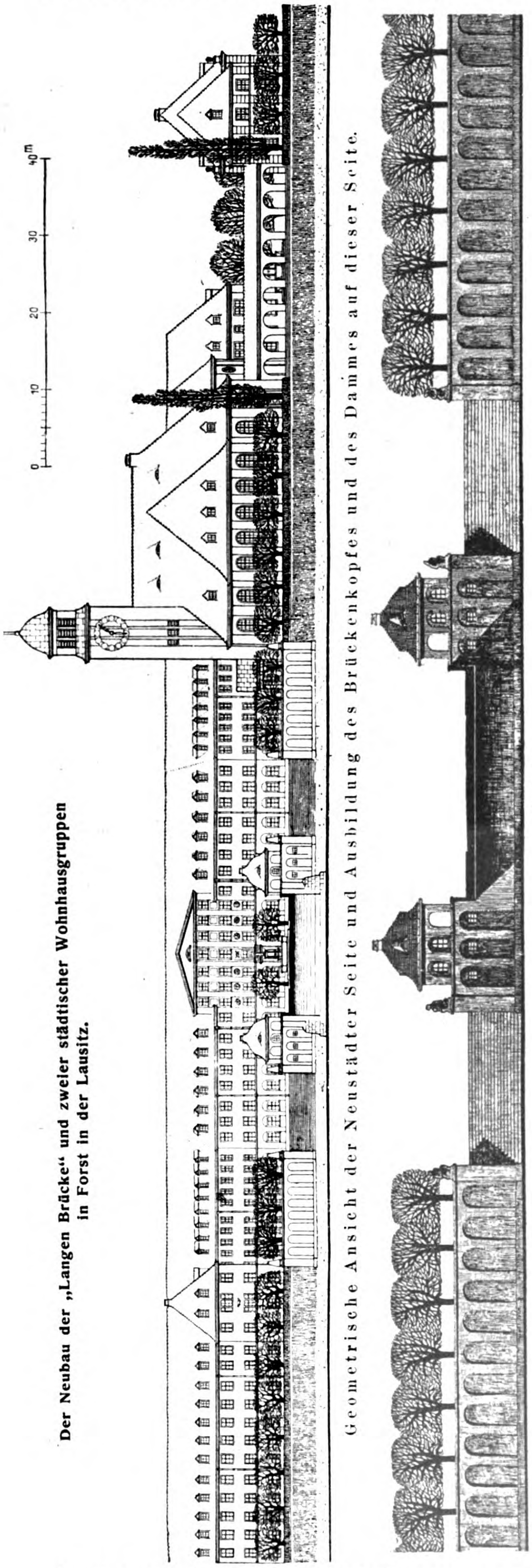
Vermischtes.

Technische Verwaltungen im Reich. Von einem Postbaurat wird uns geschrieben:

Die in Nr. 30 des vorigen Jahrganges der „Deutschen Bauzeitung“ geschilderten Mißstände im Hochbauwesen der Postverwaltung sind nun endlich im Wesentlichen abgestellt worden, indem bei den Oberpostdirektionen die Bearbeitung der Bauten und die Unterhaltung der Gebäude den Baubeamten übertragen worden sind, während aber der bisherige vorherrschende Einfluß der Verwaltungsbeamten im Reichspostministerium anscheinend noch fortdauern soll. Es bleibt jedoch zu hoffen, daß auch die letzten Reste einer längst nicht mehr zeitgemäßen Zurückdrängung technischen Wissens und Könnens bald beseitigt werden. —

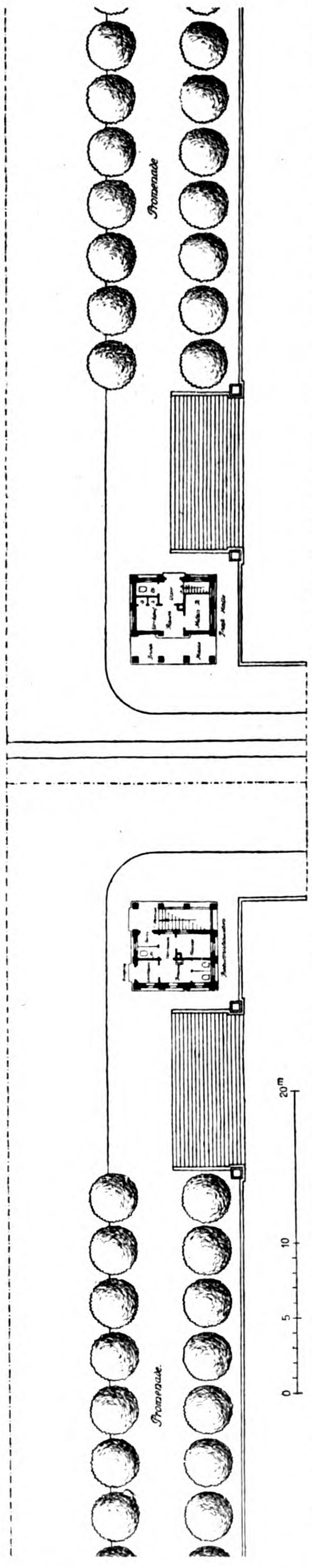
Dagegen ist die in Nr. 52 desselben Jahrganges zahlenmäßig nachgewiesene Zurücksetzung der höheren Postbaubeamten nur um ein Geringes gebessert worden, indem weitere 5 Postbauräte in Klasse XII befördert worden sind, sodaß den Postbauräten immer noch ⅓ der ihnen zustehenden Stellen für Klasse XII und alle Stellen für Klasse XIII in den Bezirken vorenthalten werden. —

Die neue Bundeshauptstadt Brasiliens. Die Mitteilungen S. 116 über die Anlage einer neuen Bundeshauptstadt Brasiliens auf der Hochebene von Goyaz haben den Zweck, die Aufmerksamkeit auch deutscher Kreise auf diesen groß angelegten Plan zu lenken, dem andere Staaten, wie Nordamerika, England und Frankreich zweifellos bereits eingehende Beachtung geschenkt haben. Es ist bei der Größe des Baugedankens an einen internationalen Wettbewerb gedacht worden. Dem steht jedoch der Umstand entgegen, daß bisher noch kein internationaler oder allgemeiner Wettbewerb, weder die von Paris oder Berlin, noch der um die australische Bundeshauptstadt, zu greifbaren Ergebnissen geführt haben. Es empfiehlt sich in diesem Fall vielmehr die Heranziehung einiger weniger dazu berufener Städtebauer. Auch die Brasilianer werden kaum an einen allgemeinen öffentlichen Wettbewerb denken, es ist vielmehr zu befürchten, daß sie außer dem einen oder anderen brasilianischen Architekten, unter denen sich unseres Wissens überhaupt kein Städtebauer befindet, vielleicht einen gerade in Rio de Janeiro befindlichen Franzosen, Engländer oder Amerikaner mit zur Bearbeitung heranziehen werden. Da handelt es sich denn darum, auch das deutsche Interesse an der seltenen Aufgabe zu bekunden. Zu diesem Zweck wird es sich empfehlen, zunächst das Interesse der Berliner Behörden für den auswärtigen Dienst für die Aufgabe zu wecken und die Vermittlung der deutschen Gesandtschaft in Rio de Janeiro bei dem dortigen Ministerium der öffentlichen Arbeiten herbeizuführen. Hat dann die brasilianische Regierung grundsätzlich der Mitwirkung deutscher Architekten bei der Lösung der Aufgabe zugestimmt, dann ergibt sich das Weitere zwanglos. Es ist dann eine Sache für sich, ob auch noch Städtebauer anderer Nationen herangezogen werden sollen. Der deutsche Städtebau jedoch darf bei seiner heutigen Entwicklung bei dieser großen Frage nicht übergangen werden. Schon aus äußerlichen Gründen wird sich empfehlen, den Kreis der Berufenen tunlichst eng zu ziehen. Denn die Kosten der Ausreise nach Brasilien und der Planbearbeitung werden unter den heutigen Verhältnissen so ungeheuer große sein, daß die brasilianische Regierung darauf angewiesen sein wird, sich auf einzelne oder einen einzelnen Städtebauer von internationalem Ruf, der aber möglicherweise berufen sein wird, mit einem brasilianischen Architekten zusammen zu arbeiten, zu beschränken. Alles wird vom deutschen Standpunkt zunächst darauf ankommen, das Auswärtige Amt in Berlin und damit die Deutsche Gesandtschaft in Rio für die Frage zu interessieren, zu dem Zweck, die Aufmerksamkeit der brasilianischen Regierung zunächst auf den deutschen Städtebau zu lenken. —



Der Neubau der „Langen Brücke“ und zweier städtischer Wohnhausgruppen in Forst in der Lausitz.

Geometrische Ansicht der Neustädter Seite und Ausbildung des Brückenkopfes und des Dammes auf dieser Seite.



Allgemeine Vertragsbedingungen für Leistungen zu Bauzwecken sind soeben herausgekommen und durch die Geschäftsstelle des Landesbezirkes Rheinland (links) des „Bundes Deutscher Architekten“ in Köln, Ubier-Ring 53, zu beziehen. Diese Vertrags-Bedingungen sind der Niederschlag einer etwa 15jährigen praktischen Erfahrung des auf dem Bundestag des „Bundes Deutscher Architekten“ in Köln 1906 eingesetzten Vertrags-Ausschusses, der seinerzeit auch die „Grundlagen des Vertragsverhältnisses zwischen Auftraggeber und Architekt“ aufgestellt und darin das Vertragsverhältnis des Architekten als Werkvertrag höherer Art festgestellt hat. Die jetzigen Vertragsbedingungen stellen eine Neubearbeitung der 1909 vom Vertrags-Ausschuß der Ortsgruppe Köln des „Bundes Deutscher Architekten“ aufgestellten Bedingungen dar. —

Wasserbau- und Binnenschiffahrts-Ausstellung Essen. Die Ausstellung wird am 31. März 1922 eröffnet und dauert bis zum 30. April 1922. Sie wird eine bedeutsame Kundgebung der gesamten deutschen Wasserwirtschaft und Binnenschiffahrt werden. Die meisten Kanal- und Schiffahrtsvereine werden ihre Pläne vorführen. Große Firmen des Bau- und Maschinenwesens sowie der Eisenindustrie wollen ihre engen Beziehungen zum Wasserbau, Hafenbau, zur Wasserwirtschaft und zum Flußschiffbau zur Darstellung bringen durch Modelle, Pläne oder Gegenstände in natürlicher Größe. Ein starkes Interesse für die Ausstellung gibt sich im Ausland kund. Die Beziehungen aller deutschen wasserwirtschaftlichen Unternehmungen und besonders aller Wasserstraßen zum rheinisch-westfälischen Industriebezirk sind so eng miteinander verknüpft, daß eine starke Beteiligung ganz Deutschlands erwartet wird. —

Ein Baumuseums-Verein der Absolventen deutscher Baugewerkschulen hat sich in Hildesheim als Untergruppe des „Niedersächsischen Baumuseums-Vereins“, der seinen Sitz in Hannover hat, gebildet und kürzlich seine Satzungen heraus gegeben. Der Baumuseums-Verein verfolgt zunächst die Ziele des größeren Vereins. Die Ziele des „Niedersächsischen Baumuseums-Vereins“ sind:

1. in Anlehnung an die Bestrebungen der staatlichen und provinzialen Denkmalpflege wertvolle alte Baulichkeiten Niedersachsens (insonderheit Bürger- und Bauernhäuser) photographisch und zeichnerisch in großem Maßstab aufzunehmen und nach Auswahl zu modellieren;
2. zur Erforschung der Geschichte dieser sowie untergegangener Baudenkmäler beizutragen und sie durch Veröffentlichungen weiteren Kreisen bekannt zu geben;
3. zu sammeln: Originalentwürfe, Bauteile, Originalmodelle, Photographien, zeichnerische Aufnahmen, Stadtpläne, Ansichten untergegangener oder veränderter Bauten (Holzschnitte, Kupferstiche, Zeichnungen und Photographien);
4. eine Schausammlung alter niedersächsischer Baudenkmäler aufzurichten, eine ganz Niedersachsen umfassende Aufklärungsstelle zu bilden, Wanderversammlungen zu veranstalten, eine möglichst umfassende Fachbücherei zu schaffen;
5. ein Bauarchiv anzugliedern, in dem Archivalien und Abschriften archivalischer Nachrichten sowie Pausen vorhandener Originalentwürfe niedergelegt werden;
6. für die Erhaltung der historischen Ortsbilder einzutreten und für eine gesunde Weiterbildung vaterländischer Bauweisen zu wirken;
7. Zweigvereine in Niedersachsen zu bilden und bestehende Vereine mit ähnlichen Zielen zu unterstützen.

Der Verein der Absolventen deutscher Baugewerkschulen beabsichtigt in erster Linie, alte Bürger- und Bauernhäuser, Brücken und Mühlen Niedersachsens oder Niederdeutschlands zeichnerisch im großen Maßstab 1:10 bis 1:5, ornamentale Einzelheiten 1:1, aufzunehmen und nach Auswahl modellieren zu lassen.

Die Modelle sollen in zweifacher Ausführung angefertigt werden und zwar eins für das Heimatmuseum des betreffenden Baues, und eins für das Niedersächsische Baumuseum in Hannover. Hierdurch wird die Pflege der Heimatkunst unter den Schülern der niedersächsischen Baugewerkschulen im Sinn der von Professor Herm. Schütte in Hildesheim, dessen verdienstvollen Namen man in diesem Zusammenhang gern anführt, auf dem 13. Tag für Denkmalpflege in Augsburg am 20. und 21. September 1917 in seinem Bericht über „Baugewerkmeister und Denkmalpflege“ vorgetragenen Ausführungen praktisch ausgeübt.

Alle mit Aufnahmen alter Baudenkmäler ihrer Heimat für das Archiv des Baumuseums sich beschäftigenden Absolventen nieder- oder mitteldeutscher Baugewerkschulen, die nach dem Verlassen der Schule nicht gleich Stellung finden, sollen von dem Baumuseums-Verein der Absolventen deutscher Baugewerkschulen, Landwirts[illegible]tsschulen usw. honoriert werden.

Neben den Aufnahmen und Modellen alter Bürger- und Bauernhäuser sollen auch aus dem Tiefbau Modelle des Stichkanales Hannover—Hildesheim vom Mittellandkanal, sowie aus dem Bergbau der Durchschnitt eines Kalischachtes im Baumuseum zur Aufstellung gelangen. —

Personal-Nachrichten.

Wahlen in die preußische Akademie des Bauwesens. Die Ingenieur-Abteilung der preußischen Akademie des Bauwesens hat vor einiger Zeit Wahlen vorgenommen, die nunmehr durch das preußische Staatministerium bestätigt worden sind. Die außerordentlichen Mitglieder, Geh. Baurat Dr. Klingenberg, Geh. Baurat Krause in Berlin, Wirkl. Geh. Ob.-Brt. Nolda in Zehlendorf und Geh. Ob.-Brt. Hoogen in Berlin-Wilmersdorf wurden zu ordentlichen Mitgliedern erwählt. Zu außerordentlichen Mitgliedern der Akademie wurden gewählt die Herren Staatssekretär Kumbier, Landesbaurat Dr.-Ing. Wienecke, Brt. de Grahl, Geh. Brt. Hammer, Dr.-Ing. Karl Friedrich v. Siemens, Prof. Dr.-Ing. Giese, Ministerial-Dir. Dr.-Ing. Ottmann, Ministerialrat Dr.-Ing. Ellerbeck, sämtlich in Berlin, sowie Wasserbau-Dir. Dr.-Ing. Suling in Bremen, General-Dir. Dr.-Ing. Vögeler in Dortmund und Geh. Brt. Dr.-Ing. Carstanjen in Gustavsburg bei Mainz. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Hotelbau München-Gladbach. Da die Bedingungen des Wettbewerbes in Aussicht stellen, einem der Preisträger die weitere Planbearbeitung und die Bauleitung zu übertragen, so sei der bemerkenswerte Wettbewerb noch mit einigen Worten berührt. Für das Gebäude wird der Schiller-Platz mit der Hauptseite gegen die zum Bahnhof führende Schiller-Straße in Aussicht gestellt. Ob es zweckmäßig ist, diesen freien Platz der Bebauung zu opfern, kann nur aus den örtlichen Verhältnissen heraus beurteilt werden. Es ist beabsichtigt, dem Neubau eine seine Umgebung maßstäblich und künstlerisch überragende Gestaltung zu geben, dadurch das wenig einheitliche und unruhige Gesamtbild der Platzwandungen im günstigen Sinn zu beeinflussen und durch eine wundervolle Formensprache dem Stadtteil das Gepräge zu geben. Das Gebäude, für das nach Stil und Material keine Vorschriften gemacht sind, soll in 5 Hauptgeschossen und einem ausgebauten Dachgeschoß ein modernes Hotel mit mindestens 150 Betten in mindestens 120 Zimmern mit allen verfeinerten Ansprüchen des heutigen Hotelbetriebes enthalten. Ein Saal von 300 qm Grundfläche mit Nebenräumen soll als Textilwaren-Börse und als Festsaal benutzt werden können. Das Gebäude soll auch eine Anzahl Geschäftsräume und Läden enthalten und es soll beim Entwurf darauf Rücksicht genommen werden, daß im Bedarfsfall ein Teil der Hotelzimmer auch als Büroräume benutzt werden können. Für diese Zwecke soll ein Gebäudeteil leicht abtrennbar sein. Eine Bausumme ist nicht genannt, eine Kostenberechnung nur nach dem umbauten Raum verlangt. —

In dem Wettbewerb um Entwürfe für den Bau eines Zucht- und Nutzviehhofes in Langenhagen bei Hannover, den die „Hannoversche Zentralviehhalle“, G. m. b. H., in Hannover, ausgeschrieben hatte, ist am 9. Febr. 1922 die Entscheidung gefallen. Eingegangen waren 21 Entwürfe. Den I. Preis, der auf 12 500 M. erhöht wurde, erhielt Dipl.-Ing. Walter Puritz in Hamburg. Ein II. Preis wurde nicht verteilt, dafür aber wurden zwei gleiche III. Preise von je 5000 M. an Paul Brandes in Hannover und Albert Asche in Hann.-Linden verliehen. Angekauft wurden für je 2500 M. die Entwürfe von Gebr. Siebrecht in Hannover und Werner Höch in Hannover. Die Ausführung des Viehhofes ist dem Träger des I. Preises übertragen worden. Das ist sehr zu begrüßen. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Ehrendenkmal für die im Weltkrieg Gefallenen von Sevelen (Geldern) wurde der I. Preis dem Entwurf „Ein Heiligtum“ des Architekten Franz Brantzky in Köln, der II. Preis dem Entwurf „Platzgestaltung“ des Bildhauers W. Henry Dietrich in Düsseldorf, der III. Preis dem Entwurf „Niederrhein“ des Bildhauers Ferdinand Flosdorf in Düsseldorf und der IV. Preis dem Entwurf „Victor mortis“ des Bildhauers Joseph Elsemann in Geldern zuerkannt. —

Inhalt: Der Neubau der „Langen Brücke“ und zweier städtischer Wohnhausgruppen in Forst in der Lausitz. — Bauland-Umlegung in Württemberg. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis, der Bestellung beizufügen: Durch den Buchhandel oder direkt durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—. — Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—. Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 22

18. März 1922

Anzeigenpreis: Die 5gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

SILOS
FÜR KOHLE, ERZE, STEINE, ZEMENT, GETREIDE, MALZ, DÜNGEMITTEL usw.
HÜSER & Cie.
OBERCASSEL, SIEGKR. 438
Unternehmung für Beton- u. Eisenbetonbau

Schlackenstein-Maschinen
Kalksandstein-Maschinen 130
Zementdachziegel-Maschinen
Pressen und Formen
für die Zementwaren- u. Kunststein-Industrie
Hohlblock-Stampfeinrichtungen
Maschinenfabrik Dr. Bernhardi Sohn
Eilenburg 51 b. Leipzig / Spezialität seit 1854

Architekten,
welche ihre Fachbibliothek ganz oder teilweise aufzulösen gedenken, werden gebeten, Angebote unter **F. 206** an den Verlag dieser Zeitung zu senden. 1640

Dr.-Ing. R. Hauer
Bauingenieurbüro
Charlottenburg 9, Stormstr. 3
Bauberatung, Entwurf
Gutachten, Bauleitung
Stat. Berechnungen
aller Art

Statische Berechnungen
für Holz-, Eisen- und Eisenbetonkonstrukt. jeder Art fertigt gewissenh. u. schnell
Konrad Bornschier
Zivilingenieur 1049
Berlin S 42, Fürstenstr. 19
Fernruf: Moritzplatz 8594.

C. Leddihn
Archit. Antiquariat, 56
Berlin W, Potsdamer Straße 50.
Ankauf u. Besorgung techn. Werke.

Baumaschinen
für rationelle sparsame
Bauweise
BETON-UND MÖRTELMISCHER D.R.P.
JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 · I · FERNR.: 4898

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg

Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken
Wasserbehälter
Kanalisationen 17
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen

HUTA
Hoch- und Tiefbau-Aktiengesellschaft
Beton-, Eisenbeton-, Stein- und Holzbauten
Kunststein- und Zementwarenfabriken

Brückenbauten :: Künstliche Fundierungen :: Turbinen-, Wehr- und Schleusen-Anlagen :: Kanäle :: Kläranlagen :: Wasser- und Kühltürme :: Industriebauten Speicher :: Silos :: Hallen :: Weitgespannte Holzkonstruktionen :: Flugzeughallen Geschäftshäuser :: Baracken- und Kleinwohnungsbauten :: Eisenbetonschiffbau

Breslau
Junkernstraße 41/43
Fernspr. Amt Ring 1132/3932/5132/4186

Berlin-Charlottenburg
Berliner Straße 142
Fernspr. Wilhelm 2547

Kattowitz
Bismarckstraße 26
Fernspr. 106/107/108

Stettin
Kurfürstenstraße 10
Fernspr. 1407

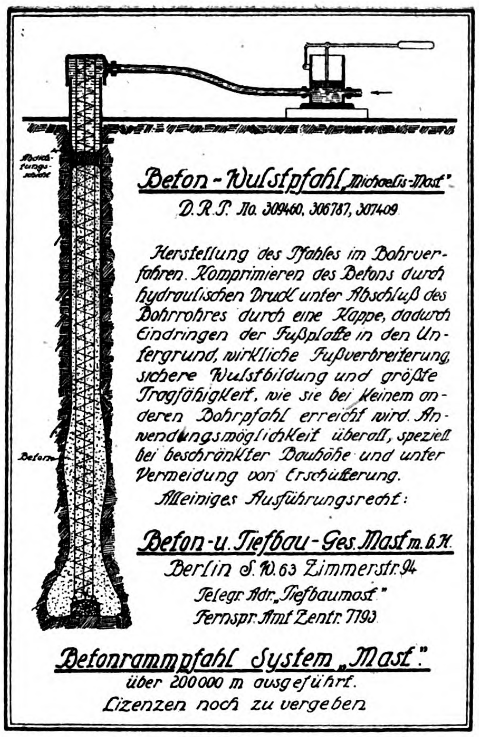
Magdeburg
Scharnhorststraße 9a
Fernspr. 1391

Wien I
Franz-Josefs-Kai 47

Linz a. D.
Landstraße 78

Salzburg
Auerspergerstraße 10

242



Beton-Wulstpfahl „Michaelis-Mast"

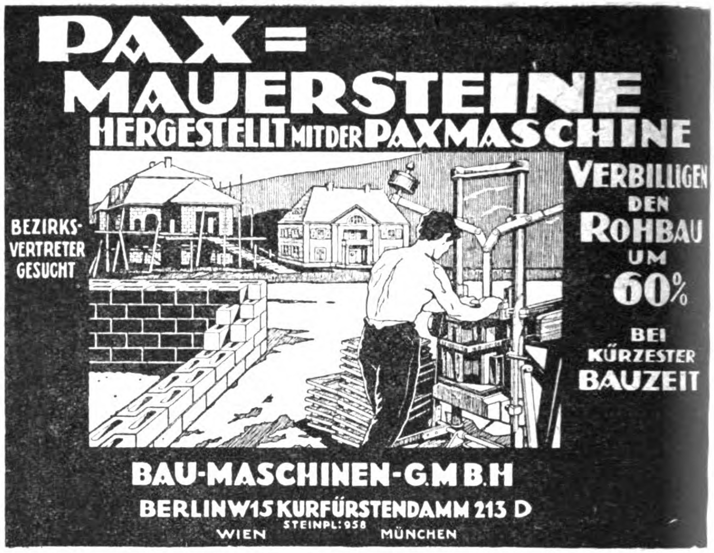
D. R. P. No. 309460, 306787, 307409

Herstellung des Pfahles im Bohrverfahren. Komprimieren des Betons durch hydraulischen Druck unter Abschluß des Bohrrohres durch eine Kappe, dadurch Eindringen der Fußplatte in den Untergrund, wirkliche Fußverbreiterung, sichere Wulstbildung und größte Tragfähigkeit, wie sie bei keinem anderen Bohrpfahl erreicht wird. Anwendungsmöglichkeit überall, speziell bei beschränkter Bauhöhe und unter Vermeidung von Erschütterung.

Alleiniges Ausführungsrecht:

Beton- u. Tiefbau-Ges. Mast m. b. H.
Berlin S. W. 63 Zimmerstr. 94
Telegr. Adr. „Tiefbaumast"
Fernspr. Amt Zentr. 7193

Betonrammpfahl System „Mast".
über 200000 m ausgeführt.
Lizenzen noch zu vergeben



PAX = MAUERSTEINE
HERGESTELLT MIT DER PAXMASCHINE

BEZIRKS-VERTRETER GESUCHT

VERBILLIGEN DEN ROHBAU UM 60% BEI KÜRZESTER BAUZEIT

BAU-MASCHINEN-G.M.B.H
BERLIN W 15 KURFÜRSTENDAMM 213 D
STEINPL: 958
WIEN MÜNCHEN

Baustoffgroßhandlung

verkauft umfangreiche Mengen **Bauhölzer, Hobeldielen, Latten, Bretter, Türen, Fenster, Glas, Steinzeug, Öfen und sonstiges Baumaterial.** Vermittlungen werden entsprechend honoriert. Angeb. unter **X. 398** an den Verlag dieser Zeitung erwünscht. 2402

BAUMGÄRTNER'S BUCHHANDLUNG / LEIPZIG

WILHELM REHME

Die Architektur der Neuen Freien Schule

In drei Teilen erschienen. (Jeder Teil wird auch einzeln abgegeben.

Bringt Werke von Olbrich, Billing, Curjel & Moser, Läuger, Behrens, Schilling & Graebner, Lossow & Viehweger, Voretzsch, Dülfer, Fischer, Hocheder, Pankok, Riemerschmid, Messel, Rieth, Werle, Schmalz, Möhring, Horta, Hankar, Bonnier, Guimard, Lavirotte, Majorelle, Sauvage, Schöllkopf usw.

Hauptband: **Fassaden.** 100 Tafeln 33×42,25 cm nebst Text. In Mappe 100 M.

Supplementband I: **Ausgeführte Bautischlerarbeiten.**
100 Tafeln 25×31,25 cm. In Mappe 60 M.

Supplementband II: **Ausgeführte Kunstschmiedearbeiten.**
100 Tafeln 22,5×29,25 cm. In Mappe 40 M.

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

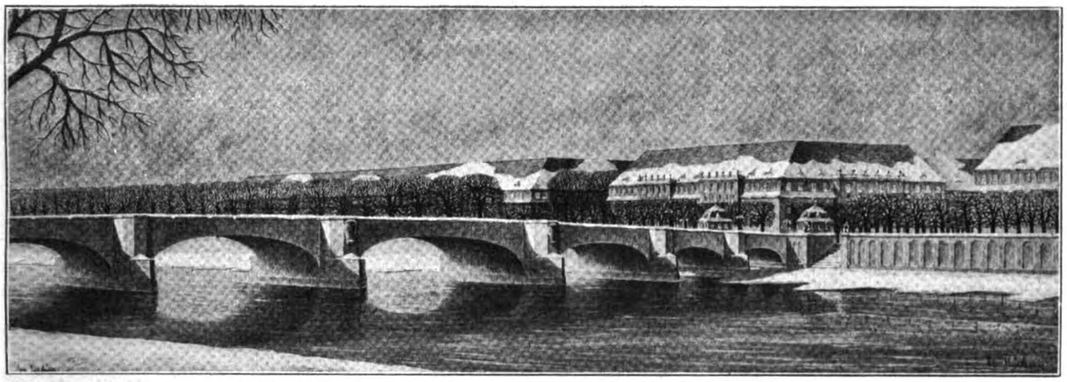
Gaskoks-Vertrieb
G. m. b. H.

BERLIN W 35

Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35



Ansicht der Brücke mit Blick auf die Altstädter Seite.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * Nº 22. * BERLIN, DEN 18. MÄRZ 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Neubau der „Langen Brücke“ und zweier städtischer Wohnhausgruppen in Forst in der Lausitz.

Architekt: Stadtbaurat Dr. Kühn in Forst. (Schluß aus Nr. 21.) Hierzu die Abbildungen S. 130 und 131.

Der Brückenkopfplatz in der Neustadt ist 50×80 m groß und wird eingefaßt im Norden und im Osten durch die beiden im Bau befindlichen städtischen Wohnhausgruppen, im Süden durch die Kirche mit Pfarrhaus und Gemeindehaus, nach der Neiße zu durch die beiden Brückenhäuschen, zwei große Kandelaber und durch die Baumreihen der Ufer-Straße. In der Platzmitte ist ein Brunnen vom Bildhauer Born in Dresden unter durchsichtigen Bäumen aufgestellt, um eine Steigerung und Tiefenwirkung in der Richtung der Brückenachse zu erreichen. An die Platzanlage gliedert sich in südlicher Richtung das Armen- und Siechenhaus an, das ebenfalls im Bau ist.

Die beiden städtischen Wohnhausgruppen — entworfen unter Mitarbeit von Architekt Schwalbe vom städtischen Hochbauamt — bestehen aus 8 dreigeschossigen Häusern mit insgesamt 60 Wohnungen. Die Verlängerung der Gruppen sowohl nach Norden als auch nach Südosten soll im nächsten Bauabschnitt durchgeführt werden.

Die bisher errichteten 8 Häuser enthalten mit Ausnahme des Mittelhauses der Mittelgruppe Wohnungen mit je 2 Zimmern und Küche und Wohnungen mit je 1 Zimmer und Wohnküche. Jede Wohnung erhält im Dach noch eine ausgebaute bewohnbare Kammer. Die Stockwerkshöhen betragen im Erdgeschoß 3,20 m, im 1. und 2. Obergeschoß 3,05 m im Lichten. Die Erdgeschoßwohnungen sind so eingerichtet, daß sie jederzeit ohne großen Aufwand zu Läden ausgebaut werden können. Sämtliche bewohnbaren Räume einschließlich der Küche erhalten Doppelfenster und Öfen.

Die Höfe sind klein, da das Hinterland nicht in städtischen Händen ist. Doch steht gutes Gartenland in reichlichem Maß in unmittelbarer Nähe auf städtischem Gelände zur Verfügung.

Die Wohnungen mit 2 Zimmern und Küche und Bodenkammer haben durchschnittlich je 58 qm Wohnfläche, die Wohnungen mit 1 Zimmer, Küche und Bodenkammer je 47 qm. Der durchschnittliche Herstellungspreis beläuft sich bei ersteren auf 95 000 M., bei letzteren auf 80 000 M.

Da die Wohnhäuser nur Kleinwohnungen enthalten, sind sie in der Architektur entsprechend einfach gehalten. Nur das Haus in der Brückenachse ist etwas reicher ausgebildet und mit einem Giebel versehen. Die Einheitlichkeit des Platzes ist gewahrt in der durchgehenden ruhigen Dachlinie, in dem gleichartigen Dachdeckungsmaterial und in der gleichen, gelb leuchtenden Farbe des Putzes. Die Betonung der Platzmitte, welche die Brückenachse verlangt, ist mit Absicht sehr vorsichtig durchgeführt, denn sie soll nicht mit dem Kirchturm in Wettbewerb treten und muß im Rahmen des heutigen Wohnungsbaues bleiben. Sie ist zum Ausdruck gebracht durch das etwas reichere Ausbilden des Mittelhauses, durch das Aufsetzen eines Giebels auf dasselbe, durch die Unterbrechung der Baumreihe vor dem Mittelhaus und in der Fortführung der Brückenachse durch den Brunnen und Begleitung derselben durch die Brückenhäuschen und die großen Kandelaber.

Der Brückenkopfplatz auf der Forster Seite — der sogenannte Gutenberg-Platz — wird ebenfalls neu ausgebaut. Der Brückenverkehr gabelt sich hier in die Mühlen-Straße und in die Kirch-Straße. Der Platz ist begrenzt im Süden und Norden durch Wohnhausgruppen und nach der Neiße zu in der gleichen Weise, wie auf der Neustädter Seite. Die Westseite — jetzt alter Kirchhof — ist für den zukünftigen Rathaus-Neubau bestimmt. —

Vermischtes.

Die Frage der baupolizeilichen Genehmigung von Krieger-Denkmälern in Baden ist durch einen Erlaß der Ministerien für Arbeit und des Kultus und Unterrichtes an die Bezirksämter geregelt worden, dem wir Folgendes im im allgemeinen Interesse entnehmen:

Es sind Zweifel darüber entstanden, ob der Bau von Krieger-Denkmälern der baupolizeilichen Genehmigung bedarf.

1. Krieger-Denkmäler der allgemein üblichen Art, die einen massiven Unter- und Oberbau haben und fest mit dem Erdboden verbunden sind, gehören nach dem § 1 Ziffer 2 und 123 Absatz 1 der Landesbauordnung als „Hochbauten“ zu den genehmigungspflichtigen Bauten. Einer baupolizeilichen Genehmigung bedürfen dagegen diese Denkmäler dann nicht, wenn sie nach Auffassung und Umfang den Rahmen einfacher Grabdenkmäler nicht überschreiten. (§ 123 Absatz 1 Buchstabe m. L. B. O.)

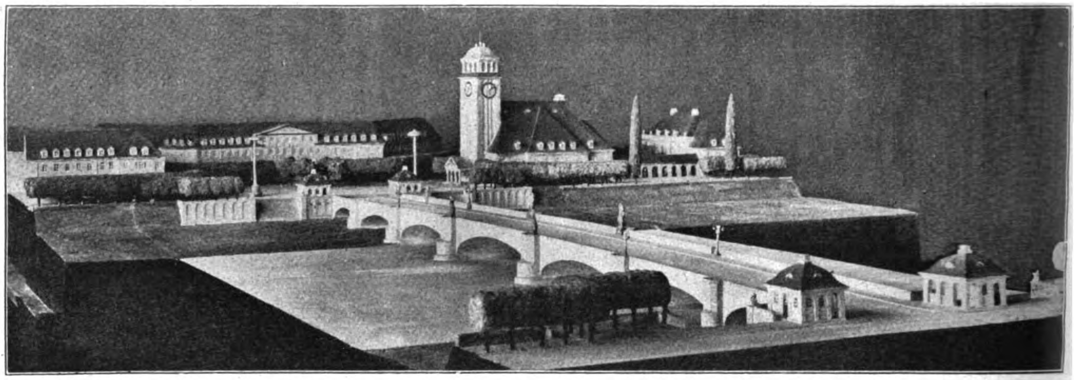
2. Das Anbringen von Gedächtnistafeln, gleichviel welchen Materiales, von Ehrenschildern, die Anlage von Gedächtnis- und Ehrenhainen ohne Denkmale, von Bäumen, die Ehrung durch Glasmalerei, durch musivische Kunst und dergl. bedarf einer baupolizeilichen Genehmigung nur dann, wenn damit eine „Bauveränderung“ im Sinn der § 1 Absatz 2 und 1 der L. B. O. verbunden ist oder wenn durch örtliche Bauvorschriften nach §§ 33, 34, 109 Absatz 1 und 3 L. B. O. eine solche Genehmigung verlangt wird, z. B. bei Anbringung von Gedächtnistafeln usw. an Bau- oder Naturdenkmalen.

3. Im baupolizeilichen Genehmigungs-Verfahren ist es der Baupolizei-Behörde auch möglich, in eine Prüfung in der Richtung einzutreten, ob das Denkmal nach Art seiner Stellung, nach Aufbau, Form und Aufwand denjenigen Forderungen entspricht, die heute billigerweise nach dem Allgemeinempfinden schönheitlich fühlender Menschen an solche Denkmäler gestellt werden müssen. Die Erfahrungen der jüngsten Vergangenheit lassen eine solche Einwirkung dringend geboten erscheinen. Eine Versagung der baupolizeilichen Genehmigung aus solchem Grund kommt jedoch nur dann in Frage, wenn sie auf eine orts- oder bezirksbaupolizeiliche Bestimmung im Sinn der §§ 33, 34, 109 der Landesbauordnung gestützt werden kann. In den übrigen Fällen wird es aber meist auch ohne das Vorhandensein einer solchen Vorschrift möglich sein, auf gütlichem Weg durch Einwirkung auf Bauherrn und den Ausführenden eine Änderung in der Form oder Stellung, soweit diese nicht befriedigen, anzustreben. Ausnahmsweise kann hier auch das Nahelegen des Verzichtes auf die Errichtung eines Denkmales, sofern dieses geboten erscheint, angestrebt werden.

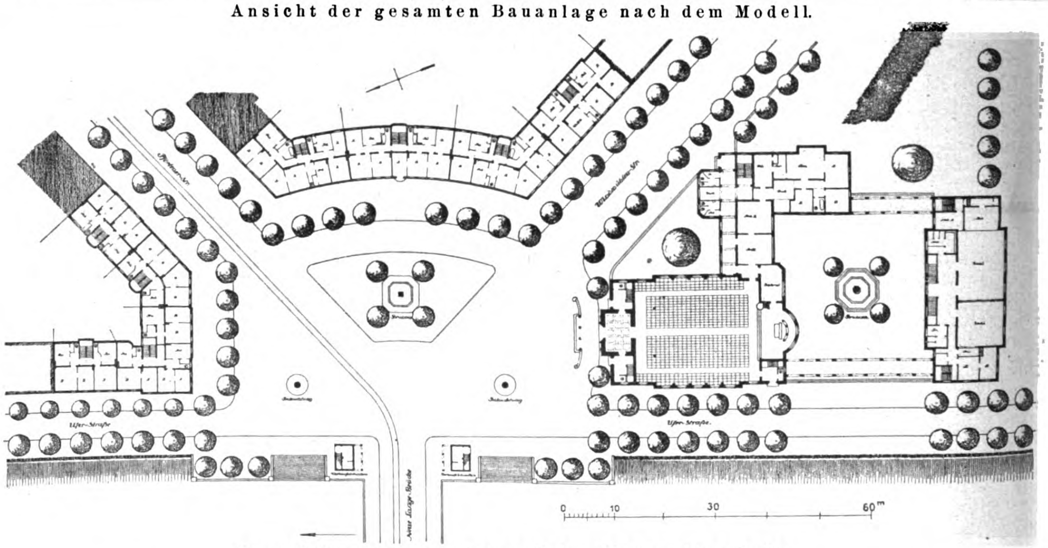
4. Die Baupolizei-Behörde wird sich in solchen Fällen nicht allein auf ihr eigenes Urteil verlassen, vielmehr die ihr in den Bezirksbauämtern, den Vertretern des Vereins „Badische Heimat“ und anderen berufenen Kreisen zur Verfügung stehenden Sachverständigen rechtzeitig darüber hören müssen. Diese Anhörung stützt sich auf den § 131 Absatz 3 der Landesbauordnung. Für Kriegerdenkmäler besteht überdies als sachverständige Stelle die dem Ministerium des Kultus und Unterrichtes angegliederte Landesberatungsstelle für Krieger-Ehrungen, die kostenlos Rat erteilt, künstlerische Entwürfe zur Verfügung stellt, die Gewinnung künstlerischer Kräfte für die Errichtung von Kriegerdenkmälern vermittelt und in geeigneten Fällen auch die Ausführung der Arbeiten überwacht. —

Zur städtebaulichen Entwicklung von Soest. Die Stadt Soest in Westfalen mit ihrer eigenartigen Durchdringung und Mischung von Natur und Kunst, Mittelalter und Neuzeit, sucht als Leiter des Stadterweiterungs- und Baupflegeamtes einen Architekten, „der Neigung und Fähigkeiten besitzt, ein altes, kulturhistorisch wertvolles Stadtbild im Bestand wie in künftigen Neubauten zu überwachen und mit einfachen Mitteln weiter zu bilden, sowie den in Vorentwürfen vorliegenden Siedlungs- und Bebauungsplan ständig zu verfolgen.“ Die hier in Aussicht gestellte Tätigkeit ist eine in gleichem Maß dankbare, wie sie ein feinfühliges Verstehen für das erfordert, was die Jahrhunderte hier überliefert haben und Gegenwart und Zukunft an neuen Entwicklungen fordern. —

Winke für Siedlungs-Ausstellungen. Der Leiter des „Deutschen Archivs für Siedlungswesen“ e. V. in Berlin NW 6, Luisen- Straße 27/28, Regbmstr. Langen, hat, gestützt auf seine langjährigen Erfahrungen im Ausstellungswesen, im Selbstverlag des Archivs eine kleine Schrift veröffentlicht, die in gedrängter Form alles zusammenfaßt, was bei Veranstaltung einer Siedlungs-Ausstellung zu beachten ist und dieser Schrift ein bis ins Einzelne ausgearbeitetes Kostenanschlags-Formular als Anhang beigefügt. Diese kleine Schrift gewinnt in der heutigen Zeit an be-



Ansicht der gesamten Bauanlage nach dem Modell.



Grundrisse der Bauten auf der Neustädter Seite.

Der Neubau der „Langen Brücke“ und zweier städtischen Wohnhausgruppen in Forst in der Lausitz.

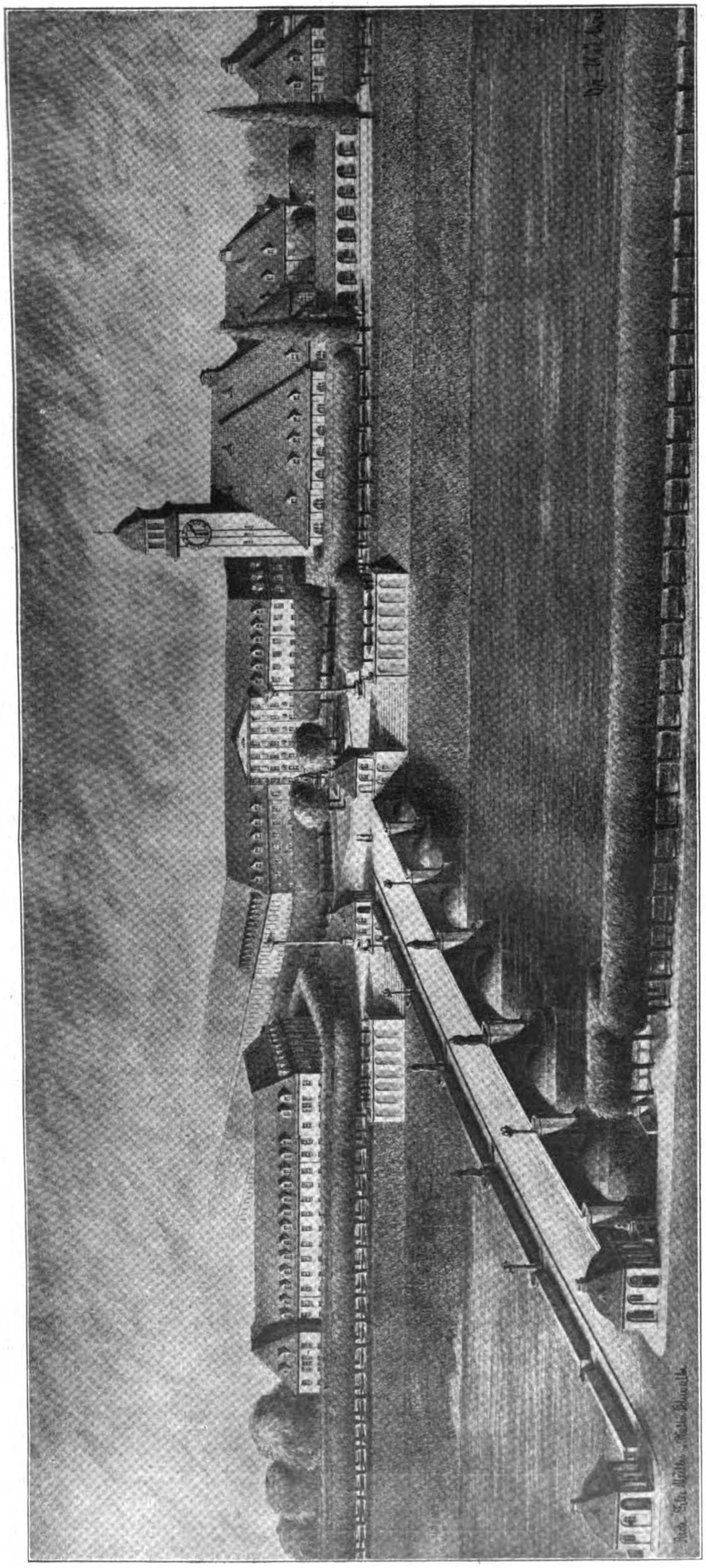
sonderer Bedeutung, da es bei der langsam wiederauflebenden Bautätigkeit im Interesse der Behörden und Verwaltungen sowie der großen Verbände liegt, durch Ausstellungen weite Kreise auf den großen Wert einer planmäßigen Siedlungsweise und ihre Zusammenhänge mit der Volkswohlfahrt und der Volkswirtschaft hinzuweisen.

Das Archiv selbst hat aus seinem reichen Material eine Wanderausstellung bereit gestellt, die im vergangenen Jahr in Neu-Ruppin, Breslau, Waldenburg, Kiel und Crefeld, jeweils verbunden mit einer Ausstellung von Arbeiten fördernder Architekten und einer Industrieschau, sowie einem Vortragszyklus über alle Fragen des modernen Siedlungswesens mit großem Erfolg gezeigt wurde und sich auch in Stuttgart befand.

Es dürfte allen den Stellen, die an der Förderung einer gesunden Fortentwicklung im Städtebau und Siedlungswesen interessiert sind, zum Vorteil gereichen, diese praktischen „Winke für eine Siedlungs-Ausstellung" ihrer Arbeit nutzbar zu machen.

Über die Wanderausstellungen selbst gibt die Geschäftsstelle des „Deutschen Archivs für Siedlungswesen" e. V., Berlin NW. 6, Luisen-Straße 27/28 Auskunft. —

Schinkelfest des Architekten-Vereins zu Berlin. Am 13. März, dem Geburtstag Karl Friedrich Schinkels, dem Genius des Vereins, beging der Architekten-Verein zu Berlin unter der Teilnahme des preußischen Finanzministers Dr. v. Richter und einer sehr stattlichen Festgemeinde sein Jahresfest. Nach der Begrüßung der festlichen Versammlung durch den Vorsitzenden, Ministerial-Direktor a. D. Dorner, erstattete dieser den Jahresbericht, aus dem hervorging, daß das Vereinsleben zwar an sich in erfreulichster Weise wieder aufzublühen beginnt, daß aber auch unter dem Zwang der Zeitverhältnisse ein nicht unerheblicher Rückgang in der Zahl der Mitglieder eingetreten ist, wozu jedoch auch zahlreiche Todesfälle beigetragen haben. Den Schluß dieser Ausführungen bildeten Mitteilungen über das Ergebnis des Schinkel-Wettbewerbes für das verflossene Vereinsjahr (S. 124), und die Übergabe der Auszeichnungen an die Sieger in diesem Wettbewerb durch den Herrn Minister unter beglückwünschenden und ermunternden Worten für weitere Erfolge auf der gewählten Laufbahn. Mit Spannung sah die Versammlung dem Festvortrag entgegen, der der künstlerischen Tätigkeit eines Fürsten galt, der zu den bedeutendsten der deutschen Staatsoberhäupter aller Zeiten gehörte, in seinem Charakter und seinen Bestrebungen aber teils aus Unkenntnis, teils aus einseitiger politischer Parteinahme vielfach verkannt oder nicht verstanden worden ist. Es sprach ein Berufener, der Direktor der Schloßbaukommission in Berlin, Oberhofbaurat Albert Geyer, über „Friedrich Wilhelm IV. als Architekt." Der mehr als anderthalbstündige Vortrag, der vom ersten bis zum letzten Wort die Versammlung fesselte und ihren



Der Neubau der „Langen Brücke" in Forst in der Lausitz. Die Neiße-Brücke mit den beiderseitigen hohen, baumbepflanzten Uferstraßen.

dankbaren Beifall fand, war unterstützt, durch eine reiche Sammlung von Kunstblättern und Entwürfen, die entweder vom König selbst oder den mit ihm arbeitenden Baukünstlern, vor allem Schinkel, dann aber auch Stüler und Persius herrührten, bei denen aber gleichwohl der König ausschlaggebend beteiligt war. Der Redner zeichnete zunächst mit kurzen Strichen die Erziehung und das Charakterbild des Kronprinzen, der schon in frühester Jugend Neigung zu künstlerischer Darstellung zeigte, und ging dann ausführlich auf die künstlerischen Bestrebungen des Kronprinzen und späteren Königs ein, durch die Preußen, und in ihm namentlich Köln, Berlin und Potsdam eine Reihe der herrlichsten Kunstschöpfungen erhielten. Neben dem, was wirklich zur Ausführung kam, steht ein reicherer, größerer Teil, der nur Entwurf geblieben ist, an der Spitze die fünfschiffige Basilika des geplanten Berliner Domes mit Campo Santo. Von ähnlicher Innerlichkeit, wie das Verhältnis des Kronprinzen und Königs zur bildenden Kunst war das zur Natur, die er zu veredeln und durch seine Kunstwerke zu bereichern suchte. —

Lehrgang über Wohnungswesen und Wohnungsbeschaffung. Die „Vereinigung Deutscher Wohnungsämter“ in Berlin hielt in den Tagen des 20.—25. Februar 1922 in Berlin einen Lehrgang für städtische Beamte und Angestellte von Wohnungsämtern ab, der auf die praktische Seite der Frage eingestellt war und den heutigen Zeitverhältnissen Rechnung trug. Der Lehrgang war in erster Linie für die mit dem Wohnungswesen befaßten leitenden Gemeinde-Beamten, sowie für Leiter und Angestellte von Wohnungsämtern bestimmt. Er bestand aus kurzen Vorträgen, an die sich Anfragen und freie Aussprachen schlossen. Daneben fanden Besichtigungen sowie Einführungen in die praktische Arbeit von Wohnungsämtern statt. Die Vorträge fanden im großen Saal des Hauses Potsdamer Straße 120 in Berlin statt. Unter den Vortragenden befanden sich: Prof. Dr. h. c. Albrecht in Berlin, Reg.-Rat Dr. Ebel in Berlin, Dr. G. Albrecht in Münster i. W., Dr.-Ing. Strehlow in Dortmund, Stadtbrt. a. D. Knipping in Darmstadt, Dr. W. de Laporte und Reg.-Bmstr. Kraffert in Berlin, Baurat Peters in Hamburg, Stadtbaudir. Dr. A. Gut in München, Magistrats-Baurat Weidler in Altona usw.

Das Programm war ein so vielseitiges und eingehendes und ließ erkennen, in welchem einschneidenden Maß das Wohnungswesen unserer Tage in alle Lebensverhältnisse eingreift, daß man nur den dringenden Wunsch aussprechen kann, daß diese Disziplin sobald wie möglich wieder aus der öffentlichen Tätigkeit verschwinde und dem geregelten Wohnungsbau Platz mache. —

Personal-Nachrichten.

Professor Artur Payr in Prag. Die „Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Literatur in Böhmen“ in Prag hat den Diplom-Ingenieur, ord. öff. Professor für Baukunst an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag, Artur Payr, zum korrespondierenden Mitglied ernannt. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Rektor und Senat der Technischen Hochschule in Darmstadt haben auf einstimmigen Antrag der Abteilung für Elektrotechnik Hrn. Ingenieur Oscar Bühring, Direktor der Rheinischen Elektrizitäts-A.-G. in Mannheim, „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Entwicklung und den Ausbau der Überlandanlagen Südwest-Deutschlands“ die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben des „Deutschen Schwimm-Verbandes“ in Berlin, betr. Entwürfe zu Sommer-Badeanstalten wird mit Frist zum 1. Mai 1922 erlassen. 3 Preise von 2000, 1500 und 1000 M.; Ankäufe für je 500 M. Im Preisgericht u. a. Architekt Schünemann in Berlin. Bei der Lösung der Aufgabe sind zu berücksichtigen eine sportliche Nutzbarkeit der Anlage auf eine Mindeststrecke von 50 ^{m}, die Unterbringung von Zuschauern zu Schwimmfesten, Normalsprungbretter, Nichtschwimmer-Becken und eine Lehrvorrichtung. Es ist den Bewerbern frei gestellt, ob sie ihren Entwurf für eine Fluß- oder Teich-Anstalt oder für eine Grundwasser-Anstalt aufstellen wollen. Wert wird auf eine Luftbade-Anlage gelegt. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Neubebauung der Grundstücke Tiergarten-Straße, Ecke Matthäikirch-Straße in Berlin, veranstaltet durch die Aktiengesellschaft für Errichtung von Hochbauten „Wiederaufbau“ in Berlin und auf Mitglieder des „Bundes deutscher Architekten“ beschränkt, wurde der I. Preis dem Entwurf der Architekten Heinrich Kaiser und Jobst Siedler, der II. Preis dem Entwurf des Architekten Friedrich Kristeller, der III. Preis dem des Architekten Otto Firle, der IV. Preis dem des Architekten Fritz Schopohl, und es wurden drei V. Preise den Entwürfen der Architekten Paul Baumgarten einerseits, sowie zweimal Bielenberg & Moser zuerkannt. —

Im Wettbewerb Ehrenmal Sachsen-Altenburg erhielten den I. Preis und die Ausführung der Architekt W. B. Lange und der Bildhauer Artur Lange in Dresden für einen gemeinsamen Entwurf. —

Wettbewerb betr. Entwürfe für das Innere eines Bankhauses in Osnabrück. Den I. Preis bei dem Wettbewerb des Bankhauses Sanders in Osnabrück für Ausgestaltung der Kassen- und Repräsentationsräume erhielten für den Entwurf „Osningdepot“ Professor Max Wrba und Innenarchitekt Klare in Bielefeld. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Plakatentwürfen für die Südd. Ausstellung für Landwirtschaft und Gewerbe in Ulm (18. bis 25. Mai) hat das Preisgericht von 27 eingegangenen Entwürfen den I. Preis mit 1500 M. dem Leiter der Ulmer Schule, Karl Schäfer, den II. Preis mit 600 M. dem Malermeister Georg Wiesenfarth (Ulmer Schule), den III. Preis mit 400 M. Luise Mangold (Ulmer Schule), den IV. Preis mit 200 M. Malermeister Albert Baumeister (Ulmer Schule) und den V. Preis mit 200 M. Anton Bischof in München zuerkannt. —

Kriegerdenkmal-Wettbewerb Tegernsee. Zu dem vom „Bayer. Landesverein für Heimatschutz“ für die Gemeinde Tegernsee ausgeschriebenen Wettbewerb waren 61 Entwürfe eingelaufen. Die Entscheidung des Preisgerichtes erkannte fünf gleiche Preise von je 2000 M. folgenden Entwürfen zu: Kennwort „Mauer“: Bildhauer Müller-Hipper und Bauamtmann K. Badberger; Kennwort „Dornen“: Bauamtmann Hocheder und Bildhauer Kroher; Kennwort „Löwenmauer“: Bildhauer Starke; Kennwort „Senta“: Bildhauer Otto Straub; Kennwort „Wallberg“: Regierungsbaumeister Bergtholdt und Bildhauer Gg. Mattes, sämtlich in München. Ferner erhielten Belobungen die Entwürfe: „Kriegersäule“: Bildhauer Felix Schlag und Christian Heinrich in München; „Gedenkstein Tegernsee“: Bildhauer Stangl in München; „Patrona Bavariae II“ (Modell): Bildhauer Felix Schlag und Christ. Heinrich in München. —

In einem Wettbewerb betr. Entwürfe zu Schmuck, veranstaltet von der „Deutschen Goldschmiede-Zeitung“ in München, konnte bei 900 Einsendungen der I. Preis nicht erteilt werden. Drei gleiche Preise von je 1500 M. fielen an Prof. Emil Riester in Pforzheim, Architekt P. Kesseler in Krefeld, sowie an Goldschmied G. Dieterich in Pforzheim. Vier II. Preise von je 800 M. erhielten Zeichner Franz Ochs in Pforzheim, Ludwig Bub in München, Prof. Alf. Ungerer in Pforzheim und Akademie-Lehrer Karl Lang in Hanau. Sechs III. Preise von je 400 M. kamen an die Goldschmiede und Zeichner Ritzenmaier in Schwäbisch-Gmünd, Franz und Hermann Wardinger in Dorfen, Karl Ruchser in Hanau, Ernst Stolle in Zürich, Herm. Koch in Stuttgart und Karl Scheu in Breslau. Außerdem 8 Belobungen. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Schongau in Bayern, beschränkt auf die in den Regierungsbezirken Oberbayern, Schwaben und Neuburg ansässigen Mitglieder des „Bundes Deutscher Architekten“, liefen 22 Bearbeitungen ein. Der I. Preis bestand in der Übertragung der Ausführungs-Entwürfe und der Oberleitung des Baues. Er fiel an den Entwurf „Lauben“ der Architekten Prof. Osw. Biber und Reg.-Bmstr. Wilh. Hollweck; der II. Preis von 8000 M. fiel dem Entwurf „Sonnig“ von Albert Bosslet, der III. Preis von 5000 M. dem Entwurf „Ignatius“ von Theo Lechner mit Fritz Norkauer zu. Den IV. Preis gewannen die Architekten John Rosenthal und Uli Seeck für ihren Entwurf „Nix überm Saal“. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe „Giebel“ der Architekten Lechner und Norkauer, sowie „Band“ der Architekten Rosenthal und Seeck. Sämtliche Verfasser wohnen in München. Im Preisgericht waren Oberregierungsrat Kaiser, Prof. Hermann Buchert und Prof. C. Jäger in München. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die innere Ausstattung der Kirchen von Chrzumczütz und Kreuzburgerhütte in Oberschlesien wurde den Entwürfen der Kunstglasmalerei in Köln, L. Preckel, der I. Preis zuerkannt. Es handelte sich in erster Linie um Glasmalereien. —

Der Umbau der „Langen Brücke“ und zweier Wohnhausgruppen in Forst in der Lausitz. (Schluß.) — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

* TECHNIK UND *
** WIRTSCHAFT **

Schutzwände gegen Röntgenstrahlen.

Von Baurat Kämpe und Oberarzt Dr. Lorey in Hamburg.

Die häufige Einwirkung selbst geringer Röntgenstrahlen-Mengen kann dem menschlichen Körper schweren Schaden zufügen. Die Gefahr wird erhöht durch die stark gesteigerte Intensität und Durchdringungs-Fähigkeit der Röntgen-Strahlen der heutigen Instrumentarien und Röhren, namentlich bei der Tiefen-Therapie. Daher ist alles aufzubieten, um den beteiligten Personen jeden nur denkbaren Schutz zu gewähren. Dieser bestand bisher darin, daß Walzblei auf Wände oder andere Konstruktionsteile genagelt wurde. Soll dieser Schutz wirksam sein, so sind sehr umständliche und kostspielige Nebenkonstruktionen erforderlich, durch die aber die vielen und erheblichen Nachteile des Bleies nicht voll beseitigt werden.

Das veranlaßte die Verfasser, auf die Herstellung eines Schutzstoffes bedacht zu sein, der zugleich als Baustoff für die Schutzwand oder für die zur Herstellung einer solchen Wand dienenden Baukörper verwendet werden kann, wodurch ein besonderer Belag mit einer für Strahlen undurchlässigen Substanz und die kostspieligen Nebenkonstruktionen überflüssig und die dem Blei an sich anhaftenden Mängel (Bleivergiftung, elektrische Aufladungen usw.) beseitigt wurden.

Sie verfuhren nun so, daß Stoffe von hohem Absorptions-Vermögen für Röntgen-Strahlen mit einem geeigneten Baumörtel zu Platten von verschiedener Dicke verarbeitet wurden, die zunächst auf photographischem Weg bei Vergleich mit einer 3 mm starken Bleiplatte, sodann aber elektroskopisch geprüft wurden. Der eingeschlagene Weg wurde so lange verfolgt, bis man Platten und Wände erzielte, die, nur 6 cm dick, einen vollkommen ausreichenden Schutz gegen die stärksten Strahlen boten.

Diese Platten oder Wände haben zuerst in größerem Umfang im Allgemeinen Krankenhaus in Hamburg-Eppendorf, und zwar in folgender Weise Verwendung gefunden:

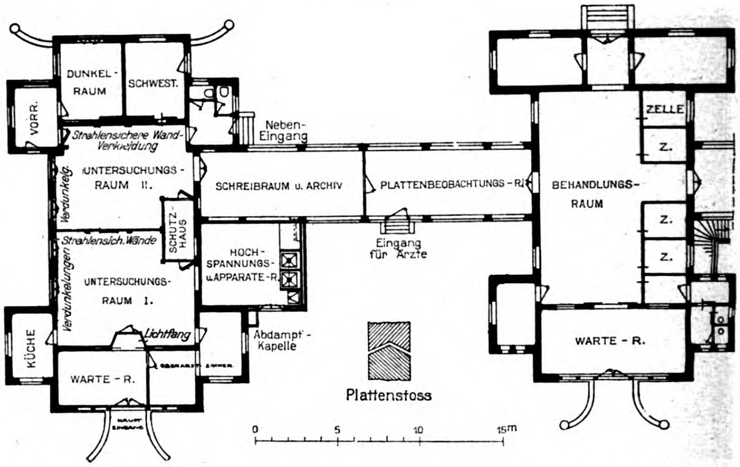
Das bislang im Vorlesungs-Gebäude der Anstalt untergebrachte Röntgen-Institut stammt aus dem Jahre 1907. Dem damaligen Stand der Röntgentechnik ensprechend umfaßt es nur wenige Räume, die nach dem inzwischen erfolgten Ausbau dieses Wissenszweiges den gesteigerten Ansprüchen auf die Dauer nicht mehr genügten. Hierzu kam, daß diese Räume für Zwecke der inzwischen errichteten Universität dringend benötigt wurden, sodaß die Verlegung nicht mehr zu umgehen war. Ein größeres Gebäude der Anstalt, für das ein Neubau geplant war, sollte hierfür benutzt werden. Der große Krieg mit seinen Folgen auf finanztechnischem Gebiet zwang jedoch dazu, die geplanten Neubau-Arbeiten aufzuschieben und das in Aussicht genommene Gebäude seinen bisherigen Zwecken weiter zu erhalten. Nachdem aber die Zustände im bisherigen Röntgen-Institut ganz unhaltbar wurden, sah man sich gezwungen, einer, wenn auch mehr vorübergehenden Unterbringung des Institutes in einem anderen Anstaltsgebäude näher zu treten. Hierfür erschien ein Teil des Pavillons für experimentelle Diagnostik geeignet, für die bis auf weiteres ein Ersatz gefunden werden konnte. Man hatte sich also von vornherein mit den gegebenen Verhältnissen abzufinden und die Einrichtungen in die fertigen Räume bestmöglichst und so einzubauen, daß sie später mit nicht zu großen Kosten entfernt und an anderer Stelle endgültig eingebaut werden können. Daß hierbei kleinere Mängel und Unbequemlichkeiten in Kauf zu nehmen waren, erschien selbstverständlich. Demgemäß sollen nicht die Anlagen als solche, sondern nur die Vorkehrungen zum Schutz gegen Röntgen-Strahlen, die nach dem System der Verfasser ausgeführt wurden, der Fachwelt bekannt gegeben werden. Das Verständnis wird durch Beigabe einer Grundrißskizze erleichtert (Abb.).

Voraus zu schicken ist, daß die therapeutische Röntgen-Abteilung (Behandlungsraum) bereits früher in dem einen der vorbenannten Pavillons untergebracht und zu diesem Zweck mit Schutzwänden ausgestattet wurde, die in der üblichen Weise unter Verwendung von Blei hergestellt werden mußten, da das neue Verfahren noch nicht bekannt war. Dagegen bot sich Gelegenheit, dieses in den Untersuchungsräumen sowie für das Schutzhaus anzuwenden.

Die Trennungswand zwischen den Räumen und die Wände des Schutzhauses sind in 3 m Höhe aus strahlensicheren 6 cm starken Platten, bezogen von C. H. F. Müller, Hamburg 15, hergestellt; darüber befindet sich bei der Trennungswand Rabitzputz, während das Schutzhaus oben mit einer Holzdecke abgedichtet wurde. Können diese Plattenwände auch an sich als selbständige und feste Bauteile angesehen werden, so erschien es doch mit Rücksicht auf die Abmessungen erwünscht, dem Ganzen durch eine leichte Eisenbeton-Konstruktion einen noch größeren Halt zu geben, um so mehr, als eine Unterbrechung der Wände durch die Türöffnungen bedingt und die Anbringung einer Aufhänge-Vorrichtung für die Schiebetür erforderlich wurde. Die an den Untersuchungsraum II grenzenden Wände der Dunkelkammer mit Vorraum und des Schwesternzimmers haben in 3 m Höhe einseitig eine Bekleidung mit 6 cm starken strahlensicheren Platten erhalten.

Alle Platten sind verbandartig angeordnet und an den Kanten mit sogenannten Schweinsrücken (Abb. unten) versehen. Diese bieten gegenüber anderen Stößen den Vorzug, daß der Querschnitt der strahlensicheren Baustoffmenge bei etwa auftretenden Fugenrissen nicht eingeschränkt wird. Die Fugen selbst sind unter Verwendung von strahlensicherem Mörtel möglichst klein ausgeführt worden. Die Wandflächen wurden mit einfachem Putz versehen. Die Eisenrahmen der Türen sind mit 6 cm starken strahlensicheren Platten ausgesetzt. Wo ein nicht zu starker Verkehr stattfindet, sind Schiebetüren, im anderen Fall aufschlagende Türen mit Selbstschließern angeordnet worden.

Alle Platten werden vor ihrer Verwendung fachmännisch auf ihre Strahlen-Sicherheit geprüft. Über Einzelheiten werden Firma und Verfasser Auskunft geben.



Das Schutzhaus ist mit strahlensicheren kleinen Fenstern aus Bleiglas versehen, die eine Beobachtung des Behandlungsraumes ermöglichen und durch Schieber aus Sperrholzplatten gegen Licht abgedichtet werden können. Es ist mit einem Zu- und einem Abluftkanal versehen, welch letzter einen vom Schutzhaus aus einzustellenden kleinen Ventilator besitzt.

Die Verdunkelung der Räume ist dadurch bewirkt worden, daß auf die Fensterrahmen innen Rahmen mit Füllungen aus Sperrholzplatten angeordnet wurden. Diese sind als verschließbare Klappen eingerichtet, um die Räume schnell erhellen oder verdunkeln und auch das Putzen der Scheiben und die Belüftung der Räume leicht bewirken zu können.

Die Besichtigung der Anlagen wird nach vorheriger Anmeldung gern gestattet. —

Die ethische Stellung der Persönlichkeit in unserem Wirtschaftsleben*).

Die Zusammenhänge der menschlichen Lebensvorgänge finden wir nur in dem menschlichen Inneren. Durch dieses laufen alle Fäden, und wollen wir irgend welche Lebenserscheinungen miteinander in Beziehung bringen, so finden wir die Verknüpfung nur in dem menschlichen Inneren.

In diesem Zusammenhang will ich auch gleich der so gebräuchlichen Redensart engegentreten: „Der Mensch ist zum Sklaven seiner Werke geworden“. Dagegen behaupte ich: „Der Mensch ist nur immer der Sklave seiner selbst“. Er handelt stets auf die Veranlassung seiner Triebe. Etwas außer ihm Liegendes wird nie einen Vorgang in ihm auslösen, wenn es nicht auf einen harmonisch gestimmten Trieb in ihm trifft. Nicht einmal die stärksten psychischen Kräfte vermögen bei dem Fehlen einer inneren harmonisch mitschwingenden Saite die geringste Wirkung auf einen Menschen auszuüben und unmöglich ist eine Einwirkung, die von den wesenlosen Mechanismen ausgehen soll, die der Mensch in seinen Werkzeugen und Gebilden geschaffen hat.

Wenn der Mensch unter seinen Schöpfungen leidet, so ächzt er nur unter der Last seiner selbst. Der Mensch in seinem Inneren ist frei, er hat sein Schicksal in seiner eigenen Hand; bei ihm ganz allein liegt es, ob er sich diese Freiheit bewahren will, oder ob er sich als Knecht seiner Triebe mit Hilfe äußerer Mittel zum Unfreien herabwürdigen läßt. Daß seine eigenen Werke ihn aber zur Abhängigkeit zwingen, ist eine grobe Verkennung der Tatsachen, die schon viel Unheil angerichtet hat.

Um diese Ausführungen von der inneren Freiheit des Menschen zu bekräftigen, erinnere ich an die Vorgänge der Christenverfolgungen unter den römischen Kaisern. Man sieht hieran deutlich die Unumschränktheit der inneren Selbstbestimmung. Es gibt keinen äußeren Einfluß, der stark genug wäre, der inneren Freiheit im Geringsten Abbruch zu tun. Das allerkräftigste Mittel, der Tod, wie es bei den erwähnten Christenverfolgungen angewendet wurde, erwies sich als wirkungslos, denn Tausende ließen sich, ohne zu wanken, in der grausamsten Weise zu Tode martern, um sich die Freiheit ihres religiösen Lebens zu bewahren.

Man hört oft die Behauptung, unsere Zeit kranke an der Industrie und gegen diese oder jene schädlichen Zustände lasse sich nichts machen, sie seien durch unser Wirtschaftsleben bedingt. Der Industrie und der Wirtschaft wurden Verantwortung im persönlichen Sinn angedichtet. Nur dadurch ist es möglich gewesen, zu dem Satz zu kommen: „Der Mensch ist der Sklave seiner Werke geworden“. Seine Werke sind nichts und der Mensch ist alles. Von ihm gehen sie aus und sie bedeuten nur so lange etwas, wie er hinter ihnen steht und durch sie wirkt, sie selbst sind ohne Wesen und ohne Leben, Werkzeuge in des Wortes ureigenster Bedeutung und ihnen Verantwortung zuzuschreiben, ist Irrtum.

---

*) Nach einem Vortrag des Hrn. Bolt im „Fränkisch-Oberpfälzischen Bezirksverein Deutscher Ingenieure“ in Nürnberg.

Die innere Freiheit darf aber nicht so aufgefaßt werden, daß Jeder tun und lassen könne, was er wolle und irgend welcher Vorgang außer ihm habe nicht den geringsten Einfluß auf ihn. Nichts liegt mir ferner, als der Willkür das Wort zu reden. Der persönlichen Freiheit wird mit fortschreitender Entwicklung eine immer bestimmtere Richtung vorgeschrieben werden. Schon heute hat der Begriff „persönliche Freiheit“ noch recht wenig mit dem Begriff „Ungebundenheit“ zu tun, wird aber immer noch in recht kurzsichtiger Weise damit verwechselt.

An die Stelle der persönlichen Selbstbestimmung tritt der diktatorische Einfluß des Gesamtwillens, dem sich alle Sonderinteressen unterzuordnen haben. Vor den Interessen der Rassen- und Staatenverbände gibt es keine Rücksichten; was sich da nicht fügt, wird niedergetreten. Es ist das Zeichen der fortschreitenden Kultur, daß die Einzelbestrebungen immer mehr in die Richtung der Gesamtinteressen fallen. Was geschieht, wenn die Richtung des Gemeinwillens mit der des Einzelwillens zusammenfällt? Der Wirkungsgrad wird gleich eins und die Resultierende ergibt sich nicht mehr aus der geometrischen, sondern aus der arithmetischen Addition. Das heißt aber, daß die Wirkungskraft und die Wirkungsmöglichkeit der Menschheit sich für unsere jetzigen Begriffe ins Ungeheuerliche steigern werden. Hat man das aber begriffen, so kommt man zu der Erkenntnis: Das ganze Unheil, welches jetzt über der Menschheit lastet, und alle die gemeinen Zustände, gegen die sich so viele bäumen, und die ganze Zerrissenheit, die Härte und die Roheit, unter denen wir leiden und gegen die wir uns zusammenscharen, sie alle werden nur durch die Menschen bewirkt, und jeder Versuch, sie äußeren Ursachen zuzuschreiben, ist ein verderblicher Irrtum und ein Frevel am ganzen Menschengeschlecht. Mit der Natur sind wir bis jetzt ausgezeichnet fertig geworden und was dann noch übrig bleibt, geht nur von uns selbst aus; nur wir schaffen Verhältnisse, außer diesen gibt es keine anderen.

Es kam mir in meinen Ausführungen besonders darauf an, in großen Zügen anzudeuten, daß der Mensch im Mittelpunkt aller jener Erscheinungen steht, die wir als Kultur und Wirtschaft bezeichnen. Alle Versuche, den Schwerpunkt von dem Menschen in irgend welche andere Erscheinungen zu legen, müssen notwendiger Weise zur Verwirrung führen; denn noch ist der Mensch das Maß aller Dinge und vorläufig ist es undenkbar, eine andere Basis als den Menschen für die Bewertung des Weltgeschehens zu nehmen.

Die zwei Hauptmomente, welche für unsere Kultur bestimmend sind, sind die persönliche unumschränkte Freiheit jedes Einzelnen und die unbedingte Unterordnung unter die Gemein-Interessen. Von dem Verhältnis beider zu einander hängt unsere Kultur ab. Den Stempel des Verfalls tragen alle Bestrebungen, welche nicht auf das richtige Verhältnis von persönlicher Freiheit und Unterordung unter die Gemein-Interessen gerichtet sind und eine oder die andere Richtung bevorzugen.

Alle unsere Bestrebungen müssen darauf gerichtet sein, das richtige Verhältnis herzustellen, d. h. *Persönlichkeiten zu erziehen, denen die persönliche Freiheit über Alles geht* und die es dabei als erste Pflicht betrachten, daß ihr Handeln und Fühlen im Dienst des Gemeinwohles steht.

Hauptsächlich durch den mächtig emporgekommenen Handel, der mit immer größerer Leichtigkeit den Tausch der industriellen Arbeitsprodukte bewerkstelligt, wurde ein Fließen in das ganze Wirtschaftsleben gebracht, das auch noch den letzten Rest der durch das Zunftwesen geschaffenen starren Zustände beseitigte. Neben dem Aufschwung des Verkehrswesens wirkte in erster Linie als wesentlicher Faktor dabei das Geld als Tauschmittel. Das Geld bildet die Einheit, auf die alle wirtschaftlichen Werte zurückgeführt werden, und die Einfachheit, mit der alle Werte durch das Geld auf nur eine Basis bezogen werden, läßt an Großartigkeit nichts zu wünschen übrig. Es kann auch kein Zweifel darüber herrschen, daß die Blüte des heutigen Wirtschaftslebens in hohem Maß von ihm abhängt.

Wurde also eben der belebende Einfluß des Geldes hervorgehoben, so soll in Folgendem ein Übel gezeigt werden, das durch das Geld geradezu groß gezüchtet wird. Das ist trotz aller oder gerade infolge der wachsenden Kapital-Konzentration in der Hand Einzelner *die fortschreitende Loslösung der Arbeitstätigkeit und des Arbeitsproduktes von der Persönlichkeit.* Nur durch die Beweglichkeit des Kapitals ist es möglich gewesen, so viele Menschen zu gemeinsamer Arbeit an großen gemeinnützigen Aufgaben zu vereinigen, wie das heute in den Unternehmungen unserer Großbetriebe geschieht. Aber ohne Zwang hätten niemals abertausende selbständiger Männer ihrer Freiheit entsagt, um sich in die Hand einzelner Großunternehmer zu geben, um bei ihnen unter Verzicht ihrer Handlungsfreiheit an großen gemeinnützigen Aufgaben mitzuarbeiten.

Eine solche Ausbildung der persönlichen Lebensverhältnisse, wie sie unser heutiges Wirtschaftsleben kennzeichnet, ist nur durch einen Druck möglich gewesen. Und wer die Eigenart der germanischen Rasse genügend kennt, muß auf die Wirkung eines sehr starken Druckes schließen, der dieses zuwege brachte, denn gerade bei den germanischen Rassen scheinen sich die Großbetriebe ins Unermeßliche ausdehnen zu wollen. Die Druckzentren, welche den ersten Anstoß geben, und von wo aus immer die richtende Energie ausging, sind die persönlichen Unternehmer gewesen. Getrieben von ihrem vorwärts drängenden Geist und auch Dank ihrer überragenden Persönlichkeit schlugen sie Alles in den Bann ihres Wollens. Daß es sich bei den Gründern unserer neuen Wirtschaftsform um Männer mit ganz hervorragender Energie und bedeutender geistiger Fähigkeit handelt, geht unzweideutig aus einem Studium ihrer Lebensbeschreibungen hervor.

Aus solchen Quellen heraus flossen die Energieströme, welche die Industrialisierung unseres Wirtschaftslebens vollbrachten. Ob die Motive dieser Männer edel oder egoistisch sind, kommt hierbei gar nicht in Betracht. Die Hauptsache ist, daß sie es fertig brachten, den Druck herzustellen, welcher die vielen Selbständigkeiten zermalmte und sie dann zu einem Ganzen zusammenschweißte, welches wir heute in ihren Riesenbetrieben an der Arbeit sehen. Doch ohne das Tauschmittel „Geld“, dieses Lösungsmittels persönlicher Eigenart von der Arbeit, wäre das ihnen auch bei noch so großer Kraft wohl kaum gelungen. Mit der Ausbreitung des Geldes wurde gewissermaßen der Besitz seines Beharrungsvermögens entkleidet. Jederzeit konnte er dadurch fast augenblicklich in eine gerade gewünschte Form mit geringer Mühe umgewandelt und so jede günstige Gelegenheit, die sich zur Machtentfaltung bot, voll ausgenutzt werden, ohne daß man Gefahr lief, sich für die Zukunft auf lange Zeit auf eine in ihrer Eigenart beschränkte Besitzform festzulegen. Dazu war ein reger Handel nötig, doch auch für diesen war das Geld eine notwendige Vorbedingung.

Ohne besonderen Nachweis läßt sich ganz deutlich erkennen, wie durch diese Beweglichkeit des Besitzes äußere zufällige Umstände immer leichter auf seine Verteilung einwirken mußten und daß sich seine Verschiebung augenblicklichen Regungen und vorübergehenden Stimmungen immer mehr anpassen konnte. Gleichzeitig damit schwand auch das Verantwortlichkeitsgefühl, welches sich an den unmittelbaren Besitz in Bezug auf die eigene und die fremde Arbeit knüpft. Mochte der Besitz noch so groß werden, sobald er in die Form des wesenlosen Geldes umgewandelt war, drückte er nicht mehr. Er vermehrte sich, ohne daß der Besitzende auch nur annähernd die Größe des Verbrauchs der Lebenskräfte ahnte, der durch die intensive Schaffung wirtschaftlicher Werte notwendig eintritt. Auf der einen Seite war also durch *das Geld die Möglichkeit schnellen und freien Handelns bei beliebiger Konzentration* gegeben und auf der anderen Seite wurde *die Wucht der Verantwortung, die auf dem Besitz lastet,* nahezu ganz unwirksam.

Das war es, was die Entwickler unseres heutigen Wirtschaftslebens nötig hatten. Sie mußten ein Übertragungsmittel haben, mit dem sie jeden beliebigen Druck durch Konzentration auf jede gewünschte Stelle ausüben konnten und durften dabei in ihrem Inneren nicht durch irgend welche moralische Regungen abgelenkt werden. Nur aus ihnen heraus floß die richtende Energie und je konzentrierter diese hervorschoß, um so wirksamer war sie.

Ähnlich wie bei diesen Wirtschaftslenkern sind *die Verhältnisse bei den Arbeitern.* Doch ich möchte erst noch einen grundsätzlichen Unterschied zwischen beiden hervorheben, der sich nach einer Richtung hin ausbilden mußte.

Während nämlich der Unternehmer die ganze Wucht seiner Persönlichkeit einsetzen mußte, um seinen Willen zu verwirklichen, wurde den von ihm Getriebenen notwendiger Weise das Rückgrat ihrer Persönlichkeit gebrochen. Auch hier leistete wieder das wesenlose Geld einen ausgezeichneten Dienst; denn Interesse an der Arbeit ist nur soweit vorhanden, als das unmittelbar in Geld vergolten wird. Darüber hinaus ist nur sehr Wenigen eine engere Verknüpfung mit ihrer Arbeitstätigkeit und dem Erzeugnis ihrer Arbeit eigen, die jetzt nicht in Betracht kommen. An sich hat der Schaffende in der neuen Industrieform kein Interesse daran, daß er viel und gut arbeitet, sondern nur, daß er möglichst viel des wesenlosen Geldes erhält. Ist ihm das nur durch schnelle und gute Arbeit möglich, so wird er schnell und gut arbeiten. Kann er dagegen eine solche Arbeit vortäuschen, mit dem Erfolg, daß die Bezahlung nach dem Schein geschieht, so wird er das tun, ohne sich die geringsten Gewissensbisse zu machen.

Wenn nun aber kein inneres Interesse an der Tätigkeit und der Zeit vorhanden ist, mit der die meisten Menschen die kostbarsten Stunden ihres Lebens verbringen, so bedeutet das eine Vernichtung persönlichen Lebens, und das Bewußtsein der menschlichen Selbstbestimmung (auch in moralischer Hinsicht) kann kaum schwerer getroffen werden, als es hierdurch geschieht. Das sind keine herausgeklügelten Ideen, sondern blutvolle Tatsachen, die jeder in unserem Wirtschaftsleben erkennt.

Das sind die beiden grundsätzlichen Verschiedenheiten zwischen Unternehmer und Arbeiter: Aufstieg der Persönlichkeit zur höchsten Potenz einerseits und Vernichtung der Persönlichkeit und der persönlichen Arbeit anderseits.

Doch neben diesen Gegensätzen besteht zwischen dem Unternehmer und dem Arbeiter eine völlige Übereinstimmung in den Erscheinungen, die den fortschreitenden Prozeß der Loslösung des Besitzes von der Persönlichkeit begünstigt. Ich meine: die Unverantwortlichkeit und die Leichtfertigkeit des Handelns. Je größer die Ansammlung des Kapitals oder je mehr die Unternehmungen die Form von Wirtschaftsgesellschaften im heutigen Sinn erhalten, um so weniger persönliches Interesse wird mit den Unternehmungen unmittelbar verbunden sein. Die Arbeitenden werden allgemein nur so weit Interesse an der Arbeitstätigkeit haben, als es ihnen mit Geld vergolten wird. Alle Kontrollsysteme können nicht verhindern, daß die Interessen der Einzelnen zum Durchbruch kommen.

Der Unternehmer und der Reiche stehen bei dem Umfang und hauptsächlich bei der Art ihres Besitzes so hoch, daß sie den unmittelbaren Kontakt mit fast allen Teilen ihres erzeugenden Besitzes verloren haben; der Ausführende, der sich früher in innigster Berührung mit seinem Werk befand, und durch Interessenlosigkeit ihm innerlich entfremdet ist, steht ihm womöglich noch entfernter. So begünstigt unser Geld mit seiner fortschreitenden Konzentration die Verantwortungslosigkeit und die Leichtfertigkeit des Handelns durch die Loslösung des Besitzes von der Persönlichkeit.

Ich möchte das aber nicht so aufgefaßt wissen, als sei das Geld allein schuld an diesen unerfreulichen Zuständen, die unser heutiges Wirtschaftsleben uns in so mannigfaltiger Weise darbietet. Auch läßt es sich zeigen, daß andere Einrichtungen unserer heutigen Zivilisation einen gleich gerichteten und an Wichtigkeit dem des Geldes nicht nachstehenden Einfluß ausüben. Doch habe ich mich aus Gründen der Durchsichtigkeit und der Kürze absichtlich auf das Geld beschränkt. Das Geld an sich bedeutet nichts, allein um die Triebe des Menschen handelt es sich und diese erhalten leider unter den geschilderten Verhältnissen einen die negative Richtung so sehr begünstigenden Nährboden.

Ich hoffe angedeutet zu haben, was für eine ungeheure Kluft zwischen unserer heutigen Zivilisation und einer anzustrebenden wahren Kultur gähnt und wir empfinden, daß wir gegen diese verderblichen Zustände für die Zukunft Gegengewichte anderer Natur als wirtschaftliche brauchen, die wir der unter den jetzigen Verhältnissen stetig fortschreitenden Entseelung unserer Arbeit und unseres Selbst, eines der höchsten Güter, die wir besitzen, entgegen setzen können.

Die innere Verknüpfung mit unserer Arbeit muß wieder hergestellt werden, und das wird nicht allein durch den äußeren Anteil am Gewinn und durch parlamentarische Fabrikleitung erreicht werden können. Die Hauptsache dabei werden die Verantwortlichkeit und der sittliche Ernst sein.

Wer einigermaßen mit dem Wesen unseres menschlichen Gemeinlebens vertraut ist, wird für die Zukunft Arbeit in erhöhtem Maß sehen, die immer weniger zur Spielerei wird und trotz aller Gewinnbeteiligung uns nicht mehr Interesse abgewinnen wird, wenn wir sie nicht aus den innersten Menschentiefen beseelen. Für diese Beseelung sind aber Ernsthaftigkeit und Verantwortlichkeit in so hohem Maß notwendig, wie sich heute wohl mancher kaum ahnen läßt; aus welchem Quell diese aber fließen werden, — vielleicht aus einem, vielleicht aus vielen!

Um allen sentimentalen Deutungen vorzubeugen, möchte ich darauf hinweisen, daß man die geschilderten Lebenserscheinungen als Entwicklung ansehen muß. Der Weg führt über Härten und Grausamkeiten, er führt jedoch nach oben. Doch glaube nun Niemand, die Not der Menschen sei mit der Veredlung des Wirtschaftslebens zu Ende, die liegt nicht in unserer Wirtschaft, sondern in uns selber! —

Brief- und Fragekasten.

Die Beantwortungen und Auskünfte im Briefkasten erfolgen ohne jede Gewähr seitens der Redaktion.

Anmerkung der Redaktion. Die Anfragen für unseren Brief- und Fragekasten häufen sich in der letzten Zeit in einer solchen Weise, daß die Beantwortung derselben bei dem bescheidenen Raum, den wir dieser nur zur Verfügung stellen können, sich gegen unseren Willen vielfach verzögert. Wir sehen uns daher zu der Bemerkung genötigt, daß wir nur noch die Anfragen von allgemeinem Interesse berücksichtigen können, welchen der Nachweis des Bezuges unseres Blattes und Porto beigefügt sind. Wenig Aussicht auf Beantwortung haben Anfragen, deren Erledigung auf dem Weg der Anzeige möglich ist. Grundsätzlich sollte der Briefkasten nur dann in Anspruch genommen werden, wenn andere Wege versagen. Keinesfalls sind wir in der Lage, längere Gutachten abzugeben, umfangreiche Schriftstücke zu studieren, mit den Absendern von Anfragen in Schriftwechsel zu treten oder die Gründe für Nichtbeantwortung anzugeben. Es liegt ferner im Interesse der Absender, bei Rückfragen stets die ursprüngliche Frage zu wiederholen. Wer diese Bedingungen nicht erfüllt, hat unter keinen Umständen auf eine Berücksichtigung seiner Anfrage zu rechnen. —

(Bestandteile und Mischungsverhältnis des Steinholzes). Hrn. Arch. A. P. in R. Wir bedauern, Ihre Anfrage nicht beantworten zu können, da die Bestandteile und das Mischungsverhältnis des Steinholzes Fabrikations-Geheimnis sind. Manchen Aufschluß aber werden Sie finden in dem Aufsatz: „Untersuchungen an Steinholz“ von Dr H. Nitzsche in den Nummern 101 und 103 des Jahrganges 1921 der „Deutschen Bauzeitung“. —

(Herstellung von Sgraffito-Dekorationen.) Hrn. Arch. P. M. in Gl. Vor Jahrzehnten hat Gottfried Semper in der bei A. E. Seemann in Leipzig erscheinenden „Kunstchronik“, Beiblatt zur „Zeitschrift für bildende Kunst“, das Verfahren für die Herstellung wetterbeständiger Sgraffito-Malereien und namentlich auch die Herstellung des Untergrundes, die dabei sehr wichtig ist, ausführlich behandelt. Es geschah aus Anlaß der Herstellung der Sgraffito-Dekorationen am Neubau des Polytechnikums in Zürich, der durch Semper ausgeführt wurde. Das Verfahren ist beschrieben in den Nummern 6, 7 und 8 des Jahrganges 1868 des genannten Beiblattes. Die Aufsätze sind auch abgedruckt in den „Kleinen Schriften“ von Gottfried Semper, 1884 bei W. Spemann in Berlin und Stuttgart erschienen. —

(Ankauf von Entwürfen bei Wettbewerben.) Hrn. F. B. in R. Aus ihren eigenen Darlegungen geht hervor, daß sich die Firma den Ankauf von nicht preisgekrönten Entwürfen nur vorbehielt, sich aber nicht dazu verpflichtet hat. Gegebenen Falles wäre der Wortlaut des Preisausschreibens daraufhin zu prüfen. Bei dieser Sachlage können Sie die Firma zum Ankauf Ihres hierzu vom Preisgericht empfohlenen Entwurfes nicht rechtlich anhalten. Ein angerufenes Gericht würde Sie mit großer Wahrscheinlichkeit abweisen. Die Empfehlung zum Ankauf eines Entwurfes durch ein Preisgericht schließt nicht ohne Weiteres die Verpflichtung zum Ankauf ein, sondern kann auch nur eine Art Auszeichnung sein, die über eine lobende Anerkennung zu stellen wäre.

Im Ganzen müssen wir feststellen, daß es uns in unserer langen Praxis nur in ganz vereinzelten Fällen vorgekommen ist, daß von einem in Aussicht gestellten Ankauf kein Gebrauch gemacht wurde. In fast allen Fällen haben die Ausschreiber von Wettbewerben ihrem Dank an die Teilnehmer außer der Verleihung von Preisen dadurch Ausdruck zu verleihen versucht, daß sie nicht nur die in Aussicht gestellten Ankäufe ausführten, sondern sehr häufig noch darüber hinausgingen und entweder die Zahl der Preise oder die Zahl der Ankäufe vermehrten. Das Ergebnis des Wettbewerbes, an dem Sie beteiligt waren, war ein solches, daß die Ausführung der in Aussicht gestellten Ankäufe eine Art moralischer Pflicht der ausschreibenden Firma wäre. —

Anfragen an den Leserkreis.

(Vernichtung von Ungeziefer.) In den Dachstuhl eines etwa 100 Jahre alten baugeschichtlich wertvollen Hauses sollen bescheidene Wohnräume eingebaut werden. In den Speicherräumen hat sich jedoch Ungeziefer verschiedener Art, namentlich Wanzen, eingenistet. Alle bisherigen Versuche der Bekämpfung haben sich als erfolglos erwiesen, weil Dämpfe usw. durch die Dachhaut und ihre Lücken zu schnell entweichen können. Mit welchen nicht zu teueren Mitteln kann hier erfolgreich eine Bekämpfung stattfinden? — B. in W.

(Zwischenfüllung der „altdeutschen“ Decke.) Als Zwischenfüllung bei der Herstellung einer sogenannten altdeutschen Decke wurde von der Verwendung der Zwischendecke mit Lehmschlag wie üblich Abstand genommen. Infolgedessen wurde als Füllung zwischen den Fußböden und der unteren einfachen Bretterdecke, die je zwischen den Balken aus einem Stück hergestellt wurde, Torf als Füllmaterial verwendet. Der Torf war nach unserer Ansicht reichlich trocken, doch ist in den Zimmern schon seit Wochen ein muffiger Geruch zu bemerken. Wir können uns denselben nicht anders erklären, als daß derselbe von der Torffüllung herrührt. Es interessiert uns zu erfahren, ob derartige Wahrnehmungen schon anderwärts gemacht worden sind und wie diesem Übelstand am einfachsten abgeholfen werden kann? — M. in H.

Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105
Bezugspreis, der Bestellung beizufügen: Durch den Buchhandel oder direkt durch den Verlag 1/4 Jahr Mark 40.—. — Ausland 1/4 Jahr Mark 60.—. Inland: Bei der Post bestellt Mark 30.—.

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

56. Jahrgang. Nr. 23

22. März 1922

Anzeigenpreis: Die 5 gespaltene Petitzeile 3.30 M. Auf der ersten Seite 6.— Mark, letzte Seite 5.50 Mark. Anzeigen für Stellungsgesuche, die uns **direkt** zugehen, Zeile 2.50 M. Offerten-Annahme für Gesuchte Stellen bei einer Aufnahme 10.— Mark

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.

4/2568 **Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Siemens & Halske A.-G., Berlin-Siemensstadt betr. Automat. Haus-Fernsprechanlagen bei.**

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT“
ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ
Schkeuditz • Bamberg • Breslau • Hindenburg • Stettin • Königsberg • Berlin • München • Nürnberg • Stuttgart • Frankfurt am Main • Muttenz

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

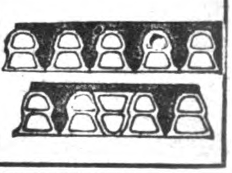
BETON
UND EISENBETON
HOCH- u. TIEFBAU • BRÜCKENBAUTEN • KANALISATIONEN
ZEMENTWARENFABRIKEN
HÜSER & CIE.
OBERCASSEL-SIEGKREIS
GEGRÜNDET 1870
431

Großabnehmern der Industrie, Kleinsiedlungsgesellschaften usw. biete ich Balken, Bohlen, Bretter, Latten sowie masurisches, gepflegtes Tischlermaterial zu günstigen Preisen an.
F. MODRICKER 2204
Lyck, Ostpreußen
Bau- u. Nutzholzhandlung

Offeriere hiermit 2225
zu äußerst billigen Preisen
20 000 Stück Stangen
sowie Bauhölzer, Rollen- u. Schleifhölzer und sämtliches Schnitt-Material‘ erstklassige Ware (Fichte und Tanne) in Stärken von 8 bis 15 cm und in Längen von 9 bis 18 m.
W. Götz u. R. Münzner
Holzgroßhandel und Baugeschäft
Werdau i. Sa.
Äußere Plauensche Straße

KLÄRANLAGEN
KANALISATION
WASSERWERKE
20
Dr.-Ing. BREITUNG • WIESBADEN
QUERFELDSTR. 3 FERNRUF 1369

Decken - Hohlsteine
System Wörner D. R. P. 240 007
bieten an die
Generallizenzinhaber
Liborius & Püschel
Magdeburg 32 59



BODO BERGK G.M.B.H.
GESCHÄFTSBÜCHERFABRIK IN EISENBETON
JUGK LPZG

WALTER RÜDE
BETON- U.
EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG
ZWICKAU

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-
Anlagen.

Hamburger Eisenbetonwerk

G. m. b. H.

Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.

Hamburg 5. 125

J. 1/5919

Baurat

ledig, **sucht** tätige **Beteiligung** mit einem Kapital bis zu 500 000 M. In Frage kommen größere Baugeschäfte, Sägemühlen, Holz- und Baumaterialienhandlung., Ziegeleien usw. Herrenlose Betriebe bevorzugt. Gefl. Angebote unter **P. N. 5919** an **„Invalidendank“**, Annoncen-Expedition, **Berlin W. 9.** 2507

---

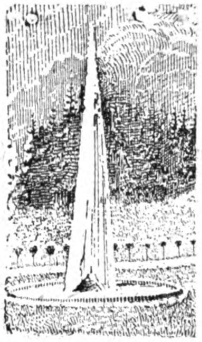
3 pappgedeckte Baubuden

abgeschrägte Bedachung, mit verschließbar. Türen u. je zwei Fenst. 1,25 × 1,50 × 2 m, **ferner 1 offenen Schuppen,** angekohlt, 10×3,5×3,8, pappgedeckt, sowie ca. **30 m Bretterzaun,** mit zwei Torflügeln, i. Charlottenburg stehend, hat z. Abbruch preiswert abzugeben

Moritz Dobrin,
Berlin W 30,
Rosenheimer-Str. 26.
Fernspr.: Kurfürst 6886.
Telegr.-Adr.: „Holzdobrin Berlin. 2501

Wasserversorgungs-Anlagen

Elektro-automatische Wasserwerke



Sanitäre Installationen

Diaphragma Saug- und Hebe-Pumpen

in allen Größen komplett mit Zubehör wie

Spiralsaugschläuche
Hanfdruckschläuche
usw.

sofort ab Lager lieferbar

A. H. HAMMELRATH, G. m. b. H.

Köln-Lindenthal. 38 III

WASSERBAUTEN IN EISEN

SCHWIMMDOCKS, DOCKVERSCHLÜSSE
SCHLEUSEN- UND WEHRANLAGEN,
SCHIFFSHEBEWERKE FÜR BINNEN-WASSERSTRASSEN, MOTORSCHLEPPER
LASTKÄHNE, PONTONS
SENKKÄSTEN

GUTEHOFFNUNGSHÜTTE
OBERHAUSEN-RHLD.

A 9 1049 A 116¹¹

BAUMGÄRTNER'S BUCHHANDLUNG · LEIPZIG

Architektur u. Raumkunst

Ausgeführte Arbeiten nach Entwürfen von PROF. ALBIN MÜLLER
100 Tafeln 32×38 cm. In Mappe 160 M. Umfaßt Innenarchitektur., sow. kunstgewerbl. Arbeiten.

RAUMKUNST

Entwürfe und ausgeführte Arbeiten von GEORG HONOLD, Architekt
Zweite verbesserte und erweiterte Auflage. 34 Tafeln in Autotypie und 8 Tafeln in Farbensteindruck. (Querformat 24×29,5 cm). In Mappe 30 M. Bietet Herren- und Damenzimmer, Speise-, Schlaf- u. Musikzimmer, Baderäume, Wintergärt., Treppen- u. Eingangshallen, Dielen usw.

WÄRME- u. KÄLTE-SCHUTZ

Korkstein Kieselgurmasse Diatomit

Verkleidung von Wänden, Decken und Dächern

Kühlanlagen
Verhütung feuchter Wände
Schalldämpfung

Umhüllung von Leitungen und Apparaten für Dampf- u. Kälte-Erzeugung

GRÜNZWEIG & HARTMANN
G.M.B.H: **LUDWIGSHAFEN** A./RH.
Niederlassungen u. Vertreter an allen größeren Plätzen.

Papierbedarf!

Zeichen-, Entwurf-, Pause- und Lichtpausepapiere
Pauseleinwand : Millimeterpapiere in Rollen u. Bogen
Normalzeichnungsblätter u. Stücklisten
in vollendetster unerreichter Ausführung

Angebote kostenfrei 79

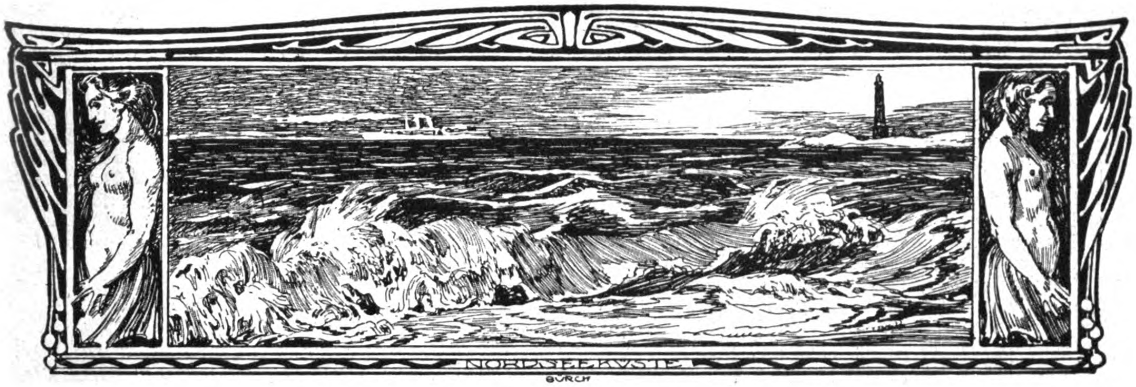
Carl Schleicher & Schüll, Düren (Rheinl.)

Tiefbaufirma

sucht als Subunternehmer für 2554

GROSSFIRMA
Bagger-, Erd- od. Betonarb.

auszuf. oder bei gemeins. Unternehmen die **Bauleitung** auszuüben. Evtl. auch **Gerätepachtung** gegen Gewinnbeteiligung. Kapital u. Kleingerät vorhanden. Suchender ist firm in allen Tiefbauarbeiten. Gefl. Angebote unter **S. 443** an den Verlag dieser Ztg.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 23. * BERLIN, DEN 22. MÄRZ 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Groß-Hamburg.

I. Von Dr.-Ing. J. Stübben in Münster i. W.

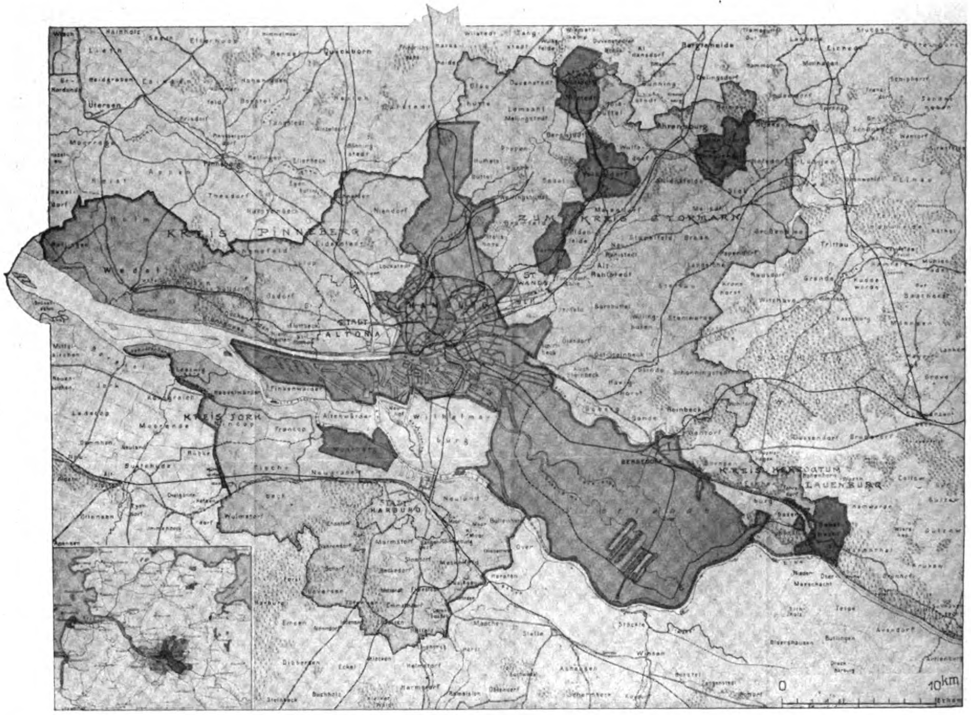
Die politische Unruhe, die als eine Folge der Revolution so viele Länder und Städte des Reiches ergriffen und dahin geführt hat, daß man durch teils überlegte, teils überstürzte Umgestaltungen tiefgreifender Art den Anforderungen der „neuen Zeit“ glaubt sich anpassen zu müssen, hat auch in Hamburg einen fruchtbaren Nährboden gefunden. Der Hamburger Senat hat die auf Erweiterung seines staatlichen Bereiches gerichteten Bestrebungen in einer Denkschrift vom September 1921 zusammengefaßt, die darauf abzielt, daß die preußischen Städte Altona, Wandsbek und Harburg, sowie umfangreiche Teile der preußischen Landkreise Pinneberg, Stormarn, Herzogtum Lauenburg, Harburg und Jork dem Hamburger Staatsgebiet einverleibt werden sollen. Dieses würde dadurch von 414 ^{qkm} auf 1194 ^{qkm}, d. h. auf fast das Dreifache anwachsen, während seine Bevölkerung von 1 050 000 auf 1 477 000, also auf annähernd das 1½fache, sich vermehren würde. Die Provinz Hannover, zu der Harburg und Jork gehören, müßte 112 000, die Provinz Schleswig-Holstein 315 000 ihrer Bewohner abgeben. Vergl. Übersichtsplan S. 138.

Der Senat ist in geschickter Weise bestrebt, seine weitgehenden Wünsche nicht als auf den Vorteil Hamburgs, sondern auf die Forderung der Wohlfahrt des Reiches gerichtet darzustellen, denn es handle sich um die Aufrechterhaltung von Hamburgs Wettbewerbsfähigkeit gegenüber den Auslands-Welthäfen als eines Werkzeuges deutschen Wiederaufbaues. Er belegt seine Forderungen durch ausführliche Darlegungen über den Mangel an Raum für Hafenanlagen, den Mangel an Industriegelände im Hafen, die Notwendigkeit der Siedelung im Hafengelände und die wirtschaftliche Einheit der großhamburgischen Schiffahrts-Anlagen ferner durch Sonderaufsätze über Großhamburg als wohnungspolitische Frage, als verkehrs- und ingenieurtechnische Notwendigkeit, als Wirtschaftseinheit, als Gebot der Verwaltungsökonomie und im Licht der Nachbarinteressen, endlich durch Beigabe eines starken Bandes von Literatur-Erzeugnissen zugunsten Großhamburgs. Unter den letzteren sind von besonderer Wichtigkeit die Denkschriften des Oberbürgermeisters von Altona (185 000 E.) vom September 1910 nebst Eingabe der städtischen Kollegien vom Februar 1919, ferner eine Eingabe des Wandsbeker Magistrates vom Dezember 1918 und Äußerungen aus verschiedenen preußischen Landgemeinden mit dem gemeinsamen Ziel der Eingemeindung in Hamburg: eine Erscheinung des Überdrusses an politischem Selbstbestand, deren ergiebigste, vielleicht entscheidende, Quelle in dem Umstand zu suchen ist, daß den preußischen Orten von dem Aufkommen der Reichssteuern nur der Gemeindeanteil (beispielsweise von der Einkommensteuer ⅓) zusteht, während Hamburg als Stadtstaat auch den Landesanteil (von der Einkommensteuer also ⅔) erhält. Dazu kommen bemerkenswerte Aufsätze der Politiker Köster, Petersen und Warburg, der Techniker Prof. Fritz Schumacher, Schiefler, W. Sieveking und C. Jung, v. Badinski u. a. Auch die Frage einer Aufnahme Hamburgs in den preußischen Staat wird vom Senat als Mittel, die Schwierigkeiten der Hoheitsgrenze zu beseitigen, kurz erörtert, aber mit knapper und kaum zureichender Begründung verneint.

Es hat nicht verhindert werden können, daß in einer solchen Menge von Schriften auch Unstimmigkeiten und sogar Widersprüche vorkommen. So behaupten die Einen, daß auf hamburgischem Gebiet für die nächsten Jahre noch reichlich Wohngelände vorhanden, eine Unterstützung von neuen Siedlungs-Unternehmungen in preußischen Gemeinden deshalb nicht gerechtfertigt sei, während Andere die Einverleibung von Siedlungsland bis zu 25 ^{km} Entfernung für notwendig halten. Von der einen Seite wird nur (hoch gelegenes) Geestland für Wohnzwecke geeignet erklärt, während die andere Seite auch Marschland in Hafennähe zu Siedlungen empfiehlt, ohne daß es bis zur höchsten Flutwelle aufgehöht werde. Nicht angenehm berühren manche an die preußische Wasserbau- und Eisenbahn-Verwaltung gerichtete übertreibende, zum Teil vielleicht auch grundlose Vorwürfe über Behinderung hamburgischer Bauabsichten. Dennoch aber wird der unparteiische Leser den Bestrebungen Hamburgs, wenn sie sich in verständigem Rahmen halten, namentlich in Bezug auf Grenzerweiterung zugunsten seiner Hafenanlagen, volles Verständnis entgegen bringen und eine ihnen befriedigende Erfüllung wünschen.

Völlig ablehnend verhalten sich die Stadt Harburg und die Provinz Hannover. Ebenso erhebt die Provinz Schleswig-Holstein lebhaften Einspruch dagegen, daß sie, nachdem ihr schon die Nordmark an Dänemark verloren gegangen ist, nun auch noch ⅕ ihrer Bevölkerung und fast ⅓ ihrer Steuerkraft an einen Bundesstaat abtreten solle.

So hatte es das preußische Handelsministerium verhältnismäßig leicht, in einer ausführlichen Denkschrift vom 27. Dezember 1921 den Hamburger Ansprüchen entgegen zu treten. Die preußische Regierung erklärt, einer neuen Abtretung von Gebietsteilen, soweit sie zur Förderung der deutschen Schiffahrt und anderer gemeinsamer preußisch-hamburgischer Interessen geboten erscheine, unter voller Wahrung aller preußischen Belange keine grundsätzlichen Bedenken entgegen zu stellen. Aber die Steigerung der Hamburger Ansprüche weit über den Inhalt einer Denkschrift aus dem Jahr 1915 hinaus müsse Preußen die Pflicht strengster Prüfung auferlegen, um so mehr, als unter den deutschen Ländern Preußen allein durch den Versailler Frieden schwere Gebietsverluste erlitten habe und eine Wiederaufrichtung Deutschlands aus der Tiefe der Schmach nur beim Vorhandensein eines starken, in sich gefestigten Preußens möglich sei, andere Länder zudem nur auf einen Erfolg Hamburgs warten, um ähnliche Forderungen an Preußen zu stellen. Auch sei ohne den Willen der zu entschädigenden Provinzen an die preußische Zustimmung nicht zu denken. Neben der Zustimmung in manchen Gemeinden, deren Äußerungen zum Teil aus der hitzigsten Revolutionszeit stammen, stehe die Gegnerschaft anderer Gemeinden und namentlich des besonders bodenständigen Teiles der Bevölkerung, der auch wirtschaftlich von großer Bedeutung sei. Schwierigkeiten in den Bereichen der Polizei, des Bauwesens und des Verkehrs müssen und können, wie an anderen Grenzen, so auch an der Grenze Hamburgs auf andere Weise überwunden werden, als durch ausgedehnte Gebietsabtretungen. Statt solcher könne sehr wohl auch die Vereinigung Hamburgs mit dem preußischen Staat bei weitgehender Autonomie in Frage kommen. Rotterdam und Antwerpen, die Konkurrenten Hamburgs, haben ihren Weltruf, ohne selbständige Staaten zu sein; ebenso Marseille und Genua. Antwerpen hat nicht einmal seine nächsten Vororte eingemeindet.



Der Hamburger Hafenverkehr ist nach dem Krieg sehr schnell wieder gewachsen, und zwar, infolge des Verlustes der deutschen Handelsflotte, vorwiegend durch britische und nordamerikanische Schiffe. Während im Jahr 1913 von den ankommenden und abgehenden Registertonnen 17 419 unter deutscher und nur 6 unter nordamerikanischer Flagge fuhren, sind der deutsche und der nordamerikanische Anteil im Jahr 1920 fast gleich (2135 : 2049). Zurzeit sind im Hamburger Hafen etwa 90 ausländische Schiffahrtslinien vertreten; weite Kaiflächen sind auf lange Zeit in ausländischen Besitz übergegangen. Der Verkehr beträgt gegenwärtig etwa 60 v. H. der Vorkriegszeit. Wenn dennoch im vergangenen Sommer „infolge der zu geringen Größe des Hafens Enge und Verstopfung“ sich gezeigt haben, so führt der Senat das auf verschiedene Wandlungen in der Weltwirtschaft zurück, besonders aber auf den geringeren Durchschnitts-Raumgehalt der Schiffe: eine Erscheinung, die inzwischen bereits überholt ist, da die Durchschnittsgröße der Schiffe schon Ende 1920 größer war als im Vorkriegsjahr. Auch die anderen Gründe sind hauptsächlich vorübergehender Art, sodaß eine augenblickliche Notlage durch Mangel an Raum für Handelsschiffe nicht zugegeben werden kann.

Das zwischen Norderelbe und Alter Süderelbe westlich vom Köhlbrand liegende neue Hafengelände ist für die dort von Hamburg geplanten Hafenerweiterungen vorzüglich geeignet. Es gehört zu den besten Hafengebieten der Welt. So günstig gelegene, für Seeverkehr und Binnenschiffe bequem zugängliche, leicht auszubauende Hafengelände finden sich sehr selten. Gegen die Absicht des Senates, die preußischen Teile dieses Gebietes sich anzugliedern, um es teilweise zu Industrieanlagen — für die es an seetiefem Wasser auch andere Örtlichkeiten gibt — zu benutzen, erhebt die preußische Denkschrift entschiedenen Widerspruch. Das würde eine unzweckmäßige Verwendung deutschen Nationaleigentumes, eines Geschenkes der Natur, für einseitige Belange Hamburgs bedeuten. Das deutsche Interesse erheischt, daß dieses Gebiet, soweit es nicht schon seiner natürlichen Zweckbestimmung entzogen ist, ausschließlich dem Seehandelshafen erhalten bleibe.

Die Pläne Hamburgs würden unmittelbar zum Handelsmonopol und zur Verkümmerung anderer deutscher Seehäfen führen. Aber nur der Wettbewerb sichert dem Binnenland die schnellste und billigste Arbeit bei der Einfuhr und Ausfuhr, ohne dem Verkehr mit dem Ausland zu schaden. Harburg hat, wie man aus der erst beginnenden Entwicklung schließen darf, in Handel und Industrie eine große Zukunft, wenn es seine Selbständigkeit und seinen Hafen nicht an Hamburg verliert. Preußen wird die Stadt nicht im Stich lassen, sie auch gegen etwaiges Übelwollen Hamburgs zu schützen wissen. Auch der Behauptung des Senates, lediglich infolge einer das Hafengebiet durchschneidenden Landesgrenze sei die technische Ausgestaltung des hamburgischen Hafens hinter dem Erreichbaren zurückgeblieben, widerspricht die preußische Denkschrift entschieden. Von einer Abtretung des Harburger Hafens kann keine Rede sein, das um so weniger, als die langfristigen Pachtverträge, durch welche Hamburg bedeutende Teile seiner Hafenanlagen an Ausländer abgegeben hat, ferner die Versailler Bestimmungen über die Rechte der Tschechoslowakei und der sich auch auf anderen Gebieten verstärkende Einfluß fremden Kapitales Gefahren erzeugt, denen zu begegnen an sich schon eine schwierige Aufgabe der hamburgischen Staatsleitung sein wird. Harburg bedarf zur besseren Gestaltung und Ausnutzung seiner Hafen-Anlagen preußischen und hamburgischen Gebietes. Ein Austausch würde für beide Teile von Segen sein.

Den Mißständen in verschiedenen preußischen Gemeinden muß abgeholfen werden, wozu Preußen bereit ist. Soweit es sich dabei um Nachteile der Gemengelage handelt, werden künftig Hamburg und Preußen Hand in Hand gehen müssen. Für bestimmte Aufgaben kann eine gemeinsame Verwaltungsorganisation, nötigenfalls unter Vornahme staatsrechtlicher Änderungen, geschaffen werden.

Was die Wohn- und Siedelungsfragen betrifft, so bestreitet die preußische Denkschrift, daß die Landesgrenze hinderlich gewirkt habe. Die preußischen Außengemeinden haben sich stärker entwickelt als die hamburgischen. In der Bereitstellung von Wohn- und Gartenland für Hamburger haben die preußischen Kreise und Gemeinden weitgehendes Entgegenkommen bewiesen. Die Siedelungen sind durch Beihilfen und Landesdarlehen unterstützt, auch ist für eine große Zahl von Erwerbssiedelungen das Rentengut-Verfahren eingeleitet worden. Immerhin liegen noch große und dringende, gemeinsam von Preußen und Hamburg zu lösende Aufgaben in Bezug auf Bebauungsplan und Bauordnung vor. Aber ein Notstand, der die Abtretung entfernter Gebietsteile, die für die Hafen- und Industriearbeiter noch weiter abgelegen sein würden als die jetzigen Wohnstätten, mit Recht fordern könnte, liege nicht vor. Gleiches gelte für die Verkehrs- und ingenieurtechnischen Fragen. Auch die „Verwaltungsökonomie" fordere die Annektionen nicht; im Gegenteil würden nach anderweitigen Erfahrungen die Kosten dezentralisierter Verwaltungen, da eine einheitliche Gemeindeverwaltung bei der räumlichen Größe des Gebietes kaum durchführbar sei, vermutlich die bisherigen Verwaltungsausgaben stark übersteigen.

Die Denkschrift schließt mit den Worten: „Bei der großen, hier behandelten Frage müssen die gesamtdeutschen Interessen voran stehen. Diese erheischen Stärkung des deutschen Einheitsgedankens, Abwehr jeder dem Reich jetzt oder in Zukunft drohenden Gefahr der Zerstörung seiner Einheit. Die Vergrößerung der Kleinstaaten auf Kosten Preußens ist aber eine Gefährdung des Einheitsgedankens und geradezu aus diesem Grunde von Preußen abzulehnen. Selbst wenn die preußische Staatsregierung solche Erwägungen beiseite schieben wollte, bliebe weiterhin zu beachten, daß der Bestand der Provinzen nicht gegen den Willen ihrer Bevölkerung angetastet werden darf. Die preußische Regierung wird getreu ihrer Pflicht und der Überlieferung ihrer deutschen Politik in gemeinsamer Arbeit und durch verständnisvolles Entgegenkommen die bedeutenden, nicht nur für Hamburg und Preußen, sondern für ganz Deutschland wichtigen Fragen lösen helfen, die aus den Verhältnissen an der unteren Elbe erwachsen sind. Sie ist durchdrungen von der Überzeugung, daß nur die freudige und gedeihliche gemeinsame Arbeit das Neuerblühen Deutschlands gewährleisten kann, und ist sicher, eine gleiche Gesinnung auch bei Hamburg zu finden. Durch diese klare Darlegung ihrer Auffassung glaubt sie der Beunruhigung und Uneinigkeit in der Bevölkerung zu steuern und den Verhandlungen zwischen den beiden Ländern den Boden zu ebnen." —

Auch die Zentralstelle für Neugliederung des Reiches hat sich mit den Großhamburger Wünschen befaßt und ihr Gutachten im folgenden Sinn abgegeben: 1. Die Zerschneidung des zwischen Süder- und Norderelbe gelegenen Seehafengebietes durch eine Landesgrenze und die Gemengelage der Stadt Hamburg mit einer großen Anzahl preußischer Gemeinden behindern die Erreichung einer wirtschaftlichen und kulturellen Höchstleistung und bedürfen deshalb der Änderung. 2. Die Einverleibung Hamburgs in Preußen wird nicht empfohlen. 3. Um die Erweiterung des Hamburger Hafens auch in Zukunft sicher zu stellen, ist die Einverleibung der preußischen, auf den Elbinseln liegenden Gemeinden Wilhelmsburg, Neuhof, Altenwärder und Finkenwärder in Hamburg erwünscht. 4. Für das nördlich der Norderelbe liegende Gebiet ist eine engere Verwaltungsgemeinschaft der preußischen und hamburgischen Gemeinden, etwa von Wedel bis zum Sachsenwald und nördlich bis Wohldorf, notwendig. 5. Bei Einverleibungen in Hamburg müssen die finanziellen Interessen der beiden Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover gewahrt werden. —

Diesem Gutachten wird der unparteiisch Prüfende im Allgemeinen zustimmen müssen. Auch scheint eine Lösung in diesem Sinn in der preußischen Denkschrift keinen grundsätzlichen Widerspruch zu finden.

Auf die Angliederung Harburgs und des ganzen von ihm gewünschten südelbischen bis Hittfeld sich erstreckenden Landgebietes wird wohl der Hamburger Senat verzichten müssen. Eine Notwendigkeit für diesen starken Eingriff in den Bestand der Provinz Hannover liegt auch nicht vor. Im Gegenteil berührt es in hohem Grade angenehm, daß Harburg einen so starken Selbständigkeitswillen bekundet und den Wettbewerb mit dem großen Bruder dem Aufgehen in den allgemeinen Sammelbehälter vorzieht. Über den südlich der Süderelbe isoliert liegenden hamburgischen Gebietsteil Moorburg spricht das Gutachten der Zentralstelle nicht. Nach der preußischen Denkschrift liegt Moorburg, zurzeit nur landwirtschaftlich benutzt, im Entwicklungsbereich des Harburger Hafens. Es liegt also nahe, daß Preußen mit Recht den Austausch dieses Geländes fordern wird als Teilersatz, bevor es der Abtretung des ganzen Gebietes von Wilhelmsburg bis Finkenwärder zustimmen kann. Daneben werden finanzielle Entschädigungsleistungen Hamburgs an die Provinz Hannover unvermeidlich sein. Preußen aber wird außerdem die Harburger Schiffahrtsinteressen gegenüber etwaigen nachteiligen Absichten Hamburgs noch mehr als bisher zu schützen bestrebt sein, vielleicht auch — nach der entschiedenen Stellungnahme seiner Denkschrift — durch Staatsvertrag die ausschließliche Verwendung des von ihm abzutretenden Geländes für Seehafenzwecke unter Verzicht Hamburgs auf Benutzung desselben für Industrie- und Wohnsiedelungen zu erreichen suchen. In diesem Punkt angesichts der sich scharf entgegenstehenden Auffassungen einen sicheren Weg zu finden, ist für Dritte kaum angängig. Vielleicht würde die preußische Stellungnahme, so grundsätzlich richtig sie zu sein scheint, in ihrer unbedingten und restlosen Durchführung doch mehr Nachteile als Vorteile im Gefolge haben. Jedenfalls aber liegen die Verhältnisse zwischen Norder- und Süderelbe und südlich der letzteren so, daß bei beiderseitigem guten Willen Hamburgs und Harburgs Interessen, und damit die des Reiches in bezug auf Seeschiffahrt und Außenhandel, unschwer befriedigt werden können.

Schwieriger liegen die Dinge im Norden. Für die kühn gezogenen, weiten Grenzen des beabsichtigten Eingriffes in schleswig-holsteinisches Land sind durchschlagende Gründe nicht vorgebracht. Daß dort zerstreut Hamburger wohnen, daß viele Handwerker, Kleinhändler, Gärtner, Bauern, Arbeiter auf Hamburg und die Hamburger angewiesen sind, ist kaum ein

Grund für die Veränderung der Staatsgrenzen und für Eingemeindungen. Bei der Durchführung solcher Forderungen im ganzen Land würde neben großen Stadtrepubliken wenig kommunale Selbständigkeit übrig bleiben. Daß eine wirtschaftliche Einheit des gesamten Gebietes und die Gleichartigkeit aller Beziehungen und Gepflogenheiten bestehe, ist gewiß ein Irrtum. Denn die Handels-, Industrie-, Landwirtschafts-, Kleingewerbe- und sonstigen Interessen sind sehr verschiedenartig verteilt. Der Staat Hamburg müßte das Ganze ebensowohl in seine Verwaltungsteile auflösen wie der Staat Preußen. Dennoch aber dürfte ein völlig ablehnender Standpunkt nicht zu rechtfertigen sein. Was soll insbesondere aus den Stadtkreisen Altona und Wandsbek werden? Der schwache örtliche Bürgersinn in diesen, großenteils von nicht bodenständigen Elementen bewohnten Orten, ihre geringe Liebe zu kommunalem Eigenleben mögen bedauernswert sein. Andererseits aber kann doch den Darstellungen der gemeindlichen Notlage seitens der Stadtverwaltungen, die sich sogar auf das Urteil von Adickes als ehemaligem Bürgermeister von Altona berufen können, nicht die Berechtigung abgesprochen werden. Das Gutachten der Zentralstelle spricht sich auch hierüber nicht aus. Soll Preußen, soll Schleswig-Holstein dennoch diese dem Heimatland in beträchtlichem Maß entfremdete Bevölkerung festhalten? Oder ist es nicht weiser, dem Drängen von Hamburg einerseits, von Wandsbek und Altona anderseits nachzugeben? Es ist leider anzunehmen, daß ihre Bestrebungen zum guten Teil sich auf die bedenkliche Abneigung stützen, die in den Ländern und Provinzen gegen den Sumpf der Reichshauptstadt verbreitet ist. Hier ist der Reichs- und Staatsregierung eine grundwichtige Aufgabe gestellt. Der erschreckende Ruf „Los von Berlin" könnte eines Tages dem Bestand des Deutschen Reiches gefährlicher werden, als die offenen Maßnahmen und stillen Ränke unserer Feinde.

Der Verzicht auf die beiden Städte würde aber Gegenleistungen erheischen von starkem Umfang. Sie werden wie im Süden bestehen müssen in hohen Geldentschädigungen, von denen es fraglich sein mag, ob Hamburg sie leisten will und kann, und in einem Gebietsaustausch, gegen den Hamburg sich vermutlich zunächst mit allen Kräften sträuben wird. Der heutige zersplitterte Landbesitz des hamburgischen Staates bis Wohldorf und Hansdorf im Norden und bis Geesthacht im Südosten ist ein Ergebnis aus der traurigsten Zeit deutscher Kleinstaaterei und von der Geschichte nicht mehr geheiligt, als die Gebietsausdehnung Schleswig-Holsteins. Gerade die Zersplitterung ruft hauptsächlich die Grenzschwierigkeiten hervor, über die der Hamburger Senat in seiner Denkschrift sich beklagt. Hier wird sein Entgegenkommen um so mehr nötig sein, als er außer dem Wohnland, das ihm durch die Einverleibung Altonas zufallen würde, mit Recht auch im Geestbezirk nördlich der Bille Siedelungsgelände beansprucht, das ihm zukommt.

Sollte beim guten Willen aller Beteiligten die skizzierte Grenzberichtigung, man könnte auch sagen Grenzbereinigung, unter den angedeuteten Bedingungen zustande kommen, so würde dem neuen Groß-Hamburg für Hafen- und Wohnzwecke ein weiter und wohlgeordneter Bezirk beschieden sein, und das Deutsche Reich könnte zu seiner Freude feststellen, daß die Zukunft seiner ersten Seehafenstadt, soweit es am Landbesitz liegt, gesichert sei, ohne der unbedingt notwendigen Stärke seines ersten Bundesstaates unerträglichen Abbruch zu tun. Die Wichtigkeit des letzteren Gesichtspunktes wird leider in den vielen Äußerungen der Tagespresse nicht genügend betont.

So nützlich es sein mag, daß eine Zentralstelle des Reiches sich in sachgemäßer Weise mit der Groß-Hamburger Frage beschäftigt hat, so kann doch eine befriedigende Lösung niemals durch den Zwang eines Reichsgesetzes herbeigeführt werden. Eine erzwungene Verkleinerung Preußens zugunsten eines Kleinstaates könnte — man schaue sich nur in Deutschland um — von den verderblichsten Folgen für unser Vaterland begleitet sein. Nur unter entgegenkommender, verständnisvoller Vereinbarung, die inzwischen eingeleitet ist, zwischen Hamburg einerseits, Preußen mit Hannover und Schleswig-Holstein anderseits kann eine Grenzberichtigung zustande kommen, die wirklichen Segen verspricht. Aber die Grenzberichtigung allein tut es nicht. Goethe sagt:

> Mich freuen die vielen Guten und Tücht'gen,
> Obgleich so Viele dazwischen helfen.
> Die Deutschen wissen zu bericht'gen,
> Aber sie verstehn nicht nachzuhelfen.

Auf das bisherige Wirken Hamburgs und Preußens an der Unterelbe ist der Spruch des Großen von Weimar nicht anwendbar. Das Nachhelfen hat nicht gefehlt. Für die traurige Gegenwart enthält er aber eine weise Warnung. Die Kaufleute und Techniker Hamburgs werden sie beherzigen und sich der großen Aufgaben, die ihrer harren, gewachsen zeigen.

Und noch Eines. Alle vorstehenden Betrachtungen beruhen auf dem Glauben, daß es Deutschland trotz allem äußeren und inneren Jammer von heute gelingen wird, aus dem Abgrund, in den es durch Krieg und Revolution gestürzt worden ist, sich wieder empor zu arbeiten. Leider ist der Ruf „Wiederaufbau" bisher im Wesentlichen ein Schlagwort geblieben. Das muß anders werden. Sonst könnte die Lösung der Frage Groß-Hamburg — Anderen überlassen bleiben! —

Februar 1922. (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Das Bauwesen auf der Landwirtschaftlichen Ausstellung für Thüringen in Gotha. Auf der „Landwirtschaftlichen Ausstellung für Thüringen", die vom 21.—28. Mai 1922 in Gotha stattfinden wird, wird auch eine Abteilung für landwirtschaftliches und ländliches Bauwesen eingerichtet. Anmeldungen zu dieser Abteilung haben zu erfolgen bis 15. April 1922.

Zur Ausstellung zugelassen werden alle Gegenstände aus Deutschland, die sich auf das landwirtschaftliche Bauwesen beziehen und zwar:

1. in Plänen und Modellen: Siedelungen, Bauern- und Gutshöfe, Ställe für Groß- und Kleinvieh, Gelasse für Feldfrüchte, Scheunen, Speicher, Maschinen und Geräte usw. Versorgung des Hofes mit Wasser, Dampf, mit elektrischer Kraft;
2. Musterbauten und Bauteile: vom Aufbau und Ausbau, Baustoffe der Umfassungswände, Decken und Dächer, deren Gefüge und Festigkeit; Ausbau von Stalleinrichtungen des Groß- und Kleinviehes, der Speicher und Scheunen usw.

Die Ausstellungsleitung behält sich die Entscheidung darüber vor, ob die angemeldeten Gegenstände der Eigenart einer landwirtschaftlichen Ausstellung entsprechen. Gegenstände zum Verkauf mit sofortiger Übergabe an den Käufer werden nicht zugelassen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb betreffend die Bebauung eines Eckgrundstückes an der Tiergarten-Straße zu Berlin. Den kurzen Mitteilungen S. 132 tragen wir nach, daß dem Preisgericht 44 Entwürfe vorlagen, von denen 36 ausgeschieden wurden und 8 auf die engste Wahl kamen. Es waren das die Entwürfe „Urbi et orbi", „Tiergarten", „Die gut geschnittene Ecke", „Im Tiergartenviertel", „Am Park", „Atlantic", „Dreizack" und „Paul Wallot". Von diesen schied allein der letztgenannte Entwurf von der Preiszuerkennung aus. Die Preissumme wurde nachträglich um 12 000 M. erhöht und es wurden aus dieser Summe zu den 4 Preisen von 20 000, 15 000, 10 000 und 7000 M. noch drei V. Preise von je 4000 M. gebildet. Die Preise wurden in der S. 132 angegebenen Weise verteilt. Der mit dem I. Preis ausgezeichnete Entwurf wird von der auslobenden Gesellschaft als ein ganz besonders glücklicher Baugedanke bezeichnet, sodaß beabsichtigt ist, die beiden Verfasser, Heinr. Kaiser und Dr. J. Siedler, mit der weiteren Bearbeitung der Bauaufgabe zu betrauen. Das sehr günstige Urteil des Preisgerichtes rechtfertigt diese Absicht. —

Inhalt: Groß-Hamburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 24

25. März 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

An die Freunde unseres Blattes

Mit Nr. 25 schließt das laufende Vierteljahr der „Deutschen Bauzeitung“. Wir bitten unsere Bezieher, rechtzeitig beim Postamt für die Erneuerung des Bezuges Sorge zu tragen, damit eine pünktliche, weitere Zustellung gewährleistet ist. Die „Deutsche Bauzeitung“ wird versuchen, auch im neuen Quartal ihren alten Ruf zu bewähren, besonders dadurch, daß sie eine neue **Erweiterung des redaktionellen Teils** vorsieht und, den Wünschen der Abonnenten entsprechend, auch wieder den früher bestandenen, durch die Kriegsmaßnahmen ausgefallenen Umschlag zum Blatte einführt. Der Bezugspreis mußte der in letzter Zeit überraschend eingetretenen Teuerung gemäß erhöht werden; er ist niedrigst gehalten, denn seine Festsetzung erfolgte ohne Rücksicht auf die ab 1. April eintretende neuerliche Belastung von über 35% in den Druckereibetrieben.

Erztaschen, Füllrümpfe, Kohlensilos.
Fundamente für Hochöfen, Winderhitzer, Walzwerke.
Aufbereitungsanlagen, Hallenbauten.
Hüser & Cie.
Obercassel, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- und Eisenbetonbau. 431

Eisenbeton- und Stampfbeton-Bauten * Tiefbau
Johann Odorico
G. M. B. H.
Dresden, Leipzig, 69
Chemnitz, Berlin, Frankfurt a. Main

Parkett- 80
Kegelbahnen
Schulze & Hoffmann,
Hannover-Döhren.

Der Grund- und Gerüstbau 86 VI a
Zentralblatt für Fundierungs- u. Rüstungsarbeiten, Baumaschinen und -Geräte
Herausg.: A. Reich-Königsberg
Probe-Vierteljahr M. 6,—
Willy Geissler Verlag
Berlin SW 29. E

Hochhydraulischer Zementersatz
Portlandzement fast gleichkommend, **biete ich in jeder Menge an** und bitte um Anfrage 71
Bernhard Peters
Halle a. d. S. Fernruf 5483.

Baumaschinen
für rationelle sparsame Bauweise

BETON-UND MÖRTELMISCHER D.R.P.

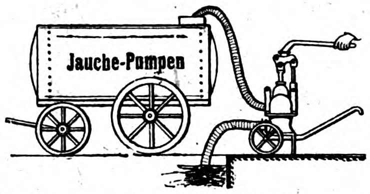
JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI
ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 I · FERNR.: 4898

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg
Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken Wasserbehälter
Kanalisationen
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen

KAUFMAN & Co. M. B. H.
Die Zentralheizungsfirma
BERLIN SW 11 46
Prämiiert mit der „Silbernen Medaille“ Ausstellung sparsame Baustoffe 1918/1919
Lützow 9705 u. 5385

Großes Lager in (38 IV)

Pumpen



Membran-, Schlamm- und Jauchepumpen, Abessinier-Pumpen, Zentrifugalpumpen, Gummi-Spiralschläuche als Saugschläuche, Hanfschläuche usw. Elektroautomat. Wasserwerke.

A. H. HAMMELRATH, G.m.b.H.
Köln-Lindenthal.

PAX = MAUERSTEINE
HERGESTELLT MIT DER PAXMASCHINE

BEZIRKS-VERTRETER GESUCHT

VERBILLIGEN DEN ROHBAU UM 60% BEI KÜRZESTER BAUZEIT

BAU-MASCHINEN-G.M.B.H
BERLIN W 15 KURFÜRSTENDAMM 213 D
STEINPL: 958
WIEN MÜNCHEN

Dr. Gaspary 36 II

Zementdachziegelmaschinen

mit tausendfach bewährter, durchbrochen. Schlagplatte

Zementmauer- u. Schlackensteinmaschinen, Betonhohlblockmaschinen, Formen f. Rohre, Stufen usw.
Mischer — Pressen — Brecher — L.C.M.-Farben

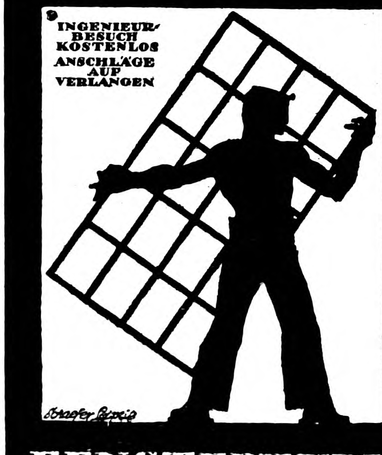
Maschinenfabrik
Dr. Gaspary & Co., Markranstädt b. Leipz.
Besuch erbeten Katalog Nr. 219 frei.

ORNAMENTVERLAG, G. m. b. H. :: LEIPZIG.

A. Speltz, Ausgeführte Bauornamente der Gegenwart. 25 Tafeln 24 : 29 cm mit Text. Brosch. M. **16,**— Bietet Ausführungen von Messel, Möhring, Rieth, Wilh. Walter, Solf & Wichards, Hart & Lesser, Rathenau & Hartmann in Berlin, Paul Pfann, Karl Hocheder in München, O. Sturm in Frankfurt a. M. und andere.

C. G. Ungewitter, Details für Stein- und Ziegelarchitektur im romanisch-gotischen Stile. Sockelprofile, Gesimse, Bogenfriese, Fenster, Luken, Giebel, Erker, Balkone, Türme, Schornsteine, Türen, Tore, Treppen, Gewölbe und sonstige Einzelheiten in Stein und Ziegel. 6. Auflage. 48 Tafeln 31 : 45 cm. In Mappe M. **40,**—

A. Speltz, Die Säulenformen der ägyptischen, griechischen und römischen Baukunst. Im metrischen System nach neuer, leicht anwendbarer Methode. Mit 22 Taf. und 63 Abbildung. Gr. 8. Gebd. M. **24,**—
In diesem nützlichen Werkchen sind die Vignolaschen Säulenordnungen nach dem metrischen System bearbeitet, so daß zeitraubende Umrechnungen sich erübrigen.



REPAL-FENSTER IN SCHMIEDE-EISEN

FENSTERWERK
REINHOLD PATZSCHKE
FERNRUF: 60440 LEIPZIG FERNRUF: 60640

70 II

NAST
EISENBETON-SCHORNSTEIN
NAST G.M.B.H. MANNHEIM

EISENBETON-SCHORNSTEINE

für alle Zwecke
bewährte billige Bauart. 64
Über 100 Ausführungen innerhalb 10 Jahren bis 124 m Höhe
DAMPFKESSELEINBAUTEN
Vertreter gesucht.

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 531
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

C. Leddihn
Archit. Antiquariat, 56
Berlin W, Potsdamer Straße 50.
Ankauf u. Besorgung techn. Werke.

Steinkohlenteerprodukte

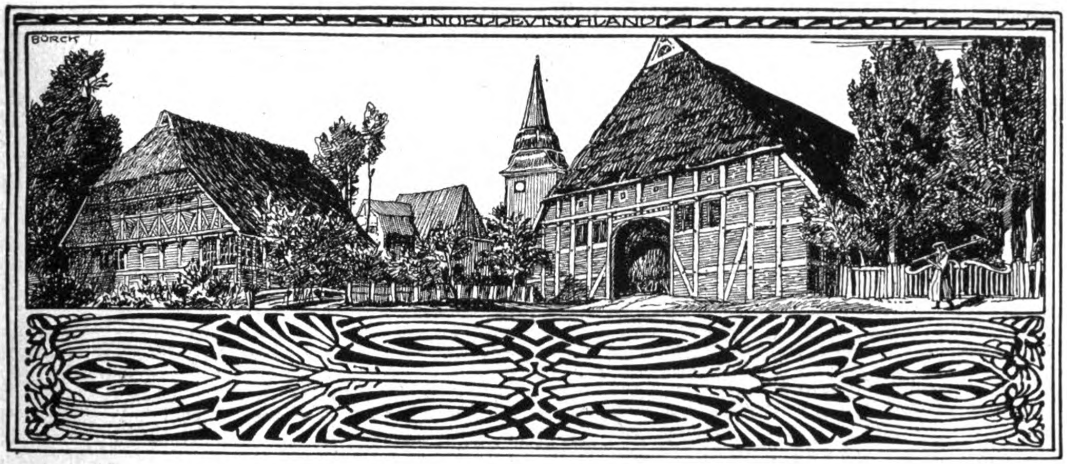
wie dest. Teer, präp. Teer, Straßenteer, Dachlack, Weichpech, Klebemasse, Hartpech, Heizöl, Treiböl, Carbolineum usw.

Braunkohlenteerprodukte

wie präp. wasserfreier Braunkohlenteer, Goudron, Hart- u. Weichpech, Paraffinpitsch, Paraffinschuppen, Rohparaffin, Zündöl, Gasöl, Paraffinöl usw. liefert aus eigener Produktion

Asphaltfabrik Rudow
Dr.-Ing. Wilhelm Schliemann
Rudow bei Berlin 109
Gegründet 1911. Jahresproduktion ca. 20 000 Tonnen.

HOLZBAU KÜBLER
D. R. P.
GOLDENE MEDAILLE · STAATSPREIS
JEDE FORM JEDE SPANNWEITE
KARL KÜBLER STUTTGART
BERLIN · LEIPZIG · HANNOVER · BADEN-BADEN · MÜNCHEN



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 24. * BERLIN, DEN 25. MÄRZ 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Groß-Hamburg (Schluß).

II. Von Fritz Schumacher in Köln a. Rh.

In der Groß-Hamburg-Frage ballt sich ein ganzes Knäuel städtebaulicher Probleme zusammen. Zwei, die mir den Kernpunkt der Sache zu berühren scheinen, seien hier heraus gegriffen. Das eine ist eine ganz besondere Hamburg-Frage, das andere aber eine ganz allgemeine Großstadt-Frage*).

Die Hamburg-Frage knüpft an den Hafen an. Der Hamburger Hafen ist in seiner jetzigen Gestalt eine so großartige Schöpfung, daß man leicht über seinen zwingenden Eindrücken vergißt, daß er, im Rahmen seiner weiteren geographischen Umgebung betrachtet, ganz unnatürlich gestaltet ist.

An der Stelle der Elbe, die der Begriff „Hamburg" bezeichnet, finden wir ein ganz eigentümliches geographisches Gebilde. Der Strom spaltet sich hier in zwei Arme (in die Norder- und die Süder-Elbe), die eine Insel umspannen. Diese Insel ist diagonal durch den künstlich erweiterten Arm des Köhlbrand durchzogen. Also: zwei Siedlungen weckende konkave Flußufer liegen bequem verbunden einander gegenüber und beherrschen gemeinsam ein inselartiges Zwischengebiet, das vorausbestimmt zu sein scheint, durch Hafen-Einschnitte zu einem einheitlichen technischen Instrument von größter Klarheit gestaltet zu werden. Diese Vorbedingung ist einzig in der Welt. Wer das geographische Gebilde mit unbefangenen Augen sieht, wird zunächst keinen Augenblick daran zweifeln, daß die Gelegenheit, hier nach einheitlichem Gesichtspunkt Größtes zu schaffen, genutzt sein wird. Wer aber das wirkliche Gebilde betrachtet, wird das Gegenteil finden. Das einheitliche Gebiet, das die gespaltene Elbe umfaßt, ist nur an ganz willkürlich begrenzten Teilen technisch ausgestaltet, hart daneben liegt friedliche Marsch; plötzlich ragen die Trümmer einiger Großstadt-Straßen aus freiem Feld, dicht dahinter liegen Bauernhäuser. Der Grund zu diesem unorganischen Ergebnis ist leicht angegeben, er beruht auf der politischen Grenze des Hamburger Gebietes, die wie ein seltsam verlaufender unregelmäßiger Riß das einheitlich gedachte Naturgebilde zertrümmert. Eine unsichtbare, von Menschenhand achtlos gezogene Linie ist mächtiger als Natur und als Gestaltungswille. Denn an diesem von Natur zur Einheit vorbestimmten Gebilde haben sich drei Willenszentren festgesetzt, die mit aller Kraft gegen einander wirken: Hamburg, Altona und Harburg. Was einheitlich entwickelt und einheitlich betrieben werden müßte, steht unter der unzusammenhängenden Leitung von Hamburg, Schleswig-Holstein und Hannover. Uneinheitlichkeit in der Anlage, Reibung und Kraftverlust im Betrieb, statt planvoller Klarheit, Arbeitsteilung und Kräftesteigerung.

Die lebhafte Groß-Hamburger-Bewegung gipfelt für das Hafengebiet in der Forderung: technische Einheit und betriebliche Einheit für das Gebiet, das eine geographische Einheit darstellt*).

Ist diese Forderung aus ganz allgemeinen Gründen begreiflich, so wird sie es noch mehr, wenn man sich klar macht, daß dem mächtigsten der drei an dieser Stelle der Elbe vereinigten Kraftzentren, Hamburg, nur das kleinste Stück jenes in der Mitte liegenden Inselgebietes gehört. Es leidet nicht nur an dem Mangel an Einheitlichkeit, sondern leidet zugleich an dem ganz groben Mangel an Platz.

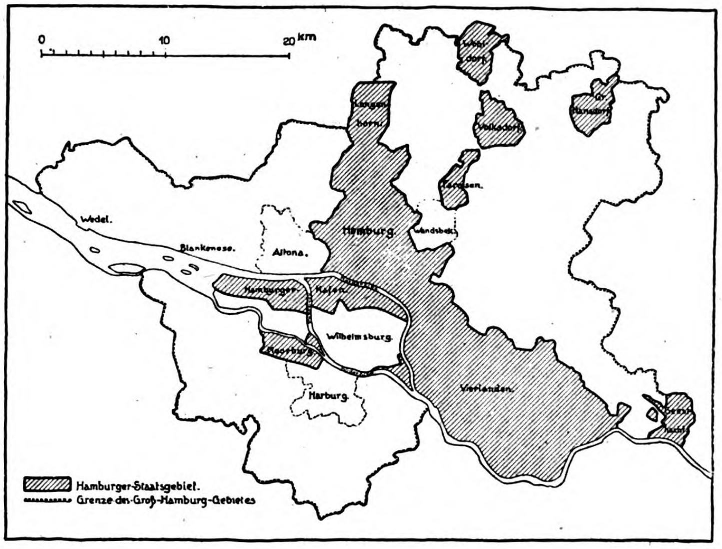
Man sollte es kaum glauben: Hamburg hat den letzten Rest seines Hafengeländes aufbrauchen müssen, ohne die Linien der Zukunft vorausblickend ziehen zu können, — ja, während Antwerpen und Rotterdam den großartigsten Möglichkeiten der Zukunft fast unbeschränkt vorarbeiten konnten, war ihm nicht einmal Hoffnung für die Zukunft gegeben.

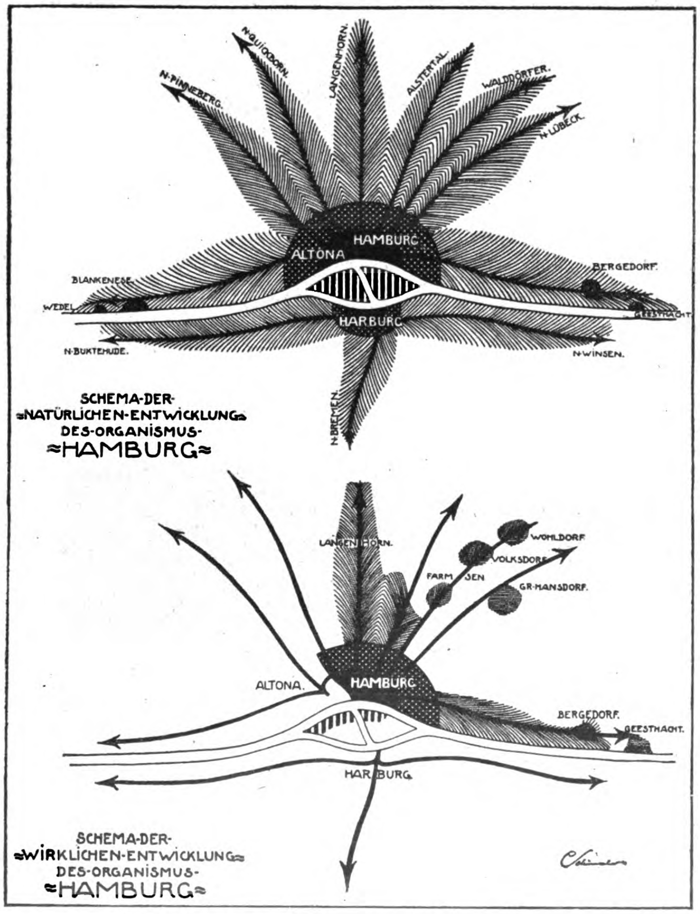
Dieser Zustand hat durch den Krieg schneller einen akuten Charakter bekommen, als man annehmen konnte. Mancher wird vielleicht meinen, daß der Rückgang des Hafenverkehrs das zu eng werdende Kleid mittelbar wieder weiter gemacht hätte; das aber ist ein Irrtum. Weit stärker als die Tatsache, daß die Verkehrs-Tonnage der Vorkriegszeit noch nicht ganz wieder erreicht ist (viel fehlt nicht einmal daran), wirkt die Tatsache, daß die Kriegsfolgen auch für dieses Wirtschaftsinstrument einen Augenblick der Wende bedeuten, der rechtzeitig erfaßt zum Segen, kurzsichtig verpaßt zum Fluch werden muß. Die Ursachen zu dieser Wende liegen in mancherlei, — die Verkleinerung der Schiffe, die größere Kailängen erfordert, die Veränderung der Stapelung, die größere Lagerhäuser nötig macht, spielen unter Anderem eine Rolle —, die Hauptsache aber liegt in der ungeheuren Verteuerung der Tarife für Umladung und Transport.

---

*) Vergl. Schumacher, „Groß-Hamburg" in „Städtebau" 1919, Heft 78. Schumacher, „Groß-Hamburg als wohnungspolitische Frage". Schmoller Jahrbuch 1919. Baumann. „Groß-Hamburg". Verlag Friedrichsen.

*) Vergl. Groß-Hamburg, Denkschrift des Hamburger Senats.


0
10
20 km
Wohldorf
Langenhorn
Volksdorf
Gr. Hansdorf
Farmsen
Wedel.
Blankenese.
Altona.
Hamburg.
Wandsbek
Hamburger-Hafen
Wilhelmsburg.
Moorburg
Harburg.
Vierlanden.
Geesthacht
Hamburger-Staatsgebiet.
Grenze des Groß-Hamburg-Gebietes


N-QUICKBORN.
LANGENHORN.
N-PINNEBERG.
ALSTERTAL.
WALDDÖRFER.
N-LÜBECK.
HAMBURG
ALTONA
BLANKENESE
WEDEL
BERGEDORF.
GEESTHACHT.
HARBURG
N-BUXTEHUDE.
N-WINSEN.
N-BREMEN.
SCHEMA-DER-
NATÜRLICHEN-ENTWICKLUNG-
DES-ORGANISMUS-
HAMBURG
LANGENHORN.
WOHLDORF
VOLKSDORF
FARMSEN
GR-HANSDORF.
ALTONA.
HAMBURG
BERGEDORF.
GEESTHACHT.
HARBURG
SCHEMA-DER-
WIRKLICHEN-ENTWICKLUNG-
DES-ORGANISMUS-
HAMBURG

Daraus ergeben sich zwei Folgerungen, die sich in bauliche Grundforderungen umsetzen. Die erste ist diese: Es ist unwirtschaftlich geworden, die zur Veredelung in Deutschland bestimmten Rohprodukte umzuladen für den Binnenschiffahrts- oder Eisenbahn-Transport. Die Einrichtungen für die Veredelungs-Industrie müssen unmittelbar am tiefen Wasser liegen, wenn dem natürlichen Bedürfnis Rechnung getragen werden soll. Industriehäfen in organischer Verbindung mit den Hamburger Handelshäfen sind eine dringende und große Forderung. Aber auch für die Binnenschiffahrts-Häfen verlangt das Verhältnis der Tarife von Eisenbahn und Schiff einen Ausbau, der nicht übersehen werden darf. Alle solche Neueinstellungen der Hafenpolitik sind Hamburg aus Mangel an Raum abgeschnitten. Das lebendige Erfassen der Gegenwart und das lebendige Bereiten der Zukunft wird erdrosselt durch den Strang einer Grenze, den nicht etwa Feinde, sondern deutsche Nachbarn um seinen Hals gelegt haben. In seiner Denkschrift über die Groß-Hamburger-Frage*) stellt sich Preußen auf den Standpunkt, daß das recht gut ist, da sonst die Machtstellung Hamburgs zu groß werden könnte. Es fragt sich, ob wir uns heute den Luxus eines solchen Standpunktes leisten können.

Das zweite ist dieses: Hamburg hat sein schmales Hafengelände mit einer gewissen Eifersucht restlos für technische Anlagen verwenden müssen. Die Arbeiter, deren der Hafen bedurfte, mußten sehen, wo sie blieben. Und hier zeigte sich nun ein neues Verhängnis der bisherigen politischen Grenze. Hamburg ist so gestaltet, daß sein nordsüdlich gerichteter Wohnleib nur mit schmaler Basis dem ostwestlich gerichteten Hafenleib aufsitzt. Die Berührungszone ist durch die City verbarrikadiert. Nicht nur der unmittelbare Zusammenhang zwischen Wohngegend und Arbeitsgegend, sondern auch ihre bequeme Verbindung durch Schnellbahnen sind dadurch erschwert, ja unterbunden. Die Arbeiter-Viertel liegen infolgedessen höchst unbequem, vielfach 10 km von den Arbeitsstätten entfernt**). Je mehr sich der Hafen nach der einen Seite und die Wohnviertel nach der entgegengesetzten Seite ausdehnen, um so schwieriger wird das. Täglich vergeuden Tausende von Arbeitern ein Stück Lebenskraft auf überfüllten Transportmitteln und vergeudet die Allgemeinheit wirtschaftliche Kraft durch den unrentablen Betrieb dieser Transportmittel für wenige Stunden des Tages. Es nützt Hamburg nichts, daß es fern im Norden noch weite unbebaute Striche besitzt, worauf Gegner und Dilettanten oft mit erhobenem Finger weisen, — trotz dieser Flächen ist Hamburg auch für die Erledigung seiner Wohnungsfrage, nicht nur für die Erledigung seiner Hafenfrage zu klein. Ihm fehlt das Siedlungsgelände da, wo es gebraucht wird. Wenn es seine Hafenarbeiter vernunftgemäß unterbringen will, stößt es überall an die Grenzen seines Gebietes.

---

*) Zur Frage der Abtretung Preußischer Gebietsteile an Hamburg. Denkschrift, herausgegeben im Auftrage der preuß. Staatsregierung von dem Minister für Handel und Gewerbe.

**) Vergl. Sieveking und Jung. Neu-Hamburg. Verlag Konr. Hanf, Hamburg.

So verlangt das Hafengebiet nicht nur aus technischen, sondern ebenso sehr aus sozialen Gründen eine Ausweitung. Es muß Platz gewonnen werden, um den Arbeiter nahe bei seiner Arbeitsstätte anzusiedeln. Je schwieriger unsere Verkehrsverhältnisse werden, um so notwendiger wird diese Forderung. Ebenso wie bei den Waren müssen auch bei den Menschen Transport und Umladung nach Möglichkeit vermieden werden. Bei der organischen Aufteilung jener Elbinsel, die jetzt in Fetzen zerrissen ist, muß man nicht nur an eine treffliche Riesenmaschine denken, sondern auch an die Kraft, die diese Maschine speist. Sie verlangt das Gefäß bequemer Wohnstätten. Gelegenheit dafür ist vor Allem im preußischen Wilhelmsburg genügend vorhanden. Man wollte dieses Gebiet künstlich aufhöhen, um es im großstädtischen Sinn kanalisierbar und damit im großstädtischen Sinn bebaubar zu machen. Das darf nicht geschehen. Eingebettet ins Gartengrün des Marschlandes muß hier eine weiträumige Stadt hinter dem Deich entstehen, die kanaltechnisch entsprechend behandelt wird: Trennsystem, Überpumpen der geklärten Abwässer in die Elbe, soweit sie nicht im Gartenbetrieb aufgebraucht werden.

So tritt die Wohnungsfrage gleichberechtigt neben die Hafenfrage. Die Art, wie das geschieht, ist, wie man gesehen hat, ein besonderes Hamburger Problem. Sind mit seiner Lösung die Groß-Hamburg-Nöte überhaupt gelöst? Manche Gegner, die sich diesen besonderen Nöten schließlich doch nicht ganz verschließen können, wollen das behaupten. Ich möchte zeigen, daß das nicht der Fall ist, sondern daß neben diesem Sonderproblem ein noch größeres Problem steht von allgemeiner Bedeutung.

Bei der Erörterung der Groß-Hamburg-Frage zeigt sich immer wieder eine eigentümliche Gefahr: weil man für das Vorhandensein gewisser Nöte den Beweis deutlich zu führen vermag, verlangt man nun für alle Groß-Hamburg-Forderungen den strengen Beweis der handgreiflich vorhandenen Not. Das dürfte man bei städtebaulichen Entwicklungsfragen niemals tun. Kann man die Not bereits beweisend zeigen, so ist es schon zu spät, denn dann haben sich die Dinge bereits so weit krankhaft entwickelt, daß man nicht mehr heilen, sondern nur noch flicken kann. Eine Stadt ist nichts Anderes, als ein lebendiger Organismus, und man wird dessen Anforderungen nur gerecht, wenn man sie mit den Augen des Arztes betrachtet. Eines weisen Arztes oberstes Streben aber heißt „Prophylaxe“. Der Gefahr vorzubeugen ist ein wichtigerer Teil seines Tuns, als die Beschäftigung mit einer Krankheitsform. Darf man ihn erst rufen, wenn die Blutvergiftung sich zeigt, so wird sein Wirken wenig ersprießlich sein. Das ist überaus selbstverständlich, aber städtebaulichen Forderungen gegenüber wird es immer wieder vergessen. Will man diese Erkenntnis auf die Gesamterscheinung einer Großstadt anwenden, so muß der Städtebauer sich zunächst einmal über ein Wunschbild klar werden. Er wird dabei natürlich ausgehen von allen den vielfältig bedingten Gegebenheiten des wirklichen augenblicklichen Entwicklungs-Zustandes, und aus einem Mosaik einzelner Wünsche und Lösungen wird sich sein Bild zusammenfügen. Auf diesem Wege kommt man in der Groß-Hamburg-Frage durch zahlreiche Einzelüberlegungen aus dem Gebiet der Kanalisation, der Wasserversorgung, der Grünpolitik, der Flußregulierung, der Bahnführung und des Wohnungswesens zu einem ganz bestimmten Wunschbild. Seinem Aufbau kann hier auf engem Raum nicht nachgegangen werden. Ein so entstandenes Bild könnte zufällig sein, weil es leicht möglich ist, daß man beim nahen Standpunkt dieser Art des Betrachtens Dinge überschätzt, die gerade im Vordergrunde stehen. Der Städtebauer muß sich deshalb daran gewöhnen, sein individuell gefügtes Bild gleichsam dadurch nachzuprüfen, daß er sich die Grundzüge des natürlichen, gesunden Wachstums klar zu machen sucht, das an der Stelle Welt, die er betrachtet, aus den lebenzeugenden Gegebenheiten entstehen würde, wenn alle äußeren Zwänge ausgeschaltet werden. Bei Hamburg sind diese lebenzeugenden Gegebenheiten leicht erkennbar. Der Strom gibt die Hauptader, die sich im Gebilde der gespaltenen Elbe zum Zentralorgan weitet, das Herz und Magen zu gleicher Zeit ist. Um dieses Zentralorgan legt sich, durch die Kraft der Stromrichtung etwas in die Breite gezogen, ein mittlerer fester Kern. Zu dieser Hauptader gesellt sich ein System von lebenzeugenden Nebenadern, das sich aus den Bahnlinien ergibt. An sie wird sich mit der Entfernung vom Mittelpunkt allmählich abnehmend das natürliche Siedlungsfleisch der Großstadt ansetzen. Man sieht: Stadt und Land greifen nicht in Ringen, sondern verzahnt ineinander ein. Dieses schematische Gebilde zeigt den Grundaufbau des Lebensorganismus, der sich an dieser Stelle entwickeln müßte, wenn die Kräfte ohne äußere Hemmung sich natürlich entfalten könnten. Es zeigt vor Allem, praktisch betrachtet, welche Teile des in Wahrheit politisch und verwaltungstechnisch willkürlich gegliederten Gebietes als innere Einheit zu betrachten und entsprechend zu behandeln sind. Übersetzt man dieses Schema in die individuellen Gestaltungen der wirklichen Karte, so wird man auf anderem Weg zu etwa dem gleichen Gebilde kommen, das die Groß-Hamburg-Bewegung als Einheit verkündet hat. Daß dabei nicht die Grenzen der einzelnen Siedlungsarme, sondern deren äußere Verbindung (unter Berücksichtigung der Gemeindegrenzen) maßgebend sein muß, ist selbstverständlich, da das erstrebenswerte keilförmige Verzahnen von Stadt und Land ja nur praktisch durchführbar ist, wenn die Macht des organisierenden Willens die beiden Gebiete umfaßt, die sich durchdringen sollen.

Vergegenwärtigt man sich nun, welche Teile dieser einheitlichen Wachstumsfigur das gegenwärtige politische Gebilde „Hamburg“ als „Einheit“ herausschneidet, so wird man mit erschütternder Klarheit sehen, wie hoffnungslos es ist, dieses zerfetzte, verzerrte, unglückselige Etwas als Organismus entwickeln zu wollen (Abbild. S. 142). Durch diesen Krüppel läßt sich kein lebendiger Blutstrom führen. Der Augenschein macht es überflüssig, die Krankheit des jetzigen politischen Ungebildes Hamburg durch Symptome zu belegen, obgleich für das tiefer sehende Auge diese Symptome deutlich genug bereits jetzt zu Tag treten. Sie werden erschreckende Formen annehmen, je mehr sich diese Krüppelform endgültig mit der starren Masse der Großstadt bis an ihre Ränder füllt. Es ist allerhöchste Zeit, das zu verhindern.

Die preußische Gegenschrift gegen die Groß-Hamburg-Denkschrift sucht an der Hand dieser Figur zu beweisen, daß die Hamburger Grenzen für die wahre Entwicklung ganz gleichgültig seien. Sie stellt fest, daß in den preußischen Teilen der Idealfigur eine reichlich so starke Bevölkerung zu verzeichnen ist, wie in der angrenzenden hamburgischen und folgert daraus, daß die Idealentwicklung also ganz von selber eingetreten sei. Man sieht, daß man uns Städtebauer gar nicht versteht. Sowohl in dem hamburgischen wie in dem preußischen Teil der Figur haben sich die bezeichneten Flächen doch noch nicht ausentwickelt, die jetzige hamburger Grundform ist nicht ausgesiedelt und ebensowenig die preußische Grundform. Um das Schicksal der noch nicht entwickelten Teile dieser Form des Gesamtorganismus handelt es sich. Nur von einem einheitlichen Wachstumswillen kann man erwarten, daß die disjecta membra hüben und drüben ihre Zwischenräume so füllen, daß der Kreislauf der Säfte im Sinn einer großen organischen Lebensfigur erfolgt. Die Feststellung, ob im einen oder anderen Teil mehr oder weniger Menschen jetzt bereits ansässig sind, berührt das Problem nicht, um das es sich handelt. Es fragt sich, wie diese Menschen-Ansammlungen untereinander in Verbindung stehen oder stehen werden. Kann man wirklich behaupten, die einzelnen menschlichen Lebenserscheinungen auf diesem Gebiet, das den Begriff „Groß-Hamburg“ umfaßt, wöben sich ebensogut bei ihrem Ausreifen zur Endgestalt zu einem organischen Ganzen zusammen, ob nun ein Wachstumswille oder mehrere durcheinander wirken? Noch dazu, wenn der mächtigste dieser Wachstumswillen in so sinnlose unzusammenhängende Grundform gebannt wird? Es bedarf keiner Antwort.

Wir stoßen hier auf ein Mißverständnis, das in den ganzen Erörterungen über die Groß-Hamburg-Frage vielfach hervorgetreten ist, ein Mißverständnis über das, was eigentlich „Siedeln“ für den Gestalter der Großstadt bedeutet.

Man hat von gegnerischer preußischer Seite beispielsweise mit besonderem Nachdruck auf die Tatsache hingewiesen, daß sich gegenwärtig eine Reihe von genossenschaftlichen Kleingarten-Siedlungen zu entwickeln beginnen, die von Hamburgern auf preußischem Nachbarboden unternommen werden. Man folgert daraus: wenn Hamburg nur wollte, könnte es leicht über seine Grenzen hinweg seine Wohnungsfragen zur Lösung bringen. Den Städtebauer wundert es nicht, daß es überall einige günstige Möglichkeiten gibt, die man pflücken kann; seine Aufgabe aber ist, die Dinge so zu lenken, daß die ungünstigen Möglichkeiten, die dazwischen liegen und überall die Oberhand haben, auch zum Gelingen gebracht werden können. Siedeln im Sinn der Erweiterung einer Großstadt ist nicht das Schaffen einzelner Wohnungsgruppen, es ist weit mehr. Siedeln bedeutet das Schaffen eines organischen technischen Systems von Verkehrsmitteln des Wassers und der Schiene, von Grünanlagen, von Straßenzügen und Kanalisierungen von Kraft- und Wasserversorgungen. Das Netz eines solchen Systemes läßt sich nicht über beliebig zugeschnittene Einzelstücke spannen, es bedarf gleichsam gewisser natürlich gegebener Pfostenpunkte, zwischen denen es gezogen werden kann, mit einem Worte, man vermag es nur zu entwickeln, wenn man große innerlich zusammengehörende Gebiete dafür zur Verfügung hat. Erst innerhalb eines solchen Netzes hat dann das Erwecken von Menschenheimen an geeigneten Stellen des Systemes städtebaulichen Wert. Und das ist noch nicht Alles: neben diesem technischen System muß zugleich ein geistiges System geschaffen werden von Fäden des Unterrichtswesens, des Polizeiwesens, des Steuerwesens, der Wohlfahrtspflege, der Bodenpolitik und nicht zuletzt des Realkredites. Dieses Eingliedern eines Stückes Welt in klare organische Beziehungen bautechnischer und verwaltungstechnischer Art, für das große Zusammenhänge frei zur Verfügung stehen müssen, das ist das, was der heutige Städtebauer unter Siedeln versteht. Und nur wenn ihm hierfür freie Bahn geschaffen wird, wenn er rechtzeitig ein planvolles Netz gesunder und lebensvoller Beziehungen um den Körper einer Großstadt herum und möglichst weit in die Lücken dieses Körpers hineinspannen kann, vermag er die Grundlage zu schaffen, auf der sich in emsiger Weiterarbeit die werdende Großstadt von dem Fluch erlösen läßt, der jetzt auf ihr lastet. Letzten Endes ist es der Fluch der Planlosigkeit, der Planlosigkeit durch Unverstand oder durch Hemmungen des Willens.

Die Erkenntnis, daß nur die einheitliche Vorarbeit auf lange Sicht die Großstadt zu erlösen vermag, beginnt sich deutlich zu spiegeln in der Rolle, welche die Eingemeindungspolitik der großen Städte zu spielen beginnt. Man kann an ihnen allen mit Schaudern erkennen, daß in der Regel viel zu spät eingemeindet wurde. Erst wenn sich die Folgen brennend zeigten, die daraus entstanden, daß die Umgebung der Großstadt sich ohne gemeinsames Ziel nach lauter kleinen Einzelgesichtspunkten entwickelte, griff man ein. Das ist das Schicksal unserer Großstädte geworden. Da wo man aus diesen verhängnisvollen Zuständen gelernt hat und rechtzeitige Eingemeindungen betreibt, die noch zu handeln ermöglichen, ehe es zu spät ist, tönt heute noch regelmäßig der Ruf: „Welche Übereilung! — Welche utopistische Überschätzung der Entwicklung! — Das Bedürfnis ist ja noch gar nicht vorhanden!“ — Solche Rufe ertönen jetzt auch bei „Groß-Hamburg“. Man hat mit Recht gesagt, daß Hamburgs Siedlungswünsche den Charakter eines großen Eingemeindungsantrages haben. Sie können aber gar keinen anderen Charakter haben. Es ist sehr falsch, solcher Feststellung etwa ein „nur“ hinzuzufügen. Stärkere Argumente als dieses: „Wenn ich nicht über meine jetzigen Grenzen hinaus meine Entwicklung einheitlich weiterführen kann, verkrüppele ich“ — gibt es nicht. Das ist bei Hamburg ebenso gewiß, ja bei der unerhörten Ungunst seiner gegenwärtigen Zufallsform noch viel gewisser, als bei jeder anderen Großstadt. Bei anderen Großstädten treibt es zum endlich erkannten Heilmittel der rechtzeitigen Eingemeindung. Hamburg soll dieses Heilmittel versagt sein.

Es wird ihm versagt, weil bei ihm ein solches „Eingemeinden“ ein Vorrücken der politischen Grenzen auf Kosten des Nachbarstaates bedeutet. Darin liegt eine Tragik. Jeder Einsichtige wird ein Verständnis dafür haben, daß es insbesondere für Schleswig-Holstein schwer ist, Gebiet herzugeben. Aber diese Einsicht darf den Arzt, der überzeugt ist, daß seinem Patienten nur ein energischer operativer Eingriff wirklich nützen kann, nicht dazu führen, zu nicken, wenn man statt dessen heilkräftige Tränke vorschlägt.

Nützt ihm das nichts und kommt es doch zu einer Therapie mit Medikamenten, so muß er wenigstens auf die ernsten Wesenspunkte des Leidens immer wieder hinweisen. Schwache Mittel helfen ganz gewiß nichts dagegen. Die Mittel, die bisher bekannt sind, dürften versagen, wenn es sich darum handelt, auf der einen Seite einen Stadtstaat, auf der anderen Seite zwei Provinzen, drei Regierungsbezirke, drei große Städte und zahlreiche kleine Gemeinden jeder Schattierung in eine lebensvolle Schaffensgemeinschaft zu bringen. Möchte es gelingen, ein Mittel zu finden, das einfach und zugleich stark ist.

Aber es ist nicht die Absicht dieser Zeilen, auf solche Fragestellungen einzugehen. Hier galt es nichts Anderes, als in kurzen Zügen zu verdeutlichen, daß in der Groß-Hamburger Frage neben der individuellen Not die allgemeine Not der heutigen Großstadt nach dem Weg sucht, der aus dem Elend des jetzigen Zustandes allmählich herausführt.

Daß er gefunden wird, ist bei der Rolle, die Hamburg im Leben des Reiches spielt, nicht eine lokale, sondern eine deutsche Frage! —

Personal-Nachrichten.

Professor Otto Geißler in Hannover. Auf den durch die Zurruhesetzung des Geheimen Baurats Danckwerts erledigten Lehrstuhl der Wasserwirtschaft an der Technischen Hochschule in Hannover ist der Zivilingenieur Otto Geißler in Berlin-Nikolassee unter Ernennung zum ordentlichen Professor berufen worden. —

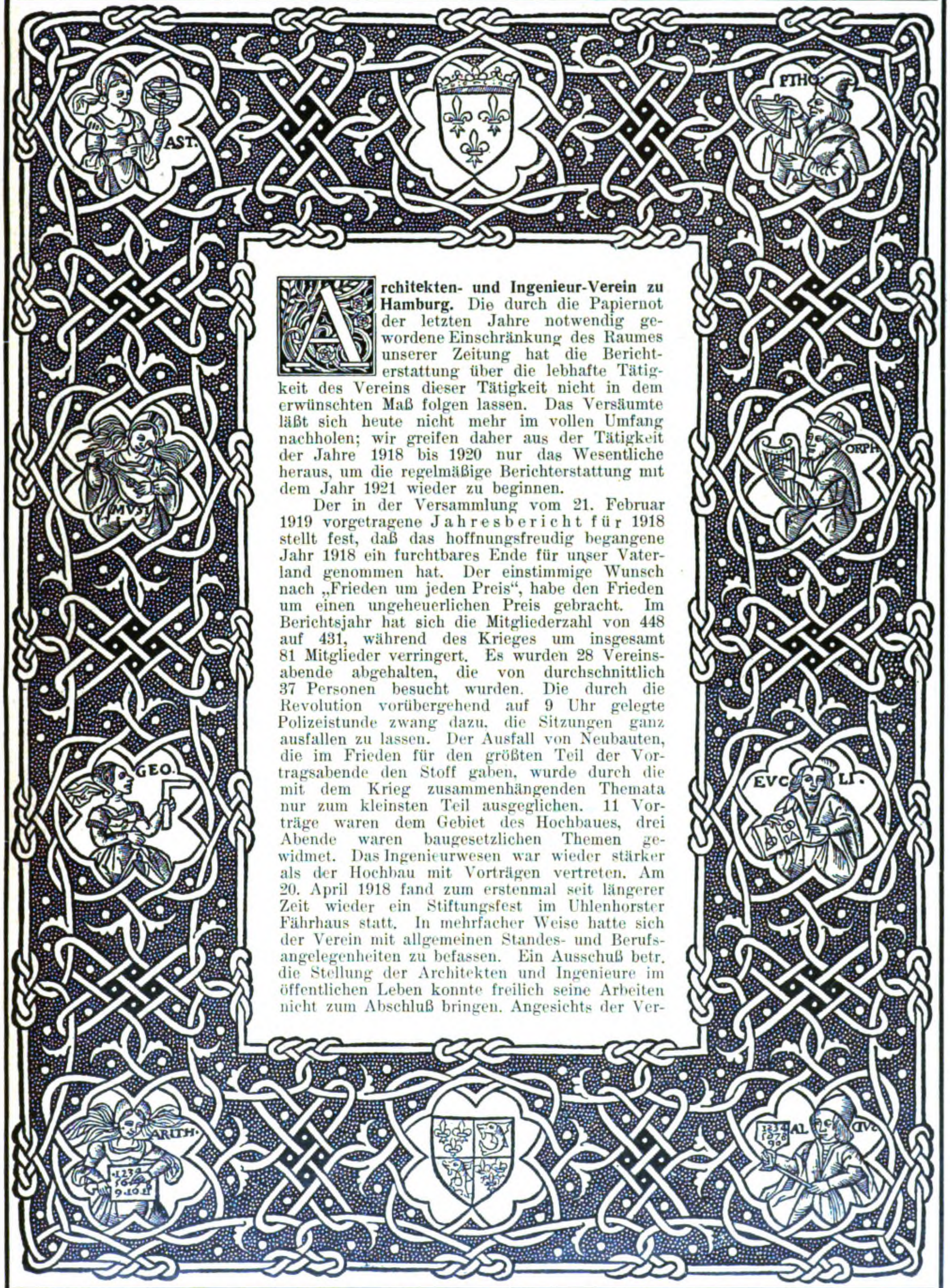
Wettbewerbe.

Bevorstehende Wettbewerbe der Stadt Trier. Für die Bebauung eines Geländes in unmittelbarer Nachbarschaft der Porta Nigra in Trier mit einem städtischen Schwimmbad oder einem anderen städtischen Monumental-Gebäude sollen die Entwürfe auf dem Weg des Wettbewerbes gewonnen werden. Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Krieger-Ehrung in der Stadt oder in ihrer Nähe ist durch die Stadt bereits ausgeschrieben worden. —

Inhalt: Groß-Hamburg (Schluß). — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe — Aus dem Vereinsleben. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG



Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Die durch die Papiernot der letzten Jahre notwendig gewordene Einschränkung des Raumes unserer Zeitung hat die Berichterstattung über die lebhafte Tätigkeit des Vereins dieser Tätigkeit nicht in dem erwünschten Maß folgen lassen. Das Versäumte läßt sich heute nicht mehr im vollen Umfang nachholen; wir greifen daher aus der Tätigkeit der Jahre 1918 bis 1920 nur das Wesentliche heraus, um die regelmäßige Berichterstattung mit dem Jahr 1921 wieder zu beginnen.

Der in der Versammlung vom 21. Februar 1919 vorgetragene Jahresbericht für 1918 stellt fest, daß das hoffnungsfreudig begangene Jahr 1918 ein furchtbares Ende für unser Vaterland genommen hat. Der einstimmige Wunsch nach „Frieden um jeden Preis“, habe den Frieden um einen ungeheuerlichen Preis gebracht. Im Berichtsjahr hat sich die Mitgliederzahl von 448 auf 431, während des Krieges um insgesamt 81 Mitglieder verringert. Es wurden 28 Vereinsabende abgehalten, die von durchschnittlich 37 Personen besucht wurden. Die durch die Revolution vorübergehend auf 9 Uhr gelegte Polizeistunde zwang dazu, die Sitzungen ganz ausfallen zu lassen. Der Ausfall von Neubauten, die im Frieden für den größten Teil der Vortragsabende den Stoff gaben, wurde durch die mit dem Krieg zusammenhängenden Themata nur zum kleinsten Teil ausgeglichen. 11 Vorträge waren dem Gebiet des Hochbaues, drei Abende waren baugesetzlichen Themen gewidmet. Das Ingenieurwesen war wieder stärker als der Hochbau mit Vorträgen vertreten. Am 20. April 1918 fand zum erstenmal seit längerer Zeit wieder ein Stiftungsfest im Uhlenhorster Fährhaus statt. In mehrfacher Weise hatte sich der Verein mit allgemeinen Standes- und Berufsangelegenheiten zu befassen. Ein Ausschuß betr. die Stellung der Architekten und Ingenieure im öffentlichen Leben konnte freilich seine Arbeiten nicht zum Abschluß bringen. Angesichts der Ver-

AUS DEM VEREINSLEBEN

handlungen einer gemischten Kommission von Senat und Bürgerschaft, die mit der Durchsicht von Verfassung und Verwaltung beschäftigt war, erschien die Erwägung geboten, ob nicht aus dieser Veranlassung die Techniker mit ihren Wünschen nach größerem Einfluß im öffentlichen Leben im eigenen wie im allgemeinen Interesse hervorzutreten hätten. Es war jedoch nicht möglich, den Ausschuß zu diesem Zweck zum Leben zu erwecken, da die inzwischen eingetretenen Ereignisse dem Ausschuß kaum ein sonderlich fruchtbares Arbeitsfeld geschaffen haben würden; „denn ob die heutigen leitenden Staatsmänner in Hamburg," sagt der Bericht, „einer ruhigen, organischen Weiterentwicklung unserer Verfassung zuneigen, muß dahin gestellt bleiben." Den Soldaten- und Arbeiterräten der Revolution gegenüber bildeten sich zahlreiche Organisationen der übrigen Stände, zum Zeugnis, daß das deutsche Volk „nicht lediglich Männer mit schwieliger Faust umfasse." So entstand auch ein „Verband technisch-wissenschaftlicher Berufe", der die höheren Techniker aller Fachgruppen in Hamburg umfaßt. Eine Verbindung mit den Vereinen mittlerer Techniker erwies sich wegen deren radikaler politischer Richtung als untunlich. „Die Techniker," führt der Bericht aus, „sind als schaffende, aufbauende Kräfte im vollsten Sinne des Wortes anzusehen; sie können daher auch nur in aufstrebenden Zeiten zur rechten Entfaltung gelangen. Die Zeit, die wir heute durchleben, läßt einstweilen nur die zerstörenden Kräfte im Volk zu Wort kommen."

Die gedrückte Stimmung durchzieht auch noch den Tätigkeitsbericht für das Jahr 1919. „Es war das Jahr des Friedens. . . . In der Tat, es wurde Frieden! . . . In Berlin schossen im Januar und in Hamburg im Juni Deutsche gegen Deutsche, um festzustellen, wer die besseren Ideale habe. Die Kosten der Lebenshaltung, die Beträge für die Bauten stiegen ins Ungemessene. Und man organisierte sich, man schuf immer neue und größere Verbände. Man schreibt und spricht, und spricht und schreibt und glaubt immer wieder an das Wunder einer Besserung unserer wirtschaftlichen Verhältnisse. Die Männer der reinen Tat, die Männer, die aus dem Nichts die Maschinen schufen, die durch das Land Kanäle und Eisenbahnen ziehen, die das Gefüge der Häuser entwerfen, die nichts kennen als das nackte Ergebnis produktiver Arbeit, die haben heute weniger zu sagen als je. Das Volk braucht Schwätzer, Schreier, Schreiber, geistreiche und geistreichelnde Führer: Juristen, Schulmeister, Journalisten und all die Leute, die mit den Leistungen anderer handeln können! Sie sind gesucht; wir aber sind Knechte." Der Bericht sieht mit bangem Herzen der Zukunft entgegen. „Die Technik und die Kunst leben von dem Überschuß jenes völkischen Arbeitsertrages, der im Lande bleibt. Geht der ins Ausland, dann braucht man bald keine Architekten und keine Techniker mehr." Trotz aller schlechten Aussichten aber hielt der Verein seine Mitglieder zusammen. Freilich hat sich die Zahl weiter auf 423 verringert; auf 37 ausgeschiedene kamen nur 29 neue. Überblickt man die Reihe der Vorträge, so ist festzustellen, daß die Zahl jener aus dem Gebiet der Baukunst außerordentlich gering war, da jede Bautätigkeit ruhte. Hamburgische allgemeine Fragen wurden in vier Sitzungen behandelt; gering war auch das Ergebnis der Vorträge auf dem Gebiet des Ingenieurwesens. Im sonstigen inneren Leben brachte der Zeitgeist allerhand Neuerungen. Die Damen der Mitglieder machten von dem ihnen eingeräumten Recht, an den Sitzungen Teil zu nehmen, noch wenig Gebrauch. Gesellige Veranstaltungen konnten dem Ernst der Zeit entsprechend nicht in Aussicht genommen werden. Auch dieser Bericht spricht den Wunsch aus, den Mitgliedern größeren Einfluß in den politischen Parteien und Körperschaften einzuräumen. Denn „der Techniker ist mehr als jeder Andere berufen, Phantastereien des öffentlichen Lebens auf das richtige Maß zurück zu führen, eine Arbeit, die uns jetzt bitter not tut. Und eine Stärkung des politischen und geschäftlichen Einflusses aller technisch Gebildeten bedeutet mehr als die Stärkung des Berufes; sie kann zum Ausgleich der Klassengegensätze und zur Gesundung des Vaterlandes viel beitragen."

Der Tätigkeitsbericht für das Vereinsjahr 1920 beginnt mit der Feststellung, daß wohl die Waffen ruhten, aber von den Segnungen eines wiedergewonnenen Friedens für unser armes Volk noch nichts zu spüren sei. Kein Wunder, wenn dadurch auch die Grundlagen für das Wiederaufleben der beiden Fachrichtungen, die im Verein vertreten sind, noch völlig im Ungewissen liegen, wenn auch weiterhin Baukunst und Ingenieurwesen schlechte Brotgeber bleiben, geknebelt durch die Verhältnisse der äußeren und inneren Wirtschaft. Dazu traten schwere Verluste unter den Mitgliedern. Es handelte sich dabei um Männer, die zum Teil an Richtung gebender Stelle im bautechnischen, industriellen und öffentlichen Leben Hamburgs standen. Die Zahl der Mitglieder, die einmal 500 überstieg, ist weiter von 423 am 31. Dezember 1919 auf 407, darunter 42 auswärtige, am Schluß des Jahres 1920 zurück gegangen. Es wurden 27 Sitzungen mit Vorträgen abgehalten. Die Beteiligung von Damen an verschiedenen Darbietungen steigerte den Besuch der Vereinsabende auf den Durchschnitt von 43 Köpfen. Der Verein hat aus dem Nachlaß von Skjöld Neckelmann eine größere Anzahl künstlerisch ausgeführter Architekturblätter übernommen. Zusammenfassend kann nach einer Schilderung des Vereinslebens im Einzelnen festgestellt werden, daß auch in dieser Berichtszeit der Vorstand und ein Stamm treuer, tätiger Mitglieder sich bemüht haben, dem Verein seine fachliche und örtliche Bedeutung zu wahren und sein Leben in Fluß zu erhalten. Seine Tätigkeit steht im Zeichen des Altruismus. Eine neue Zeit wird neue Aufgaben bringen; einer arbeits- und erfolgreichen Vergangenheit wird sich eine gleiche Zukunft anschließen! —

Versammlung am 11. April 1919. Vors.: Hr. Himmelheber. Anwes.: 35 Personen.

Aufgenommen als neue Mitglieder die Hrn. Dipl.-Ing. Gustav Thorn, Architekt D.F.A. Bruno Wieck und Professor Wilhelm Minetti.

Es spricht Hr. Dr. Brandt über „Das neue Erbbau-Gesetz".

Am 15. Januar 1919 hat die neue Regierung eine Verordnung über das Erbbaurecht herausgegeben, welche mit den Unsicherheiten und Unklarheiten, die sich bei der ungesunden Fassung der §§ 1012—1017 des BGB. ergeben haben, im Wesentlichen aufgeräumt hat. Seit dem Jahr 1901 sind in Deutschland wohl mehr Erbbau-Verträge geschlossen worden, als allgemein bekannt ist (der Redner nennt eine größere Anzahl von Beispielen). Immerhin ist die Zahl wegen der Mängel des alten Erbbaurechtes verhältnismäßig bescheiden geblieben. Allgemein war deshalb der lebhafte Wunsch nach einer klaren Rechtsgrundlage entstanden. Im Mai 1918 wurde nach zwölfjährigen Verhandlungen der Entwurf veröffentlicht, den der Reichswohnungs-Kommissar der Revolutions-Regierung mit geringen Veränderungen als Notverordnung herausgegeben hat. Diese ist inhaltlich brauchbar, hat aber noch viele Mängel.

Ihr hauptsächlichster Inhalt ist folgender:

§ 1. Das Erbbaurecht ist ein Recht, auf fremdem Boden eine Wohnstätte zu errichten, sowie das zugehörige Grundstück zu benutzen, wenn nur das Bauwerk wirtschaftlich die Hauptsache bleibt. Das Recht kann frei veräußert werden. Der Berechtigte steht bei Rechtsgeschäften da wie der Eigentümer.

Die §§ 2—7 beziehen sich auf den Inhalt des Vertrages. In geringen Fällen, z. B. bei Verstößen des Erbbauberechtigten, ist der Grundeigentümer berechtigt, die Übertragung des Erbbaurechtes auf ihn selbst zu verlangen (Heimfall des Erbbaurechtes).

§ 9 des Erbbaurechtes gibt eine einfache und klare Rechtslage des Erbbauzinses. Er ist eine Reallast, unterliegt aber nicht den Landesgesetzen, die die Reallasten beschränken.

§ 10 bestimmt, daß das Erbbaurecht nur mit erster Rangstelle begründet werden darf.

§ 12 ist besonders wichtig. Danach ist das Bauwerk stets ein wesentlicher Bestandteil des Erbbaurechtes. Bei Ablauf des Erbbaurechtes fällt das Bauwerk an den Grundeigentümer, ganz gleich, von wem und wann es erbaut wurde.

Die nächsten Paragraphen enthalten Grundbuch-Vorschriften. Darauf folgen interessantere Vorschriften über die Beleihung des Erbbaurechtes, über die Mündelsicherheit von Erbbau-Hypotheken und über den Tilgungszwang. Beendigt werden kann das Erbbaurecht auf dreifache Weise: entweder durch Verzicht des Erbbaunehmers oder durch Ablauf der Vertragsdauer oder schließlich durch Heimfall an den Grundbesitzer. In den letzten beiden Fällen hat der Grundbesitzer eine angemessene Entschädigung für das Bauwerk zu leisten.

Dem Erbbauberechtigten ist es verboten, beim Heimfall oder Zeitablauf das Bauwerk wegzunehmen.

In einer kritischen Betrachtung untersucht dann der Redner die einzelnen Bestimmungen. Meist wird die Anwendung des Erbbaurechtes sich auf öffentlichen Grund beschränken, eine Ablösung vorausgehender Hypotheken also kaum nötig sein. Erwünscht wären gute Musterverträge mit Hinweisen auf Sicherung des Verwendungszweckes, Voraussetzung für das Heimfallrecht, für Vertragsstrafen, Dauer des Erbbaurechtes, Berechnung der Erbbauzinsen, Feststellung des gemeinen Wertes u. a. m.

Bedauerlich ist, daß die neugeschaffene klare Rechtslage nur neu zu bestellenden Erbbaurechten zugute kommt. Zu begrüßen ist, daß das Bauwerk nicht vernichtet werden darf. Bedenklich ist die Begründung von Erbbaurechten für Privatgrundstücke. Die Sicherung der Entschädigung ist nur im Kleinwohnungs-Erbbau festgelegt, sonst nicht.

Die Wirkungen des neuen Gesetzes bestehen in Vorteilen für den Erwerber (kein Grundstückskauf, geringe Verzinsung, Sicherheit gegen Kündigungen), solchen für den Geber (Einfluß auf die Bauweise, Zufall späteren Wertzuwachses) und solchen für die Allgemeinheit (preisregulierende Tendenz). Nachteile sind für den Erwerber die kleinere Beleihungsmöglichkeit, für den Erbbaurechtgeber die Vergütung nach Ablauf der Frist.

Ganz allgemein wird das Erbbaurecht mehr in Großstädten mit hohen Bodenpreisen eine Zukunft haben, als auf dem platten Land mit mäßigen Bauplatzkosten.

Der Redner schließt mit dem Hinweis auf das Wiederkaufsrecht, das jedoch so wenig wie das Erbbaurecht ein Allheilmittel gegen die übertriebene Bodenspekulation sein könne. Dazu gehören noch gute Bauordnungen, Bebauungspläne, Dezentralisation durch gesunde Verkehrspolitik u. a. m.

Reicher Beifall lohnte den hochinteressanten Vortrag.

Versammlung am 24. Okt. 1919. Vors.: Hr. Rambatz. Anwes.: 59 Personen.

Es spricht Hr. Dr.-Ing. Brandt über „Die Sozialisierung des Wohnungsbaues“.

Die gewaltige Steigerung der Baustoffpreise wie der Löhne und das Mietesteigerungs-Verbot haben den Wohnungsbau unwirtschaftlich gemacht. Vor dem Krieg waren die Herstellungskosten einer Kleinwohnung etwa 5000 M., augenblicklich sind es 20 000 M. Dem entsprechen Mieten von etwa 500 M. und 2000 M. Die normale Herstellungszahl von Wohnungen betrug in Deutschland vor dem Krieg 200 000 jährlich, der Fehlbetrag während des Krieges ist auf mindestens 500 000 Wohnungen zu schätzen. Im Jahr 1919 wird es mit Hilfe der Baukostenzuschüsse vielleicht gelingen, 15 % des normalen Bedarfs, d. h. etwa 30 000 neue Wohnungen zu schaffen.

Gegen die Wohnungsnot haben letzten Endes alle Hilfsmittel versagt: Bauerleichterungen, Ersatzbauweisen, Typenbildung, wissenschaftlicher Baubetrieb, Herrichtung von Notwohnungen, gemeindliche Siedlungen und Baukosten-Zuschüsse. Die Zuschußwirtschaft kann nicht fortgesetzt werden, da die erforderlichen Summen zu groß sind, um vom Reich und den Gemeinden getragen werden zu können, und ferner die Zuschüsse keine Verbilligung des Bauens herbeizuführen vermögen. Mit dem Abbau der Löhne auf den Friedensstand ist nicht zu rechnen. Die Neubautätigkeit muß aber wieder belebt werden, wenn die Wohnungsnot nicht zu einer Katastrophe führen und das Baugewerbe nicht vernichtet werden soll.

Als Heilmittel sind von verschiedenen Seiten Vorschläge zur Sozialisierung des Wohnungsbaues aufgetaucht. Der Redner bespricht zunächst kurz die Vorschläge der Bodenreformer zur Sozialisierung der Grundrente, Vorschläge von Georg Heyer in Berlin und Oberbürgermeister Kutzer in Mannheim zur Erhebung einer Mietsteuer, sowie von Karl Thiel in Blankenstein für ein Reichsheimstätten-Versicherungsgesetz, und trägt verschiedene Bedenken dagegen vor. Dann wendet er sich den beiden wichtigsten Vorschlägen zu, dem Vorschlag des Stadtbaurates Dr.-Ing. Wagner in Berlin-Schöneberg über die Sozialisierung der Baubetriebe und dem des Landeswohnungsrates in Baden, Dr. Kampfmeyer, über eine Vergesellschaftung des Mietswohnungswesens.

Der Wagnersche Vorschlag will in das Baugewerbe das Rätesystem einführen und dadurch einen Betriebsaufbau schaffen, der Rettung aus der gegenwärtigen Bedrängnis bringen soll. Die im schroffen Gegensatz zueinander stehenden Hauptberufsgruppen, Baumeister, Bauunternehmer und Bauarbeiter, sollen zu einer Arbeitsgemeinschaft vereinigt werden. Den besonderen Eigenarten des Baubetriebes kann aber weder die Form der Kommunalisierung noch die Fiskalisierung, sondern nur ein sozialisierter Individualbetrieb gerecht werden. Seine Organe sollen die Geschäftsleitung, die örtliche Betriebsleitung, der Betriebsvorstand und die Baugewerkschaft sein. Sämtliche Arbeiter nehmen am Reingewinn teil. Jede Arbeitsleistung wird individuell entlohnt in Akkord-, Prämien- und Stücklöhnen. Nachdem Redner noch eingehend die Aufgaben der Baugewerkschaften besprochen hat, äußert er zu dem Vorschlag folgende Bedenken: Es erscheint fraglich, ob durch die Sozialisierung der Ausgleich zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern geschaffen wird und ob dadurch die Produktion gesteigert und verbilligt wird. Die Ausschaltung der mit eigenem Vermögen haftenden Fachleute und die Möglichkeit, daß Agitatoren an die leitenden Stellen kommen, ist bedenklich, auch ist es fraglich, woher das Beriebskapital kommen soll. In dem Regierungsentwurf zum Betriebsrätegesetz ist der Unternehmer bei den Aufgaben der Gemeinschaftsarbeit völlig ausgeschaltet; das ist ungerecht und unmöglich. Einen ähnlichen Fehler begeht der Wagnersche Vorschlag. Der Aufgabenkreis der Baugewerkschaft greift zu weit in die Betriebsleitung hinein. Der Redner faßt sein Urteil endlich dahin zusammen, daß der Vorschlag beachtenswerte Einzelheiten enthalte, aber eine Belebung der Neubautätigkeit in absehbarer Zeit nicht bringen werde.

Der Kampfmeyersche Vorschlag über eine Vergesellschaftung des Mietswohnungswesens ist durch die Mitarbeit mehrerer Sachverständiger neuerdings erheblich reifer geworden, als in der ursprünglichen Form eines „Heimstättengesetzes“. Er erstrebt den Ausgleich zwischen den Mieten der billig erbauten Häuser der Vorkriegszeit und den Mieten der teurer zu errichtenden Neubauten. Die Mieten sämtlicher Wohnungen sollen unter Zugrundelegung der Miethöhe von 1914 und der Selbsteinschätzung zum Wehrbeitrag von 1913 festgesetzt werden. Eine Mieterhöhung ist dem Hauswirt nur insoweit gestattet, als seine Selbstkosten für Instandhaltung, Hypothekenzinsen, Steuern und dergl. nachweislich gestiegen sind. Von sämtlichen Miet- und Eigentümerwohnungen soll eine nach dem Mietwert und Wohnungsluxus abgestufte Umlage erhoben werden, die zur Gewährung von Mietzuschüssen bei neugebauten Wohnungen, zur Verbesserung bestehender Wohnungen, zu Mietnachlässen an kinderreiche Familien dienen soll. Der städtische Miethausbesitz soll in die Verwaltung oder das Eigentum von Selbstverwaltungskörpern übergeführt werden. Diese erhalten weitgehende Vorkaufs- und Enteignungsrechte. Als geeignetste Organisationsform erscheint eine auf öffentlichem Recht beruhende Genossenschaft, in deren Verwaltung Mieter, Hausbesitzer, politische Gemeinden und das Baugewerbe vertreten sein sollen. Die Selbstverwaltungskörper umfassen im Allgemeinen die Größe eines Amtsbezirkes oder Kreises, die zu größeren Verbänden zusammengeschlossen werden können. Diese größeren Verbände übernehmen die Errichtung von Hypothekenbanken, die Beschaffung von Baumaterial durch Betrieb von Ziegeleien, Kalkwerken, Sägewerken und dergl. Die Selbstverwaltungskörper haben auch zur Verbesserung der Wohnverhältnisse durch Wohnungsaufsicht beizutragen, Geld zu beschaffen und Mietezuschüsse an kinderreiche Familien zu gewähren.

Gegen den Kampfmeyerschen Vorschlag lassen sich viele Bedenken geltend machen. Diese liegen einmal darin, daß der Vorschlag eine Ausnahme-Gesetzgebung gegen die Hausbesitzer darstellt, die oft während des Krieges große Mietausfälle gehabt haben und jetzt durch die erhöhten Unterhaltungs- und Verwaltungskosten, Steuern und andere Ausgaben stark belastet werden. Die Hausbesitzer verlangen teilweise, daß sich ihre reinen Einnahmen aus den Mieten im Verhältnis zur allgemeinen Geldentwertung steigern. Demgegenüber weist der Redner auf die große Gefahr hin, daß die aus der gegenwärtigen Notlage entstandenen Mieten und Grundstückspreise sich festigen und bleiben, weil jeder Werterhöhung des Bodens sofort die Ausschöpfung dieses Wertzuwachses durch den Grundkredit folgt. Sind aber die Grundstücke erst höher belastet, so ist der Wertzuwachs durch viele Stränge so in der gesamten Volkswirtschaft verankert, daß ein Abbau nicht mehr möglich ist. Zurzeit wird die unangemessene Steigerung der Mietpreise und ihre Kapitalisierung noch durch die Mieteinigungsämter zum Teil verhindert, doch können diese bei ihren geringen Befugnissen die Umgehung durch fingierte Mietverträge nicht verhindern. Zu dieser Gefahr tritt noch die zweite, daß ausländisches Kapital mit Hilfe der Valuta Grundstücke zu hohen Preisen erwirbt und den Wertzuwachs schon jetzt ausschöpft. Es erscheint fraglich, ob die Hausbesitzer das Recht haben, die Wertsteigerung restlos für sich in Anspruch zu nehmen. Wer sein Vermögen in anderer Weise angelegt hat, hat auch keine Vermehrung seines Vermögens erfahren, bei der Anlage in Kriegsanleihe und Staatspapieren sogar Verluste hinnehmen müssen. Für die Hypotheken auf seinem Besitz braucht der Hausbesitzer keine höheren Zinsen aufzuwenden. Eine höhere steuerliche Belastung für den Hausbesitz als für die Allgemeinheit liegt nicht vor.

Wenn man daher überhaupt eine Mietsteuer einführen will, so müßten die unberechtigten Mietsteigerungen nach Befriedigung der berechtigten Forderungen der Hausbesitzer für Vermehrung der Unkosten, im Übrigen für die

Allgemeinheit in Anspruch genommen werden. Wenn man nur 10 v. H. der Mieten hierfür beschlagnahmt, so würde das jährlich bei einem Bestand von etwa 15 Millionen Wohnungen und einer Durchschnittsmiete von 500 M. die Summe von 750 Millionen M. ergeben, was einem Kapital von über 12 Milliarden M. entsprechen würde. Die Abgabe von den Mietgewinnen müßte nun nach Ansicht des Redners nicht in Form von Baukostenzuschüssen, sondern als Mietzuschüsse zur Belebung der Neubautätigkeit verwendet werden. Der Wohnungsbau würde in dem Augenblick wieder möglich sein, wo eine genügende Verzinsung des angelegten Kapitales gesichert wäre. Die Mietzuschüsse müßten jährlich in einer solchen Höhe festgelegt werden, daß die Verzinsung des Baukapitales gesichert wäre und ein Ausgleich der Mieten in alten und in neuerbauten Häusern herbeigeführt würde.

Ein anderes Bedenken gegen den Kampfmeyerschen Vorschlag besteht in der großen Zahl von Mitgliedern. Die Verwaltung derartig großer Verbände ist, wie die Kriegswirtschaft gelehrt hat, recht unpraktisch. Außerdem werden bei der Durchführung Schwierigkeiten durch Reibereien zwischen der Verwaltung, den Mietern und den Hausbesitzern entstehen. Die Ansprüche der Mieter werden sich in einer Weise erhöhen, daß sie nicht befriedigt werden können. Die Erfahrungen, die bisher mit Mieterräten gemacht sind, wirken nicht ermunternd. Endlich werden bei der Durchführung des Vorschlages die private Bautätigkeit, das private Kapital und das Baugewerbe ausgeschaltet, was sehr bedenkliche wirtschaftliche Folgen haben kann. Die Fälle, in denen die Häuser schon verkauft und der Wertzuwachs schon vom Vorbesitzer vorweg genommen ist, wären noch besonders zu klären.

Nachdem der Redner noch eine Reihe von Gründen gegen die Sozialisierung der Hypothekenbanken angeführt hatte, schloß er mit dem Hinweis, daß es zur Behebung der Wohnungsnot in kürzester Zeit nur ein Mittel gäbe, die Zwangseinquartierung in großem Umfang. Andere deutsche Städte wären darin schon viel weiter gegangen als Hamburg. Trotz schwerwiegender Bedenken wird die Zwangseinquartierung auch in Hamburg noch viel weiter ausgedehnt werden müssen.

Die Versammlung dankte Hrn. Dr.-Ing. Brandt für seine inhaltreichen Ausführungen durch lebhaften Beifall. —

Internationaler Verein der Wünschelruten-Forscher. So alt der Gebrauch der Wünschelrute zum Auffinden von unterirdischen Wasserläufen ist, so wenig bekannt und anerkannt ist noch die außerordentliche Wichtigkeit, bei Aufführung von Bauten, bei Anlage von Obstgärten, Eiskellern insbesondere ganzer Siedlungen die Wasserfrage vorher durch einen bewährten, noch im Vollbesitz seiner Fähigkeit stehenden Wünschelrutengänger zu klären. Der Grund, weshalb man sich hiergegen noch so hermetisch verschließt, ist wohl in dem Umstand zu finden, daß die Wünschelrutenfrage vom wissenschaftlichen Standpunkt aus noch nicht restlos geklärt ist*). Es ist daher an der Zeit, Interessenten auf nachstehende Punkte hinzuweisen:

Es steht fest, daß sich kreuzende, unterirdische Wasserläufe für Neubauten eine nicht zu unterschätzende Gefahr bilden, da solche Kreuzungspunkte den Blitz anziehen. Ich selbst habe mehrfach Gelegenheit gehabt, diese Tatsache gelegentlich von Brandschäden durch Blitzschlag festzustellen. Die Provinzial-Feuer-Versicherungen haben sich diese Erfahrung auch schon zu Nutze gemacht; die Siedlungsgesellschaften sollten deren Beispiel folgen, um die Siedler vor Schaden zu bewahren.

Eine zweite wichtige Erscheinung habe ich seit Jahren beobachtet, welche bei Obstanlagen usw. die vorherige Zurateziehung eines bekannten erprobten Wünschelrutengängers empfehlenswert macht. Es gedeihen Obstbäume sowie tiefwurzlige Ziergewächse nicht auf Quellen; sie wachsen wohl an, verkümmern aber, sobald ihre feinen Faserwurzeln die Auswirkungen der Quelle erreicht haben, rettungslos. Mancher glaubt dann wohl, dem Lieferanten der Bäume einen Vorwurf machen zu können; dieser wäre völlig unberechtigt. Es bleibt vergebliche Mühe, auf Quellstellen einen neuen Baum zu pflanzen. Bei Anlagen von Eiskellern oder Eismieten wundern sich Viele, daß trotz sorgfältigster Auswahl des Platzes, trotz kunstvollster Anlage des teueren Eiskellers das Eis ohne Sonnen-Einwirkung wegschmilzt. Der Grund ist ein unterirdischer Wasserlauf, auf welchem sich das Eis nicht hält.

Am wichtigsten für jede Siedlung bleibt aber immer die Wasserfrage überhaupt. Ein Haus oder gar ein Hof ohne Wasser bleiben in der schönsten Lage ein Ort ständiger Qual und größter Gefahr bei Feuersbrünsten. Wer hier aus falscher Sparsamkeit die Kosten für den Wünschelrutengänger scheut, wird bald erfahren, daß dem Geiz auf der einen Seite die Verschwendung an Zeit und Geld auf der anderen Seite gegenübersteht. Erst Wasser feststellen lassen, dann bauen, wird bei Neuanlagen immer möglich und geboten sein. Ich habe in Pommern, Mecklenburg, ja im Kreidefelsen der Côte Lorraine usw. an Stellen Quellen gefunden, an denen die Geologen erst in Tiefen von 80 bis 90 m Wasser zugaben, schon in Tiefen von 12—24 m Quellen, die auch im trockensten Sommer nicht versiegten. Erfreulicher Weise zählt der Verband zur Klärung der Wünschelrutenfrage neben bedeutenden Forschern hervorragende Ärzte und die bekanntesten Geologen zu seinen Mitgliedern. Dieser Verband trägt wesentlich dazu bei, Mißdeutungen aufzuklären und zum Segen der bedeutungsvollen Wünschelrutenfrage sich immer mehr auszubauen.

Um die Interessenten vor ungeprüften, wilden Quellensuchern zu bewahren, bediene man sich nur der ordentlichen Mitglieder des „Internationalen Vereines des Wünschelrutenforscher“. In diesen Verei werden als ordentliche Mitglieder nur die Wünschelrutengänger aufgenommen, welche ihre Prüfung mit Erfolg bestanden haben. — E. v. K.

Deutsche Maschinentechnische Gesellschaft in Berli In der „Deutschen Maschinentechnischen Gesellschaft“ hie Hr. Stadtbaurat Dr.-Ing. Adler am 21. Februar 1922 einen Vortrag über technische Fortschritte und Aussichten im Straßenbahnwesen. Der Vortrag zeigte vor Allem auch, welche großen Schwierigkeiten in technischer Beziehung beim Zusammenschluß der verschiedenen vormals getrennt verwalteten Straßenbahn-Unternehmungen Berlins gelegentlich der Bildung der Einheitsgemeinde zu überwinden waren. So war z. B. durch die Vereinigung die frühere Zahl von nur 3 Motortypen bei der „Großen Berliner Straßenbahn“ auf nicht weniger als 33 angewachsen. Eine Vereinfachung und Vereinheitlichung war unbedingt erforderlich. Es fand in großem Umfang ein Austausch der verschiedenen Wagengattungen zwischen den 33 Bahnhöfen der Straßenbahn statt, um auf gleichen Bahnhöfen auch die gleichen Wagentypen zusammenzubekommen, um die Unterhaltungskosten herabzusetzen.

Die Berliner Straßenbahn hat ungefähr die Hälfte ihrer Wagen mit Luftdruckbremse und die Hälfte mit elektrischer Bremse ausgerüstet. Der Vortragende wies an Hand eingehender Untersuchungen, die im Betrieb der Berliner Straßenbahn durchgeführt worden waren, nach, daß in Zukunft bei Straßenbahnen für innerstädtischen Betrieb nur die elektrische Bremse infolge ihrer weit überlegenen Wirtschaftlichkeit in Frage kommen kann. Die Luftdruckbremse ist lediglich bei Vorort- und Überlandstrecken am Platz. Auch bezüglich der Wagenbauart muß bei Bahnen mit vielen Haltestellen, häufigem Anfahren und großen Zugsgewichten die zweiachsige Wagentype aus wirtschaftlichen Gründen der vierachsigen vorgezogen werden.

In der Frage, ob die Stromabnehmer für die Wagen mit Rolle oder mit Schleifbügel zu verwenden sind, gehen auch die Ansichten in technischen Kreisen weit auseinander. Für Neubauten von Bahnen ist der Schleifbügel unter allen Umständen vorzuziehen. Aus wirtschaftlichen Gründen muß jedoch jetzt bei der Berliner Straßenbahn die Rolle noch beibehalten werden. Es ist aber vorgesorgt, daß die Fahrdrahtleitungen bei Umbau auch für Befahren mit Schleifbügeln eingerichtet werden, sodaß es auch für Berlin noch möglich sein wird, den Schleifbügel allgemein einzuführen.

Wesentlich für die Verringerung der Unterhaltungskosten und die Herabsetzung der Anzahl der Unfälle und Zusammenstöße ist die gründliche Ausbildung des Personals, wie sie jetzt bei der Straßenbahn sowohl bei den Fahrern wie bei den Handwerkern in besonders hierzu eingerichteten Schulen durchgeführt wird. Hierdurch war es neben den sonstigen an den Wagen und Motoren angebrachten technischen Verbesserungen möglich, beispielsweise die Anzahl der Beschädigungen der Motoranker im Lauf eines Jahres von früher rund 560 Beschädigungen im Monat auf jetzt 70—90 herunter zu bringen.

An Hand von interessanten Lichtbildern erläuterte dann Hr. Stadtbaurat Dr. Adler die Eigenarten des großstädtischen Verkehrs und die Möglichkeiten, in wirtschaftlichster Weise den Bedürfnissen nachzukommen.

Schließlich erörterte der Vortragende die wirtschaftliche Lage der Straßenbahn und die Aussichten für die Zukunft. Er wies darauf hin, daß für den Wiederaufbau des Unternehmens größere Kapitalien unbedingt erforderlich seien, deren Beschaffung voraussichtlich eine Umwandlung der jetzigen Betriebsform der Straßenbahn erforderlich machen dürfte. Dann wird es erst möglich sein, die Straßenbahn in technischer Beziehung weiter auszubauen und zu vervollkommnen zum Frommen deutscher Technik und zum Wohl der Stadt Berlin und ihrer Bevölkerung. —

---

*) Anm. der Redaktion. Man vergleiche hierzu die Ausführungen S. 70 ff. dieses Jahrganges der „Deutschen Bauzeitung“.

MAY 5 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 25

29. März 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

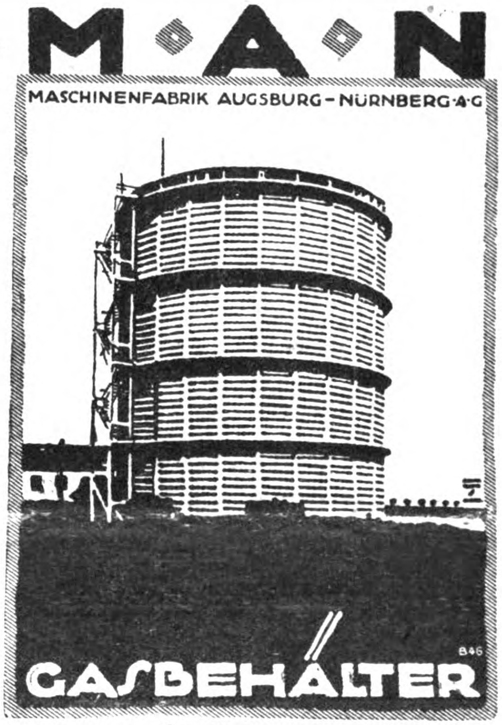
Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

(Fept. 790)

Architektur-Büro in Frankfurt am Main

mit langjähriger Kundschaft und vielen laufenden Bauaufträgen ist umständehalber sofort abzugeben.

Gefl. Interessenten belieben Adresse mit Angabe der Verhältnisse unter **F. Z. U. 1298** an **Rudolf Mosse,** Frankfurt a. Main, einzureichen. 2692

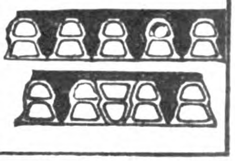


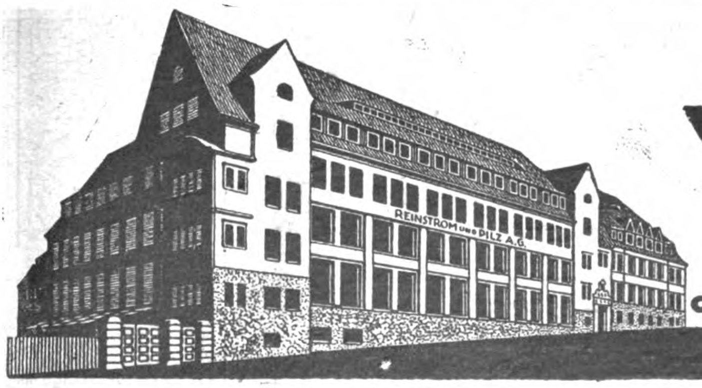
Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

Bahnbauten
Erd- u. Baggerarbeiten
Brücken und Unterführungen
Gleisverlegung
HÜSER & CIE.
Obercassel, Siegkreis 433

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 531
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

Decken-Hohlsteine
System Wörner D. R. P. 240 007
bieten an die
Generallizenzinhaber
Liborius & Püschel
Magdeburg 32 59





REINSTROM UND PILZ A.G.
JUGK LPZG.

WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU

Bautechnische Vorträge und Übungen.

Vortragsreihen April bis Juni 1922 (je 12 Abendvorträge):
A. Ausgewählte Kap. a. d. elem. Statik (Beginn 24. IV.);
B. Prakt. Rechnungsbeisp. a. d. elem. Statik (24. IV.);
C. Einführg. i. d. höh. Mathematik f. Statiker (20. IV.);
D. Einführg. i. d. Ber. stat. unbest. Systeme (17. V.);
E. Berechnung einfacher Rahmen (Beginn 2. VI.);
F. D. Durchlauf. vollw. Balken a. mehr. Stützen (24. IV.);
G. Ber. d. Grundformen d. Eisenbetonbaues I (21. IV.);
H. „ „ „ „ „ II (9. VI.);
I. Ausführungsbeisp. z. Theorie d. Eisenbetons (25. IV.).
Dozenten: Dr.-Ing. **Hauer** (A—C). Dr.-Ing. **Kirchhoff** (D—F), Obering. **C. Kersten** (G—I). 2733

Teilnehmerkarten und Vortragspläne erhältlich durch Obering. Kersten, W 35, Magdeburger Str. 24 (Lützow 8857; Sprechstunden Di. u. Fr. 5—6 Uhr).

STEINHOLZFUSSBÖDEN
für alle Zwecke auf jeder Unterlage 83
Steinholzfabrik Union G.m.b.H.
Franckestr. 19 Halle a/S. Telephon 5103

(S II 1276) Gr. Mengen verz. 3/4" und 1" w. g. 2663

Rohre

24 u. 28 M. etc. bis 4" schwarz Rohre bill.
F. Meyer, Ing., Regenanl., Berlin, Langestraße 110.

Buchheim & Heister- 131
Beton-Prüfmaschine
D. R. P.
zur Feststellung von Zug- und Druckfestigkeit der Baumaterialien, auch an Ort und Stelle; fertigen und liefern
BUCHHEIM & HEISTER
FRANKFURT a. M. ABT. BAUMASCHINEN

Nohl & Schällmann
Beton- und Tiefbau
Berlin N 4
Chaussee-Str. 42

Wassersenkung
Grundwasserabdichtung

Bagger- und Rammarbeiten
67

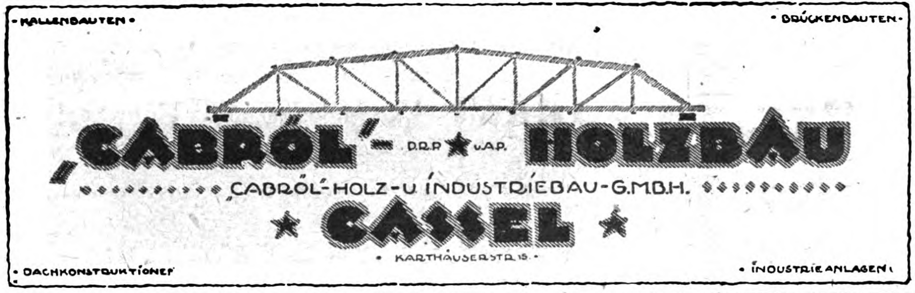
Solide! *Neu!* 58 *Billig!*

Massive Industriebauten mit massiven Dächern ohne Dachpappe

D. R. P. 349466 führt aus *D. R. P. 349466*

Regierungsbaumeister a. D. Leschinsky, Berlin W15, Uhlandstraße 167

Fernspr.: Steinplatz 10344, 6751 Vertreter an allen größeren Plätzen gesucht! Fernspr.: Steinplatz 10344, 6751



KRONOMENT

*Bestbewährter, nach den neuesten Regeln der Technik hergestellter **Fussboden** unter Verwendung von nur erstklassigen und frischesten Rohmaterialien*

Grosse Materialvorräte
Erste Empfehlungen
Langjährige Erfahrungen
Zweckmässige Angebote

STEINHOLZ-GESELLSCHAFT M.B.H.
Berlin-Tempelhof 6.

Architekten,
welche ihre Fachbibliothek ganz oder teilweise aufzulösen gedenken, werden gebeten, Angebote unter **F. 206** an den Verlag dieser Zeitung zu senden. 1646

Blitzableiter-Anlagen
XAVER KIRCHHOFF
BERLIN-FRIEDENAU
Feurig Str. 4 Tel. Rheingau 145

Offeriere hiermit 2225
zu äußerst billigen Preisen
20 000 Stück Stangen
sowie Bauhölzer, Rollen- u. Schleifhölzer und sämtliches Schnitt-Material, erstklassige Ware (Fichte und Tanne) in Stärken von 8 bis 15 cm und in Längen von 9 bis 18 m.

W. Götz u. R. Münzner
Holzgroßhandel und Baugeschäft
Werdau i. Sa.
Äußere Plauensche Straße

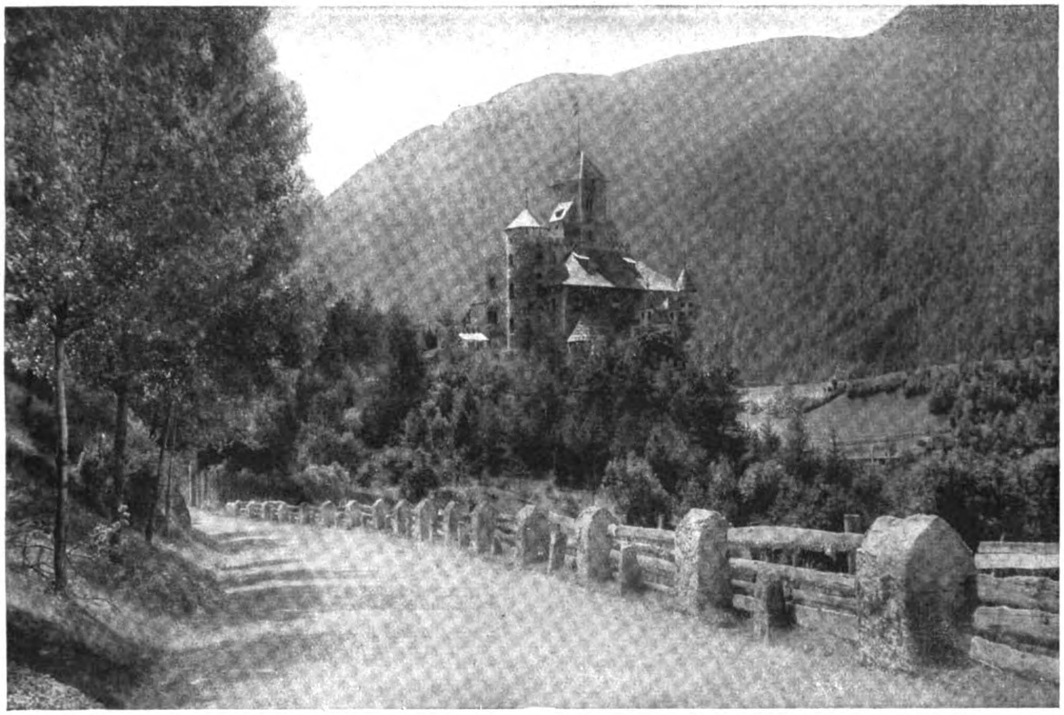
Bauaufzug
für Kraftbetrieb, mit starker Winde m. doppelter Trommel, 2 Förderbühnen mit eingebautem Gleis, Vorgelege und allem Zubehör, billig zu **verkaufen.**

Paul Schönert,
Eisenhochbau,
Dresden-N. 6. 2664

Bruchsteine
od. Granitfindlinge für Uferbefestigungen **kauft** das **Wasserbauamt Husum.**
(J. 1/11973) 2675

Ladenöffner
KIEFER
Da ist ja, was wir suchen!

Michael Kiefer & Co.
München 1 22
Blutenburgstraße 43.



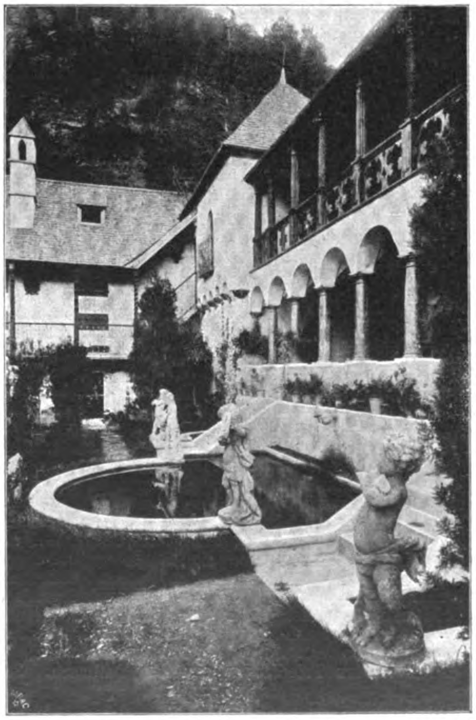
Schloß Welfenstein im Eisak-Tal in Süd-Tirol.
Architekt des ersten Wiederaufbaues: Bernhard Sehring in Charlottenburg.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 25. ✱ BERLIN, DEN 29. MÄRZ 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Zur Vollendung des siebenzigsten Lebensjahres von Albrecht Haupt.

Albrecht Haupt in Hannover, Geheimer Baurat und Professor für Baugeschichte an der Technischen Hochschule daselbst, Doktor der Philosophie der Universität Gießen, vollendete am 18. März sein siebenzigstes Lebensjahr. Es ziemt sich wohl, im Hasten des Alltages den Schritt eine kleine Weile zu verhalten und einen kurzen Rückblick auf dieses reiche, vielseitige künstlerische und wissenschaftliche Leben zu werfen. Albrecht Haupt, einer der Mitbegründer des „Bundes deutscher Architekten“ und damit in hohem Grade verdienstvoll für die gesellschaftliche Schichtung unseres Faches, wurde am 18. März 1852 in Büdingen in Hessen geboren. Er machte seine fachlichen Studien an den Technischen Hochschulen in Hannover und in Karlsruhe, sowie an der Universität Gießen. Er wurde darauf ein Meisterschüler von Edwin Oppler in Hannover. Seine früheste Tätigkeit war mehr literarischer Natur. Unter seiner künstlerischen Mitwirkung entstand das in den Jahren 1881—1896 in Hannover erschienene, aber nicht zur Vollendung gelangte Werk von Rudolf Adamy: „Architektonik auf historischer und aesthetischer Grundlage“. Doch gelang es ihm auch, sich eine bedeutende architektonische Praxis zu erwerben. So schuf er 1880 das gräfliche Schloß Basedow, 1896 das herzogliche Schloß Willigrad, beide in Mecklenburg. Früh schon befaßte er sich auch mit Wiederherstellungsbauten. 1895 führte er die Wiederherstellung der Stadtkirche in Bückeburg aus, der in den Jahren 1903—1904 die Wiederherstellung der Stiftskirche in Fischbeck folgte. 1902 entstand das Haus der Lange'schen Stiftung in Hannover nach seinen Entwürfen. Nebenher laufen zahlreiche andere Bauten im nordwestlichen Deutschland. Nicht minder bedeutend wie seine praktische künstlerische Tätigkeit ist seine bauwissenschaftliche und baugeschichtliche. Ein Ergebnis ausgedehnter und wiederholter Reisen auf der Iberischen Halbinsel ist das in zwei Bänden erschienene Werk: „Die Baukunst der Renaissance in Portugal von den Zeiten Emmanuels des Glücklichen bis zu dem Schlusse der spanischen Herrschaft“. Von dem in den Jahren 1890—1895 erschienenen



Hof des Schlosses Welfenstein.

Werk behandelt der erste Band Lissabon und seine Umgebung, der zweite das Land Portugal. In der von Rich. Borrmann und R. Graul herausgegebenen Reihe von Schriften „Die Baukunst“ behandelte der Jubilar 1898 die „Portugiesische Frührenaissance“. Was seine größere Veröffentlichung über die Baukunst und das Kunstgewerbe Portugals auszeichnet, das ist der reiche Schmuck des Werkes mit eigenen Handzeichnungen des Verfassers, die Zeugnis ablegen von einer seltenen Beherrschung der Zeichenfeder. 1908 gab er die Tafelwerke „Palastarchitektur von Verona“ und „Palastarchitektur von Vicenza“ heraus. Auch dem Backsteinbau hatte er sich inzwischen mit Interesse zugewendet. 1900 erschien von ihm das Tafelwerk „Backsteinbauten der Renaissance in Norddeutschland“. Es kann nicht überraschen, daß ein so beweglicher Geist wie Albrecht Haupt mit Lebhaftigkeit auch an dem Kampf um das Heidelberger Schloß sich beteiligte, nachdem er 1902 als Beiträge zur Baugeschichte des Heidelberger Schlosses in Frankfurt a. M. hatte „Neue Forschungsergebnisse über die Heidelberger Renaissancebauten“ erscheinen lassen. Als ein weiteres Ergebnis dieser Studien, die sich auch auf die Ornamentstiche aus jener Zeit erstreckten, veröffentlichte er 1904 eine Schrift „Peter Flettner, der erste Baumeister der Otto-Heinrichs-Baues“. Haupt trat für die Erhaltung des Otto-Heinrichs-Baues durch Wiederherstellung ein, auch nach unserer Ansicht die einzige Möglichkeit, dieses einzigartige Kunstwerk vor dem Untergang und damit dem vollständigen Verlust zu retten. Die Erfahrungen seiner Reisen und die Ergebnisse der Jahre seiner bauwissenschaftlichen und baukünstlerischen Studien hatten Haupt in seiner zweiten Lebensperiode zur Verfolgung eines Lieblings-Gedankens geführt, der in dem Werk „Die älteste Kunst, insbesondere die Baukunst der Germanen“ zum Niederschlag gekommen ist. Er wollte der ursprünglichen deutschen Kunst in ihrem ganzen Umfang und ihrer weitesten Verzweigung wieder zum Recht verhelfen und erstreckte seine Studien sowohl auf die nördlichen, namentlich skandinavischen Länder, wie besonders auch auf die südlichen, wie Italien und namentlich Spanien, das durch den westgotischen Einschlag ein starkes Maß germanischer Einflüsse aufzuweisen hat. Es ist aber natürlich, daß bei der Verfolgung solcher Gedanken häufig der schwankende Boden der Hypothese betreten werden muß. Immerhin hat Haupt seine kunstwissenschaftlichen Ziele mit großer Umsicht, mit Scharfblick und mit schönen Erfolgen verfolgt, sodaß wir heute über die früheste deutsche oder germanische Kunst ganz anders urteilen können, wie etwa noch vor zwanzig Jahren. Daß dabei manches Spekulative untergelaufen ist, kann den nicht wundern, der die großen Schwierigkeiten gerade auf diesen Gebieten kennt; der weiß, wie schwer zugänglich die Denkmäler bei häufig genug völliger Entstellung sind, der aber auch die Tendenz der nationalen Triebe zu würdigen weiß. Aber abgesehen von alledem muß es Albrecht Haupt als großes Verdienst zugesprochen werden, vor unseren Sinnen wieder ein Gebäude germanischer Baukunst aufgerichtet zu haben, das den Stolz des Deutschen weckt. Die Wichtigkeit dieser Imponderabilien ist aus dem Umstand zu ermessen, daß sie in Frankreich bereits lauten Widerhall, natürlich im gallischen Sinn, hervorgerufen haben.

Alles in Allem konnte Albrecht Haupt an seinem Ehrentag auf ein reiches Lebenswerk zurück blicken, das glücklicher Weise noch keinen Abschluß, ja nicht einmal einen Abschnitt gefunden hat. Denn nach wie vor spendet er mit lebendigen Trieben in Wort und Schrift Schülern und der Allgemeinheit die Erfahrungen und Forschungs-Ergebnisse eines an der Welt gebildeten und gereiften fachlichen Lebens. —

— H. —

Tote.

Richard Schöne †. Am 5. März 1922 verschied in der Kolonie Grunewald in Berlin in hohem Alter einer der verdientesten Männer um die deutschen Kunstbestrebungen der Gegenwart. Im Alter von mehr als 82 Jahren starb der langjährige Generaldirektor der staatlichen Museen in Berlin, Wirkl. Geheimer Rat Dr.-phil. Richard Schöne. Unter seiner Verwaltung als Vortragender Rat im preußischen Kultus-Ministerium entwickelten sich die preußischen Staatssammlungen für Kunst dem Inhalt und den Gebäuden nach zu dem Weltruf, den die Sammlungen heute besitzen. Richard Schöne wurde am 5. Februar 1840 in Dresden geboren und empfing seine erste wissenschaftliche Ausbildung auf der Kreuzschule seiner Vaterstadt und auf der Fürstenschule in Meißen. In den Jahren 1858—1861 studierte er in Leipzig klassische Philologie und erwarb 1861 den Doktor-Titel. Er wollte sich der ausübenden Kunst widmen und trat 1861 in den Schülerkreis Friedrich Prellers des Älteren in Weimar ein, wo er bis 1864 blieb, um von 1864—1868 Reisen in Italien und Griechenland zu machen. Nach Deutschland zurückgekehrt, habilitierte er sich 1868 an der Universität Berlin für das Fach der klassischen Archäologie, wurde aber bereits 1869 als ordentlicher Professor für dieses Fach nach Halle berufen. Auch hier blieb er nur wenige Jahre, um 1872 zunächst als Hilfsarbeiter, von 1873 ab als vortragender Rat des preußischen Kultus-Ministeriums nach Berlin zurückzukehren. Hier bearbeitete er die Kunstangelegenheiten als Nachfolger von Eggers. 1880 wurde er zum Generaldirektor der königlichen Museen in Berlin gemacht und damit beginnt sein Lebenswerk, das er in 25jähriger Tätigkeit zu strahlendem Glanz brachte. 1905 trat er zurück und erhielt Wilhelm Bode als Nachfolger. Das Vierteljahrhundert der Führung der Entwicklung der staatlichen Museen durch Schöne war, das dürfen wir heute sagen, die entscheidende Epoche in der Geschichte dieser Anstalten. Denn ihm ist ihre Entfaltung von bescheidenen Anfängen bis zu der heutigen Größe und Bedeutung zu verdanken. Er verstand es nicht nur, einen Kreis hervorragender Mitarbeiter für die einzelnen Abteilungen um sich zu sammeln, sondern auch der Entfaltung der Sammlungen die Stätte zu bereiten. Von seinen Mitarbeitern steht allen voran Wilhelm Bode. Neben diesem war tätig der Schöpfer und Organisator des Kupferstich-Kabinetts, Fr. Lippmann. An diese beiden reihen sich Namen wie Tschudi, Julius Lessing, Pet. Jessen, Otto v. Falke, R. Kekulé, Erman, Bastian, Luschan, Max Friedländer und Fr. Delitzsch. Zum Teil mit ihnen leitete er die großen Ausgrabungen in Pergamon, Priene, Milet, Tell el-Amara und in Babylon ein und führte sie erfolgreich durch. Ihre Ergebnisse bereicherten die Museen in ungeahnter Weise und waren Veranlassung, umfangreiche Neubauten zu erstellen, für die Schöne die Programme entwarf. So entstanden das Museum für Völkerkunde, das Kaiser Friedrich-Museum, die Ergänzungsbauten für das Kunstgewerbe-Museum und das Pergamon-Museum in Berlin. Schöne war Ehrenmitglied der preußischen Akademien der Künste und der Wissenschaften, Mitglied der kais. Zentraldirektion des deutschen archäologischen Institutes und der preußischen Akademie des Bauwesens. Auch literarisch war Schöne in umfassendem Maß tätig, vorwiegend allerdings in der Frühzeit seiner Entwicklung. Er schrieb 1862 „Über Platons Protagoras“; 1867 mit Benndorf in Wien über „Antike Bildwerke des lateranischen Museums“; 1868 über „Quaestiones Pompeianae“; 1872 über „Griechische Reliefs aus athenischen Sammlungen“; 1878 über „Le antichità del museo Bocchi di Adria“; 1893 kam die Schrift heraus „Philonis mechanicae syntaxis libri IV et V.“; 1897 veröffentlichte er in griechischer und in deutscher Sprache „Damianos Schrift über Optik“. Nach einer langen Pause folgte dann 1911 die Schrift „Aeneae Tactici de obsidione toleranda commentarius“. Ein reiches Leben ist hiernach in den ersten Tagen des März beschlossen worden. —

Vermischtes.

Schloß Welfenstein in Südtirol. Nach Überschreiten des Brenners und nach Passierung von Gossensaß und Sterzing gelangt der Wanderer in Südtirol talabwärts dem Lauf des Eisak folgend nach dem Ort Mauls, vor dem die malerische, dem Kunstmaler Professor Edgar Meyer gehörige und von ihm nach den Plänen des Architekten Bernhard Sehring in Charlottenburg ausgebaute Burg Welfenstein mitten im Tal liegt. Unsere Abbildungen S. 149 zeigen das glücklich gruppierte Äußere, das die Formen des tiroler Schloßbaues des Mittelalters anstrebt und wirkungsvoll in dem engen Tal des Eisak steht, dessen grüne Hänge zu beiden Seiten zu beträchtlicher Höhe ansteigen, sowie eine Ansicht aus der inneren Gartenanlage, die bereits starke Einflüsse der italienischen Gartenkunst zeigt. Während des Krieges ist Schloß Welfenstein von einem verheerenden Brand heimgesucht worden; es hieß, das Feuer sei gelegt worden aus nationalem Haß gegen Edgar Meyer, der stets einer der eifrigsten Vorkämpfer für das Deutschtum in Tirol gewesen ist. Das Gebiet, in dem das Schloß liegt, ist heute italienisch. Über das Schicksal der Burg unter den neuen Verhältnissen sind wir nicht unterrichtet. —

Ein Bebauungsplan für Groß-Dresden. Im Rahmen der „Sächsischen Siedelungswoche“ sprach kürzlich Geheimer Rat Prof. Dr. Cornelius Gurlitt in Dresden über die „Entwicklung der deutschen Städte“. Der Hauptinhalt des Vortrages bezog sich aber auf einen Erweiterungsplan von Groß-Dresden, den der

Redner in den Kriegsjahren mit dem Geheimen Hofrat Prof. Dr. E. Genzmer in Dresden ausgearbeitet hatte. Die „Dresdn. Nachrichten" berichten darüber Folgendes: „Im März 1913 war Oberbürgermeister Beutler mit dem Gedanken eines solchen Planes hervorgetreten. Im Unterschied zu anderen Städten, wo ein öffentlicher Wettbewerb ausgeschrieben wurde (Wien, Berlin, München, Zürich, Düsseldorf), erging in Dresden ein unmittelbarer Auftrag, bei dessen Ausführung Genzmer mehr die technisch-ingenieurwissenschaftlichen Probleme zu lösen hatte, während Gurlitt die baukünstlerischen Aufgaben übernahm. Es handelte sich bei der Arbeit nicht um Vorschläge, die in nächster Zeit und bis in die Einzelheiten auszuführen gewesen wären; wesentlich war vielmehr, die Hauptmomente des Ausbaues von Dresden in der Zukunft richtlinienhaft festzulegen. Wohl kam der Krieg, scheinbar zerstörend, in die eben begonnenen Überlegungen hinein; die gründlichere Betrachtung lehrte dagegen, daß diese Zeitumstände gerade einen Vorzug gewährten, weil die Spekulation, die 1913 noch sehr rege gewesen war, inzwischen völlig aufgehört hatte.

Oberbürgermeister Blüher hatte es als eine Aufgabe für die Stadterweiterung bezeichnet, um das innere Dresden einen gesundheitsfördernden Grünstreifen zu legen. Genzmer suchte das unter Benutzung der vorhandenen Talsenkungen durchzuführen, die ja dem Häuserbau ohnedies Schwierigkeiten entgegen gestellt hätten, und er schob auf diese Weise gleichsam grüne Zungen nach Art der Bürgerwiese gegen den Stadtkern vor. Der zweite Leitgedanke für die Planung war es gewesen, daß die Fabrikanlagen besondere Viertel zugewiesen bekamen. Dabei handelte es sich auch um Verkehrsfragen. Zwei Stadtfluchten zeigten eine deutliche Eignung: das Elbgelände in Linie auf Pirna zu und, entgegengesetzt hierzu, die Pieschen—Trachauer Gegend. Beide Male war der Anschluß an die Verkehrsmittel, dort vor allem die Elbe, aber auch die Eisenbahn, hier zumal die Eisenbahn, gegeben. Zwischen beiden Fabrikvierteln wäre eine Verbindungsstraße für Kraftfahrzeuge zu finden gewesen. In der Frage der Wohnviertel erwies sich die Arbeitersiedlung als das schwierigste. Abzulehnen war die Anlage in nächster Nähe der Fabrikstätten; dann galt es aber — und das sollte eine Haupterwägung bei allen Siedlungsplänen sein — bequeme und billige Verkehrsmöglichkeiten vorzubereiten. So war über die Straßenbahnführung, über eine Stadtbahn usw. nachzudenken. Genzmer hat dazu treffliche Vorschläge gemacht. Schließlich galt es, die Entwässerung der großen Stadt zu planen. Bis nach Coswig hinunter waren die dazu erforderlichen Anlagen zu erstrecken. Alles in Allem war ein großes Werk zu vollbringen, das die Phantasie hervorragender wirtschaftlicher, technischer und künstlerischer Kräfte wohl noch vielfältig angeregt hätte. Im Gegensatz zu anderen Städten, die derartige Pläne der Beurteilung durch die Öffentlichkeit zur Schau stellten, hat man in Dresden den fertigen Plan aus Gründen der Abwehr der Spekulation geheim gehalten. —

Die Jahresfeier der preußischen Akademie des Bauwesens zu Berlin. Zum zweiten Mal nach dem Krieg vereinigte sich die preußische Akademie des Bauwesens am 125. Geburtstag ihres großen Stifters, Kaiser Wilhelms I., am 22. März 1922, zu einer öffentlichen Festsitzung. An diesem Tag richtete sich der Blick mit Gefühlen besonderer Verehrung rückwärts auf die beinahe schon mythische Gestalt des alten Kaisers, dessen Leben für uns Deutsche ein Jahrhundert umspannt, wie es erhebender und größer nicht gedacht werden kann. Vom tiefen Sturz stieg das deutsche Volk in diesem Zeitraum zu leuchtender Höhe auf. Aus der Tiefe des napoleonischen Druckes im ersten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts ging die Nation durch Enge und Entbehrung, durch wiederholte innere und äußere Erschütterungen, aber durch Bismarck sicher einem großen Ziel entgegengeführt, zur Höhe der Kaiser-Proklamation in Versailles am 18. Januar 1871 und zu der darauf folgenden, beinahe ein halbes Jahrhundert währenden Blüte des neuen Reiches. In dieser Erinnerung hatte sich eine zahlreiche Festversammlung zur Feier des Geburtstages des Begründers der Akademie im Sitzungssaal des Potsdamer Bahnhofes in Berlin vereinigt. An der Versammlung nahm auch der preuß. Minister der Finanzen, Dr. v. Richter, teil. Nach begrüßenden Worten durch den Vorsitzenden, Oberhofbaurat Albert Geyer, erstattete dieser den Jahresbericht, in dessen Verlauf er in erster Linie des unerwarteten Todes des Präsidenten der Akademie, Ministerial-Direktors a. D. Dr. h. c. Leo Sympher gedachte. „Unserer Akademie war er mit seiner Abgeklärtheit und seinem reinen Menschentum ein Führer, den wir schmerzlich vermissen werden." Ihm reihen sich als schwere Verluste für die Akademie an Ministerial-Direktor D. h. c. Uber, Geh. Baurat Dr. h. c. Fritz Wolff, Reg.- und Baurat Paul Tornow, Geh. Ob.-Baurat Hesse, Geh. Hofrat Prof. Dr. h. c. F. von Thiersch, Baurat Seydel, Ministerialdirektor Dr. h. c. Wichert und Geh. Ober-Baurat Eich. Als Ergänzung hat die Ingenieur-Abteilung eine Anzahl neuer Mitglieder gewählt, die die Bestätigung des preußischen Staatsministeriums erhalten haben und von uns bereits genannt wurden. Auch die Architektur-Abteilung hat eine Anzahl neuer Mitglieder gewählt. „Ihre Ernennungen werden, so hoffen wir, unserem Vorschlag gemäß erfolgen." Von literarischen Arbeiten wurden durch die Akademie durch Gewährung von Beihilfen für die Herausgabe unterstützt „Phleps, Die farbige Architektur von den Römern bis zur Gegenwart", und „O. Stiehl, Der Weg zum Kunstverständnis". Letzteres Werk liegt vollendet vor; es hat sich die Aufgabe gestellt, die Augen zum Lesen und Verstehen zu erziehen entsprechend dem Ausspruch Goethes: „Glaube nicht, daß du schon siehest, wenn du die Augen auftust." Der Vorsitzende streifte sodann die Gutachter-Tätigkeit der Akademie, erwähnte ihre Beratungen über Fragen des Hochhauses und des Wohn- und Siedlungswesens und berührte vor Allem die Beratungen über die Neufassung der Geschäftsordnung der Akademie. Die Neufassung ist von dem Wunsch der Akademie eingegeben, sich als Wächterin und Förderin des Idealen freier bewegen zu können auf dem Arbeitsgebiet, das der Erlaß ihres Stifters vom 7. Mai 1880 so klar und schön umrissen hat. Sie ist überzeugt, daß sie dann zum Wiederaufbau von Staat und Volk wirksamer beitragen kann, als bisher. Treitschke ruft uns in seiner „Deutschen Geschichte des 19. Jahrhunderts" zu: „Kein Volk hat besseren Grund als wir, das Andenken seiner hart kämpfenden Väter (und wir können heute hinzufügen: auch seiner Söhne) in Ehren zu halten, und kein Volk, leider, erinnert sich so selten, durch wie viel Blut und Tränen, durch wieviel Schweiß des Hirns und der Hände ihm der Segen seiner Einigkeit geschaffen wurde." Diese errungene Einigkeit und Einheit gilt es nun in schwerer Probe und in Kampf und Not zu erhalten. Daran für ihr Teil mitzuarbeiten fühlt sich die Akademie mehr denn je berufen. Wie durch starken Arbeitswillen, durch Pflichttreue und Opfermut eine hohe Kultur geschaffen werden kann, hat uns der deutsche Ritterorden gezeigt in dem Lande an der Nordostgrenze unseres Vaterlandes, wo noch jüngsthin die Bewohner in alter Überlieferung einen Beweis deutscher Gesinnung und Treue gegeben haben. Sein leuchtendes Denkmal ist die Marienburg bei Danzig. Über ihre Baugeschichte hielt Herr Geh. Ober-Baurat A. Kickton, ein Meister künstlerischer Darstellung von Bauten aus dem Ordensland, die im Saal ausgestellt waren, den Festvortrag. Auf ihn kommen wir noch gesondert zurück. — —H.—

Personal-Nachrichten.

Stadtbaurat Dr. Albert Kühn. In der Stadtverordneten-Sitzung in Dresden vom 23. März 1922 wurde zum Stadtbaurat für Hochbau mit 42 von 80 Stimmen Hr. Stadtbaurat Dr. Albert Kühn in Forst in der Lausitz gewählt. 37 Stimmen fielen auf Hrn. Stadtbaurat Paul Wolf in Hannover. In engster Wahl befand sich noch Hr. Stadtbaurat Jost in Halle a. d. S. Alle drei Bewerber wurden als gleichwertig charakterisiert. Stadtbaurat Dr.-Ing. Albert Kühn ist in Pirna geboren und 35 Jahre alt. Er hat sämtliche Hochschulprüfungen einschließlich der Doktorprüfung „mit Auszeichnung" bestanden. Kühn war zunächst Regierungsbaumeister beim Landbauamt Chemnitz, wurde dann Leiter der Abteilung für Stadterweiterung in Plauen im Vogtland und wurde 1918 als Stadtbaurat nach Sachsen-Altenburg berufen, um aber bereits 1919 nach Forst zu gehen, wo umfangreiche Bauaufträge, über die wir in den Nummern 21 und 22, 1922 der „Deutschen Bauzeitung" berichteten, ihn lockten.

Wir begrüßen die Wahl Kühn's im Interesse einer harmonischen Weiterentwicklung der baulichen Ausgestaltung von Dresden nach manchen Irrungen und Wirrungen. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule Berlin in Charlottenburg hat den Direktor der Hochbahn-Gesellschaft in Berlin, Geh. Brt. Paul Wittig, zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber ernannt aus Anlaß seines 25jährigen erfolgreichen Wirkens bei der Hoch- und Untergrundbahn in Berlin und in besonderer Anerkennung seiner Verdienste um deren künstlerische Gestaltung. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Ideen für die Errichtung eines Ehrenmales für die im Weltkrieg Gefallenen der St. Marien-Gemeinde in Rostock wird vom Kirchengemeinderat zu St. Marien mit Frist zum 24. April

1922 ausgeschrieben. Es ist bei dem Denkmal mit einer Herstellungssumme von 50 000 M. zu rechnen, die durch Sammlungen aufgebracht werden muß. Zwei Preise von 1500 und 1000 M., für einen Ankauf 500 M. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Kunstmaler Thuro Balzer, Brt. Dehn, Arch. Korff in Laage, Landbaumstr. Schlie, Brt. Wachenhusen und Brt. Vogt in Rostock.

Zur Ehrung der im Weltkrieg gefallenen Krieger der St. Marien-Gemeinde zu Rostock beabsichtigt der Kirchengemeinderat von St. Marien ein Denkmal in der Kirche zu errichten. In Anbetracht der Mannigfaltigkeit der Möglichkeiten für die Gestaltung desselben hat er beschlossen, sich vorläufig nicht auf eine bestimmte Form der Ehrung festzulegen, sondern durch einen Ideen-Wettbewerb die in Rostock mit seinem Landgebiet, in Warnemünde und Gehlsdorf wohnhaften oder gebürtigen Künstler anzuregen, ihrerseits dem Kirchengemeinderat Gelegenheit zu geben, für die Aufgabe die beste und mit der Würde und Schönheit seines Gotteshauses am meisten in Einklang stehende Lösung zu finden.

Für die Form der Ehrung, mag sie als Denkmal, Gedenkhalle, Tafeln, Fenster und dergl. gestaltet werden, will der Kirchengemeinderat keinerlei Richtlinien geben als die, daß die Namen der etwa 200 Gefallenen in irgend einer Form angegeben werden. Im Übrigen äußert er nur den Wunsch, ohne ihn als Bedingung zu stellen, daß nur das Innere der Kirche in Betracht kommen möge. Von den Kapellen-Ein- und Ausbauten können die Kapellen des Chorumganges mit Ausnahme der mittleren, in welcher ein Mausoleum steht, die Zülow'sche Kapelle im südlichen Querschiff, die Kraemerkompagnie-Kapelle im nördlichen Seitenschiff und die Turmhalle freigemacht werden. Bei der Wahl einer dieser Kapellen kann angenommen werden, daß die zur Bereitstellung zu ihrem neuen Zweck erforderlichen Arbeiten, also die Beseitigung jetziger Einbauten, Türen, Grabplatten, Gestühl und dergleichen seitens der Kirchenverwaltung beschafft werden. Die Ausgaben hierfür können also bei der Berechnung der Kosten für das Ehrenmal außer Ansatz bleiben.

Die Entscheidung über die Ausführung behält sich der Kirchengemeinderat vor. Er nimmt in Aussicht, einen der Preisträger mit der weiteren Bearbeitung und Ausführung zu beauftragen. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Ehrenmal in Hann.-Münden für die im Krieg gefallenen Offiziere und Mannschaften des kurhessischen Pionier-Bataillons Nr. 11 wird mit Frist zum 1. Juni 1922 für Bewerber der Provinzen Hannover und Hessen-Nassau, sowie aus dem Kreis der ehemaligen kurhessischen Pioniere 11 erlassen. 3 Preise von 3000, 2000 und 1000 M. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Arch. K. Berlepsch in Hann.-Münden, Baurat Dr. Holtmeyer, Konservator der Kunstdenkmäler von Hessen in Cassel, Prof. Hummel, Architekt in Cassel, Stadtbrt. Labes in Cassel, Stadtbmstr. Schneidewind in Hann.-Münden, sowie Arch. Fr. Schutte in Barmen. Unterlagen gegen 30 M. durch Hrn. Friedr. Schneidewind, in Hann.-Münden, Lange-Straße 42. —

Ein Preisausschreiben der Sektkellerei J. Langenbach & Söhne in Worms am Rhein betrifft künstlerische Reklame-Entwürfe für ihre Erzeugnisse. Es gelangen zwei I. Preise von je 10 000 M., zwei II. Preise von je 6000 M., zwei III. Preise von je 4000 M., acht IV. Preise von je 1500 M. und acht V. Preise zu je 1000 M. zur Verteilung. Ankäufe zu je 800 M. sind vorbehalten. Unter den Preisrichtern befinden sich folgende Künstler: Prof. Hugo Eberhardt in Offenbach a. M., Prof. Ludw. Hohlwein in München, Prof. F. W. Kleukens in Darmstadt, Prof. Bernh. Pankok in Stuttgart, Bildhauer Karl Stock in Frankfurt a. M. und Prof. E. R. Weiß in Berlin. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Denkmal in München sind 149 Bearbeitungen eingelaufen. Das Preisgericht faßte mit Einstimmigkeit den Beschluß, drei gleiche I. Preise zu je 4000 M. den Arbeiten mit den Kennworten „Hel“, „Siegfried“ und „Löwenwacht“ zuzuerkennen. Als Verfasser ergaben sich für die ersten beiden Arbeiten Architekt Ernst Schneider in München, für die dritte die Architekten Thomas Wechs und Eberhard Finsterwalder sowie Bildhauer Karl Knappe, sämtlich in München. Weiter kamen zufolge Mehrheitsbeschlusses des Preisgerichtes zur Verteilung fünf gleiche II. Preise zu je 2000 M. für die Entwürfe: „Pieta“ von Bildhauer Prof. Fritz Behn mit Prof. Oswald Biber in München, „Kampf“, von Bildhauer Cypri Adolf Bermann, „Schwert und Stein“ von Bildhauer Joseph Gangl in München, „Gorgoneion“ von Alfred Müller, nunmehr Stadtbaurat in Mannheim, „Fürsorgeheim am Gasteig“, von Arch. Regierungsbaumeister John Rosenthal und Uli Seeck in München.

Zu dem im Preisausschreiben vorgesehenen engeren Wettbewerb werden die sämtlichen Preisträger eingeladen. Dieser wird die künstlerische Gestaltung der Krieger-Ehrung endgültig bestimmen. —

In einem Preisausschreiben des Kraftwerkes Actien-Gesellschaft „Weser“ in Bremen, betreffend Entwürfe für die Schauseiten eines Kraftwerkes auf dem Gelände der Werft, beschränkt auf die Architekten Bremens, jedoch unter Zulassung von Auswärtigen, liefen 89 Bearbeitungen ein. Den I. Preis von 20 000 M. erhielt Architekt A. Baecker in Cassel; den II. Preis von 18 000 M. errang Architekt Windrath in Bremen; den III. Preis von 15 000 M. Architekt Tradt in Berlin-Halensee; den IV. Preis von 10 000 M. Architekt Lau in Hamburg. Für je 7500 M. wurden angekauft die Entwürfe der Architekten Baldauf in Bremen, Baurat Fritsche in Bremen, Kemper in Königstein im Taunus und Krauspe in Schwarzenberg in Sachsen. —

Im Wettbewerb Bezirksschule Emden liefen 25 Arbeiten ein. Je einen Preis von 6000 M. errangen die Entwürfe „Nordsee“ des Architekten G. Sabiel in Hannover-Döhren; „Im rechten Winkel“ des Architekten Wilh. Uhlit in Latferde (Kreis Hameln) und „Die Jugend“ des Architekten Louis Helbrecht in Osnabrück. —

Chronik.

Beschlagnahme des Schlosses Chambord. Der Gerichtshof von Orléans hat in der Erwägung, daß Prinz Elias von Bourbon-Parma in Österreich gelebt und gewohnt hat, daß er dort noch seinen Wohnsitz hat, Staatsangehöriger eines Landes ist, das der Feind Frankreichs war, und daß das Siegerland die Güter eines Besiegten sequestrieren darf, die Beschlagnahme des Schlosses Chambord verfügt. Schloß Chambord, im Departement Loire-et-Cher gelegen, wurde zu Beginn des 16. Jahrhunderts von Franz I. erbaut und 1821 nach Ankauf durch Subskription eines Legitimistenvereines dem Herzog von Bordeaux zum Geschenk gemacht, der sich danach Graf von Chambord nannte, nach dessen Tod, 1883, der Prinz von Parma den herrlichen Renaissancebesitz erbte. —

Brücke über den Delaware bei Philadelphia. Eine neue Brücke, als Kabelbrücke konstruiert, soll den Delaware bei Philadelphia (Pennsylvanien) überspannen und diese Stadt mit der gegenüber liegenden Stadt Camden in New-Jersey verbinden. Ihr Konstrukteur ist der aus Norwegen stammende Ingenieur Einar Bergendahl von der Chicagoer Brückenbaufirma Modjeski & Co. Die Brücke erhält eine Länge von zwei englischen Meilen, etwa drei Kilometern. Die Hauptspannung hat eine Weite von 1750 Fuß, 155 Fuß mehr als die Spannweite der Brooklyn-Brücke beträgt. Die beiden Kabel werden jedes aus 1650 Stahldrähten von 2 cm Durchmesser gewunden. Die Höhenlage der Brücke wird 380 Fuß über der Wasserfläche liegen. Entsprechend der gewaltigen Kabel- und Brückenmasse werden auch die beiden, auf je einer Uferseite liegenden Türme, worin die Kabel verankert liegen, Bauwerke von 150 Fuß Höhe, 150 Fuß Breite und 220 Fuß Länge bilden. Die Brückenbahn erhält in der Mitte eine Fahrbahn von 63 Fuß Breite, an deren Seiten sich vier Straßenbahngleise nebst Weg für Fußgänger anschließen. Die Brücke wird 1926 fertig werden und 35 Millionen Dollar kosten. —

Ein neues Gebäude für eine moderne Galerie in Prag ist durch den Ministerrat der tschecho--slowakischen Republik mit einem Aufwand von 16 Mill. tschech. Kronen zu errichten beschlossen worden. Das neue Gebäude soll die Bestände moderner Kunstwerke aufnehmen, die bisher aus Raummangel außerhalb der Stadt untergebracht werden mußten. Für die neue Anlage ist das System eingeschossiger Pavillons gewählt, die in den Gartenanlagen der Moldau-Insel Kampa im Mittelpunkt Prags erbaut werden sollen. —

Neue Ausgrabungen in Palästina. In der Pariser „Akademie der Inschriften“ hat das Mitglied des Rates für die Altertümer in Jerusalem, Nahum Slousch, einen Bericht vorgetragen über die neuesten archäoolgischen Forschungsarbeiten, die von französischer Seite in Palästina vorgenommen worden sind. Die im Jahr 1920/21 zu Tiberias ausgeführten Grabungen brachten die berühmte Synagoge von Hamatha ans Licht, die in jüdischen und christlichen Chroniken seit dem zweiten Jahrhundert erwähnt wird. Der Bau erinnert in seiner Anlage an den Tempel von Jerusalem. Zahlreiche Gegenstände des alten israelitischen Kultus wurden dabei entdeckt, darunter Mosaiken mit geometrischen Figuren, Marmorsäulen und Marmortafeln mit heiligen Zeichen. Die Arbeiten, die um das Heiligtum herum fortgesetzt wurden, haben zur Entdeckung einer jüdischen Gräberstadt mit Grabinschriften in griechischer Sprache geführt. —

Inhalt: Zur Vollendung des siebenzigsten Lebensjahres von Albrecht Haupt. — Tote. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

X a

MAY 5 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

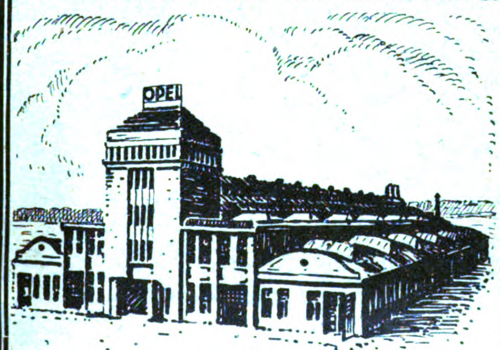
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 26

1. April 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



DYWIDAG
DYCKERHOFF & WIDMANN A.G.

OPELWERKE BERLIN

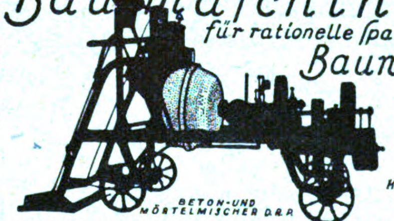
BETON EISENBETON
HOCH u. TIEFBAU ZEMENTWAREN

Zentrale Biebrich a. Rh.

Niederlassungen und Büros:
Augsburg Berlin Breslau Cassel Cöln Dresden Düsseldorf
Hamburg Hannover Jena Karlsruhe Kattowitz Leipzig
München Nürnberg Saarbrücken Stuttgart Trier
Buenos Aires Santiago de Chile Bandoeng/Java

Interessengemeinschaften und ständige Verbindungen mit einheimischen Firmen in Danzig Holland Schweiz Schweden Polen Tschechoslowakei Jugoslawien Bulgarien

30


BETON-UND MÖRTELMISCHER D.R.P.

Baumaſchinen
für rationelle ſparſame
Bauweiſe

JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 I · FERNR.: 4898

TRASS
Rheinischer TRASS
Bayrischer TRASS
Böhmischer TRASS
Rumänischer TRASS
89 **Traßverwertungsstelle**
Berlin-Wilmersdorf, Holst. Str. 60

Spezialität: **Siedelungsplatten** „MAGUB" W. Z. 258 186
Bestgeeigneter Belag für Küchen, Flure, Keller usw.

Eisenklinker
Bunte Rauhverblender

Klinkerwerk Dreistern 50
PAUL ARNOLD
Dreistern b. Bautzen
(Sachsen)
Fernspr.: Amt Bautzen Nr. 11

Spezialität: **Siedelungsplatten** „MAGUB" W. Z. 258 186
Bestgeeigneter Belag für Küchen, Flure, Keller usw.

Dipl.-Ing. Georg Padler
Ingenieurbüro für Eisenbetonbauten
Berlin W50, Neue Ansbacher Str. 8, Kurfürst 2780
Entwürfe und Kostenanschläge. Statische Berechnungen und Ausführungszeichnungen. Vertretung den Behörden gegenüber. Überprüfung von Kostenanschlägen und statischen Berechnungen. Bauberatung. Bauleitung. 135

Steinkohlenteerprodukte

wie dest. Teer, präp. Teer, Straßenteer, Dachlack, Weichpech, Klebemasse, Hartpech, Heizöl, Treiböl, Carbolineum usw.

Braunkohlenteerprodukte

wie präp. wasserfreier Braunkohlenteer, Goudron, Hart- u. Weichpech, Paraffinpitsch, Paraffinschuppen, Rohparaffin, Zündöl, Gasöl, Paraffinöl usw. liefert aus eigener Produktion

Asphaltfabrik Rudow
Dr.-Ing. Wilhelm Schliemann
Rudow bei Berlin 109
Gegründet 1911. Jahresproduktion ca. 20 000 Tonnen

Dr.-Ing. R. Hauer
Bauingenieurbüro
Charlottenburg 9, Stormstr. 3
Bauberatung, Entwurf
Gutachten, Bauleitung
Stat. Berechnungen
aller Art

Parkett- 80
Kegelbahnen
Schulze & Hoffmann,
Hannover-Döhren.

Hochhydraulischer
Zementersatz
Portlandzement fast gleichkommend, **biete ich in jeder Menge an** und bitte um Anfrage 71
Bernhard Peters
Halle a. d. S. Fernruf 5483.

Denkmäler
Bausteine
in Muschelkalk und Mainsandstein
Franz Zeller, Miltenberg a. Main
102

Bautechnische Vorträge und Übungen.

Vortragsreihen April bis Juni 1922 (je 12 Abendvorträge):
A. Ausgewählte Kap. a. d. elem. Statik (Beginn 24. IV.);
B. Prakt. Rechnungsbeisp. a. d. elem. Statik (24. IV.);
C. Einführg. i. d. höh. Mathematik f. Statiker (20. IV.);
D. Einführg. i. d. Ber. stat. unbest. Systeme (17. V.);
E. Berechnung einfacher Rahmen (Beginn 2. VI.);
F. D. Durchlauf. vollw. Balken a. mehr. Stützen (24. IV.);
G. Ber. d. Grundformen d. Eisenbetonbaues I (21. IV.);
H. „ „ „ „ „ II (9. VI.);
I. Ausführungsbeisp. z. Theorie d. Eisenbetons (25. IV.).
Dozenten: Dr.-Ing. **Hauer** (A—C). Dr.-Ing. **Kirchhoff** (D—F), Obering. **C. Kersten** (G—I). 2733

☞ **Teilnehmerkarten und Vortragspläne** erhältlich durch Obering. Kersten, W 35, Magdeburger Str. 24 (Lützow 8857; Sprechstunden Di. u. Fr. 5—6 Uhr).

2669
Gut eingeführtes, mittleres oder größeres
Baugeschäft
in Klein- oder Mittelstadt, evtl. mit Sägewerk, zu **kaufen** oder **pachten gesucht.** Evtl. auch Beteiligung. Ausführl. Offerten erbeten unter **G. K. 598** an **Invalidendank, Leipzig.** (J. L. 3827)

PAX = MAUERSTEINE
HERGESTELLT MIT DER PAXMASCHINE
BEZIRKS-VERTRETER GESUCHT
VERBILLIGEN DEN ROHBAU UM 60% BEI KÜRZESTER BAUZEIT
BAU-MASCHINEN-G.M.B.H.
BERLIN W 15 KURFÜRSTENDAMM 213 D
STEINPL: 958
WIEN MÜNCHEN

Fama
STAMPFHOLZ-FUSSBODEN UND ASBEST-FUSSBODEN SIND IN MILLIONEN VON QUADRATMETERN AUSGEFÜHRT
FUGENLOS · FEUERSICHER · WIDERSTANDSFÄHIG · LEICHT. REINIGEN
PRIMA REFERENZEN
SEIT 18 JAHREN BEWÄHRT
HOHE AUSZEICHNUNGEN
HANNOVERSCHE STEINHOLZFABRIK FAMA G.M.B.H. HANNOVER
Hannov. No. 8444 108

NAST EISENBETON-SCHORNSTEIN
NAST G.M.B.H. MANNHEIM
EISENBETON-SCHORNSTEINE
für alle Zwecke
bewährte billige Bauart. 64
Über 100 Ausführungen innerhalb 10 Jahren bis 124 m Höhe
DAMPFKESSELEINBAUTEN
Vertreter gesucht.

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg
Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken
Wasserbehälter
Kanalisationen
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen

Hoch-, Tief-, Beton-, Eisenbetonbau, Industrieanlagen, Wasserbehälter, Silos
Gerstenberger & Döhler
Leipzig Dresden-A.
Holzkonstruktionen, Kleinwohnungsbau, Bahnbau, Anschlußgleise.

Vorschriftsmäßige
Baugesuch-Mappen 72
liefert vom Lager
Oskar Pfau
Großbuchbinderei
Stuttgart
Rosenbergstr. 50 A
Verlangen Sie Preisliste!

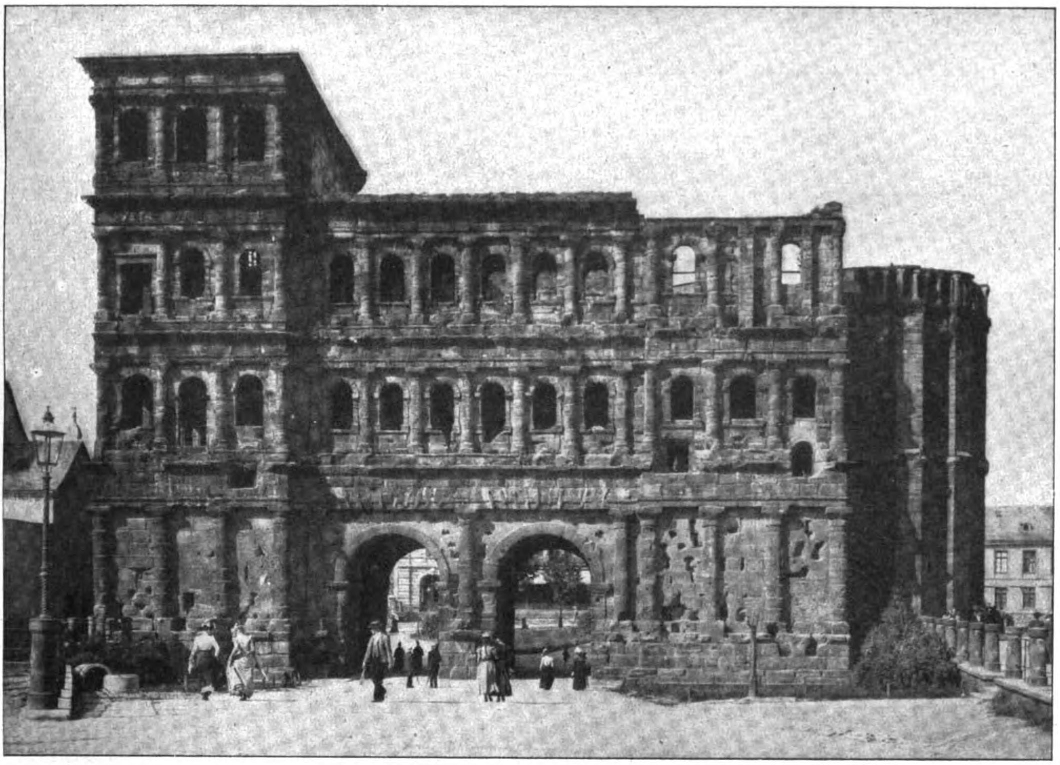
Heinrich Rieche
Maschinenfabrik
Kassel-Bettenhausen
Moderne Krane
jeder Art und Tragkraft nach eigenen patentierten Systemen, Kurze Lieferfristen. 167
Telegrammadresse: Kranbau.
Telephon Nr. 1127 und 1128.

Tilk-Raumgitterbau
Steldinger & Co., Kom.-Ges.
138 **Berlin SW 68, Friedrichstr. 210**
Fernsprecher: Lützow 9562.

Armierter Ziegelsteinbau	**Armierter Holzplattenbau**
Keinerlei Ersatzstoffe. Nur Ziegelsteine.	Größter Wärmeschutz lt. Gutacht. erster Autorität.

Verbilligung der Rohbaukosten je nach Bauhöhe 30—80 Prozent.
Lizenzvergebungen.

GLW
GESELLSCHAFT FÜR LINDE'S EISMASCHINEN A.G.
EINRICHTUNGEN FÜR JEDE ART DER KÄLTEVERWENDUNG
z. B. für Schlachthöfe, Metzgereien, Markthallen, Lebensmittelkühlanlagen, Konsumanstalten, Warenhäuser, Fürsorgeanstalten, Kranken-, Kur- u. Privathäuser, Molkereien, Kunstbutterfabriken u. dgl.; Brauereien und Bierniederlagen; Eisfabriken; Zucker-, Schokolade- u. Teigwarenfabriken; Schaumweinfabriken; Chemische Fabriken; Sauer-, Stickstoff- u. Wasserstoffwerke usw.
ÜBER 9700 KÄLTEMASCHINEN BIS ENDE 1921 GELIEFERT
132
WIESBADEN.



Blick auf die Porta Nigra in Trier von der Stadt aus.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 26. * BERLIN, DEN 1. APRIL 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Porta Nigra in Trier und die Gestaltung ihrer Umgebung.

Von Architekt Gustav Kasel in Trier.*)

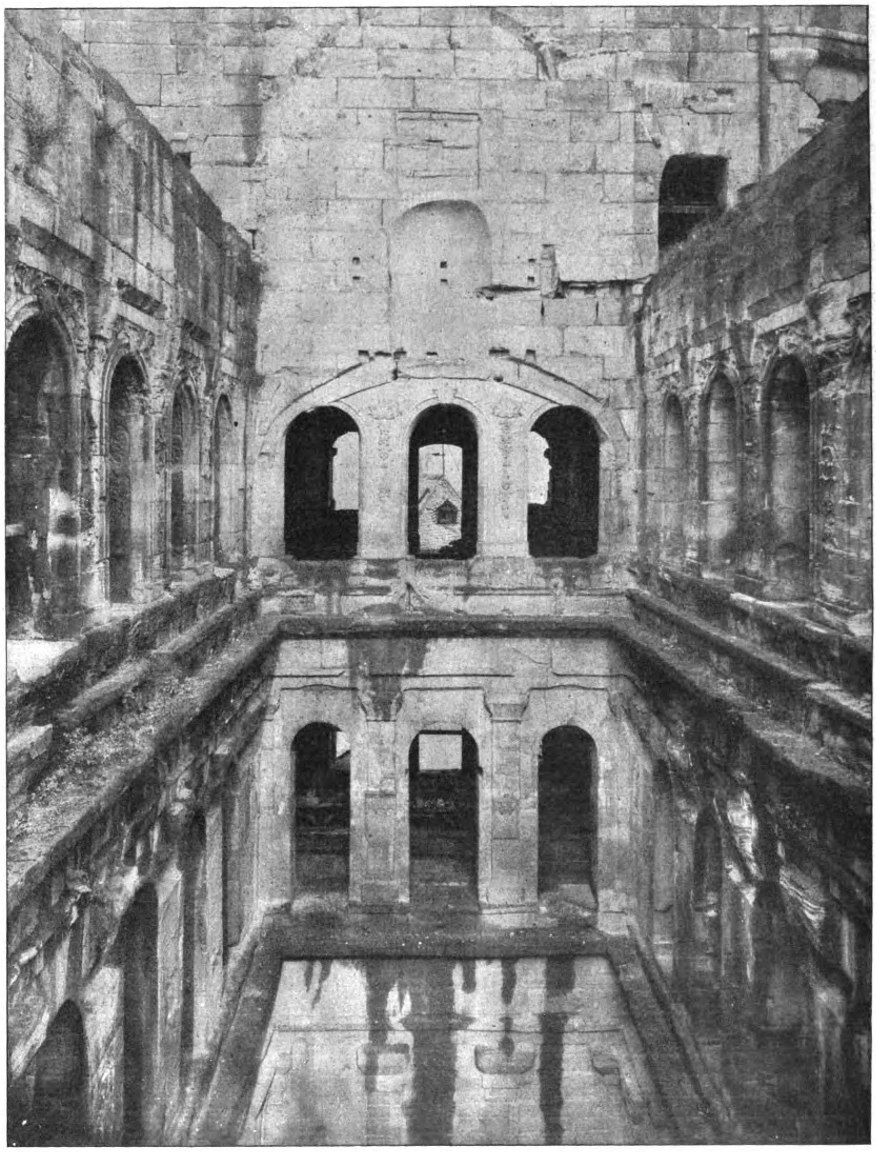
Ein gewaltiges Bauwerk, das heute noch wie vor anderthalb Jahrtausenden in majestätischer Ruhe auf die an ihm vorbei hastende Menge stolz herabschaut, ist die Porta Nigra in Trier, ein Bauwerk, das in seinen riesigen Verhältnissen und seiner prächtigen Architektur der rechte Ausdruck römischer Macht und Kunst ist. Die Porta Nigra ist das besterhaltene römische Denkmal auf deutschem Boden. Sie bildete das nördliche auf der großen Heerstraße nach Mainz gelegene Stadttor und ein starkes Bollwerk in der mächtigen, 6 m hohen und 3 m breiten Stadtmauer. Die Torburg hat die Form eines Propugnaculums, bestehend aus zwei Seitentürmen und zwei Zwischenbauten. Der landseitige Zwischenbau steht in der Flucht der Wehrmauer, vor welche die Türme halbrund vorgebaut sind. Die drei Bauglieder sind in groß gedachter Weise durch einheitliche Architektur zu einem geschlossenen Ganzen vereinigt. Wir bewundern das System der machtvollen Horizontal-Gliederung mit den weit vorgekragten Architraven, den hohen Friesen und Gesimsen und der gleich wirkungsvollen Vertikal-Betonung durch Halbsäulen. Alle Wände des Baues sind von Fensteröffnungen, die mit den Brüstungen und den Umrahmungen frei in der Fläche liegen, durchbrochen, außer im Erdgeschoß und in der obersten Ostwand des Westturmes. Die Türme haben verschiedene Höhen, der Ostturm drei, der Westturm vier Geschosse. Ob der Ostturm fertig geworden oder abgetragen worden ist, läßt sich heute nicht mehr feststellen. Stadtseitig springen die Türme in gerader Linie vor den Zwischenbau vor. Beide Zwischenbauten haben die Höhe des Ostturmes und bilden im Untergeschoß zwei weite halbrunde Öffnungen, die nach der Landseite, wie aus den eingehauenen Schlitzen hervorgeht, durch Fallgatter, nach der Stadtseite zu durch Doppeltore geschlossen wurden, die genau in scheitrecht überwölbte Laibungen paßten. Diese Einrichtung läßt besonders deutlich den kriegerischen Zweck des Baues erkennen: War es nämlich dem Feind gelungen, die äußere Toröffnung zu stürmen, so geriet er, da auch die Toröffnung auf der Stadtseite verrammelt war, in den ringsum geschlossenen Hof, wo er dem Geschoßhagel der Verteidiger aus den Öffnungen der Stockwerke ausgesetzt war. Schwere Steinblöcke zwischen den Grundmauern hinderten die Unterminierung. Die Untergeschosse sind durch kleine Öffnungen in den äußeren Längswänden matt beleuchtet und dort auch durch Türen zugänglich.

---

*) Meine Ausführungen habe ich zum Teil folgenden Werken entnommen:

1. Die Porta-Nigra in Trier, von H. von Behr, Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Bauwesen“, Jahrg. 1919, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin.
2. Das römische Trier, von Dr. Franz Cramer, Druck und Verlag von Bertelsmann, Gütersloh 1911. —

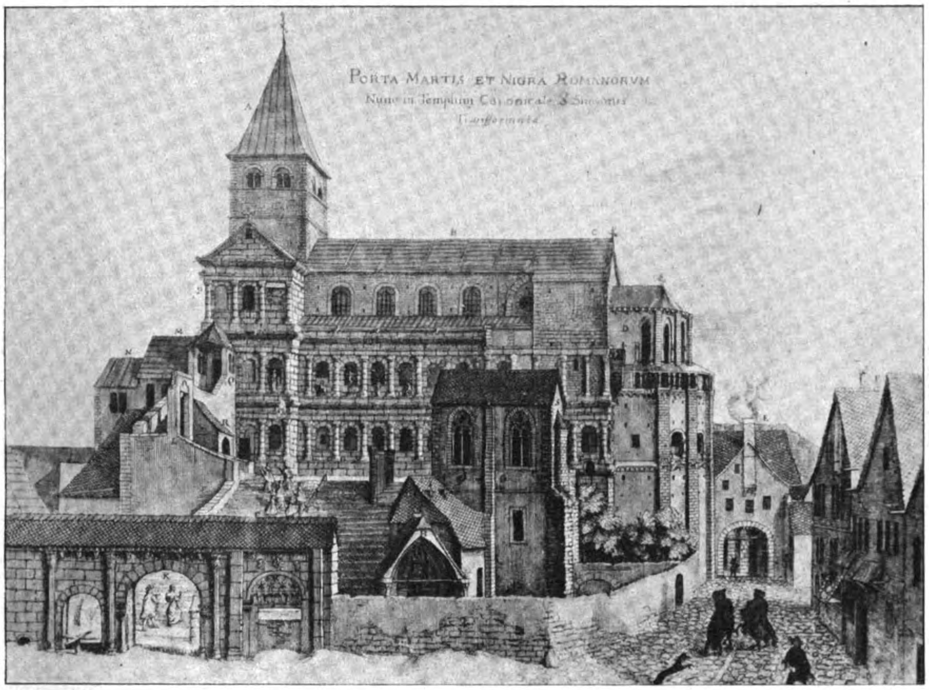
Außerdem ist in denselben Wänden in halber Höhe des Geschosses je eine Tür, die nur noch am Westturm und auch außen deutlich zu sehen ist und auf die mit Zinnen gekrönte Stadtmauer führt, angelegt. An den Innenwänden finden sich roh angekragte Steingesimse, welche die Balkendecken trugen und zwar war das Erdgeschoß in seiner Höhe nochmals geteilt, sodaß innen fünf Geschosse entstanden, während außen nur vier zu erkennen sind. Die Wehrgänge, die im ersten und zweiten Stockwerk die Türme mit einander verbinden, waren mit Halbkreistonnen eingewölbt, die heute noch erhalten sind. Der Baustein ist roter und grauer Sandstein aus den Steinbrüchen bei Trier. Die Blöcke sind 60 ^{cm} tief und hoch, bis 2 ^{m} lang und isodom gebunden, ohne Mörtel durch verbleites Eisen verklammert. Die Maßverhältnisse mögen folgende Zahlen näher erläutern: Bis zum Hauptgesims ist der Bau 22,60 ^{m} hoch, worüber der Westturm noch 6,40 ^{m} emporragt.. Der Binnenhof hat bei einer Breite von 7,70 ^{m} eine Länge von 17,5 ^{m}. Nicht römischen Ursprungs ist die an den Ostturm anstoßende Apsis.



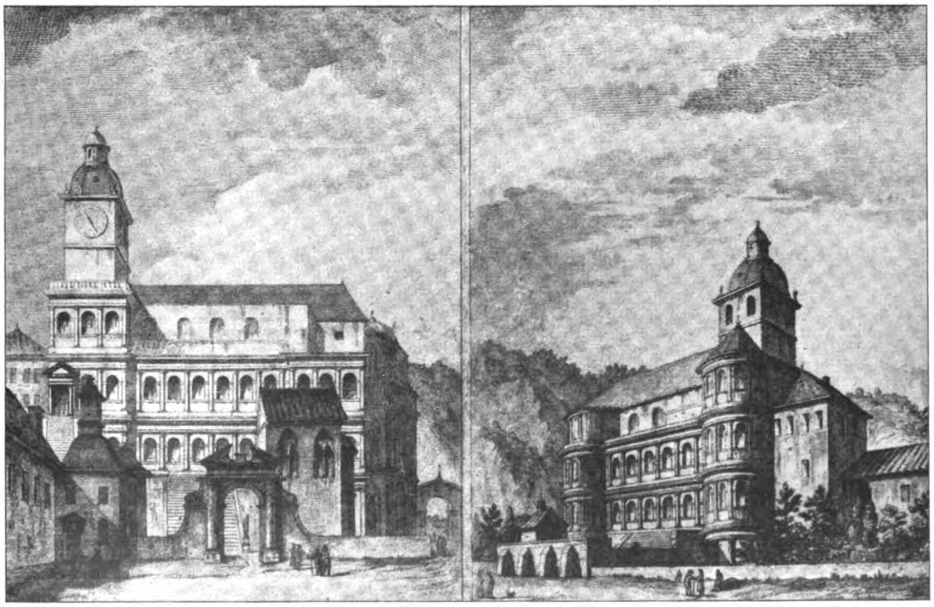
Innenhof der Porta Nigra in Trier.

Über die Entstehung der Porta Nigra ist bis heute vollständige Klarheit noch nicht geschaffen. Das dem Bau trotz seiner Geschlossenheit und vollendeten architektonischen Gliederung anhaftende Unfertige läßt jedoch den sicheren Schluß zu, daß er in kriegerischen Zeiten während der Kämpfe der Römer mit den eindringenden Barbaren erbaut wurde, also wohl um die Mitte oder gegen Ende des dritten Jahrhunderts.

Über die Geschichte der Porta Nigra nach Vernichtung der Römerherrschaft durch die Franken haben wir erst sichere Nachrichten, als unter den Trierer Erzbischöfen mit der Hebung des kirchlichen Lebens auch die Kunst einen neuen Aufschwung erlebte. Zu ganz anderem Zweck diente nunmehr der trotzige Römerbau. Vom Jahr 1028 ab weilte in einem Gelaß des Ostturmes, völlig abgeschlossen von der Welt, ein griechischer Mönch, Simeon aus Syrakus. Nach seinem Tod 1035 wegen seiner Frömmigkeit heilig gesprochen, wandelte der Freund des Verstorbenen, der große Trierer Erzbischof Poppo (1016—1047), das alte Festungswerk in zwei übereinander liegende Kirchen um. Gleichzeitig mit der Erbauung der Kirchen gründete Poppo das nach dem Heiligen benannte Simeon-Stift an der Westseite der Porta Nigra.


PORTA MARTIS ET NIGRA ROMANORVM
Nunc in Templum Canonicale S. Simeonis
Transformata
A
B
C

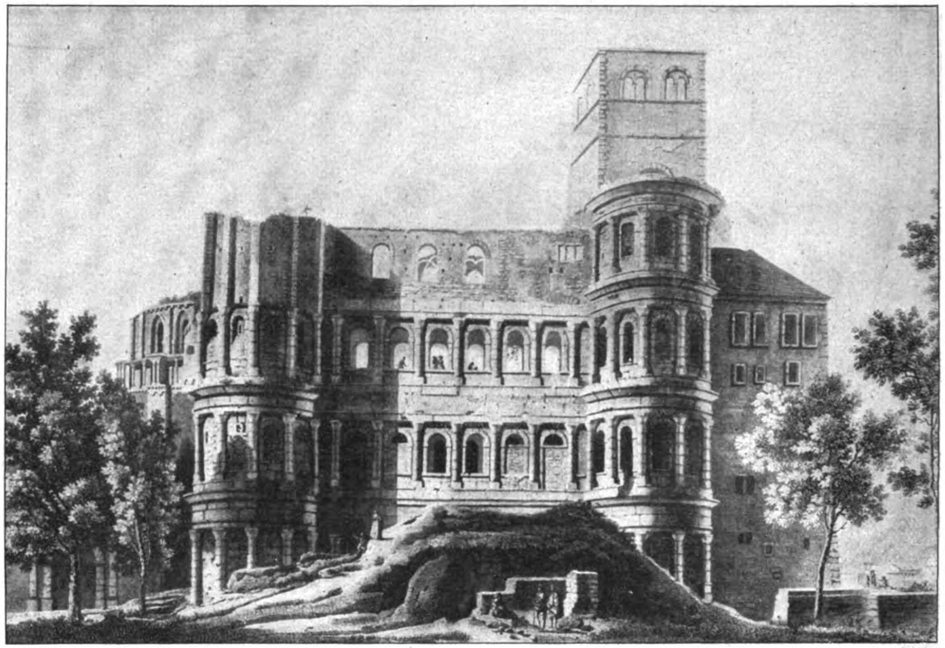
Die Porta Nigra in Trier nach dem Stich von Merian von 1646.



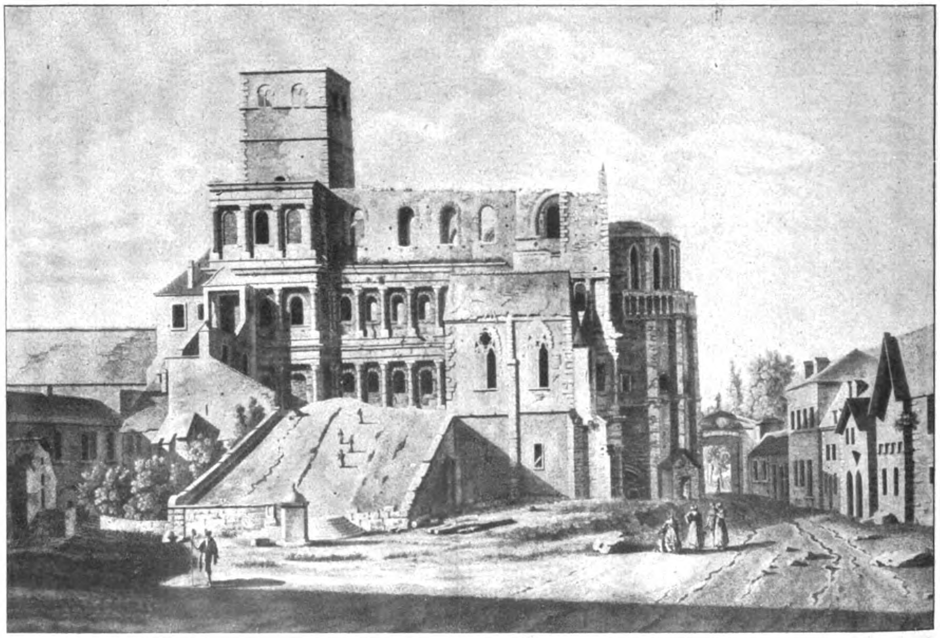
Stadtseite. Landseite.

Die Porta Nigra nach der Zeichnung von Peyre.

Bei dem Umbau des Festungswerkes hatte Trier schon keine Mauern mehr. Weil deshalb die Tore entbehrlich waren, wurden sie zugemauert und das Erdgeschoß des Binnenhofes wurde mit Erde angefüllt. Nach der Stadtseite zu wurde bis zu dem scheitrechten Architrav ein sanft ansteigender Erddamm angelegt, auf dem eine mächtige Freitreppe zu der Unterkirche, der Pfarrkirche, führte. Auf derselben Höhe wurde auf der Landseite ein Kirchhof angelegt für die Stiftgeistlichen und für angesehene Laien, die sich hier Begräbnisplätze erwarben (S. 156). Im nördlichen Teil des Erdgeschosses des Westturmes wurde nach dem Wunsch des Heiligen sein Leichnam in einer überwölbten Grabkammer beigesetzt. Der gleichfalls überwölbte Vorraum wurde zu einer Kapelle eingerichtet, in der man 1047 Erzbischof Poppo in einem prunkvollen Sarkophag beisetzte. Zwischen dem Gewölbe der niedrigen Grabkapelle und dem Fußboden der Unterkirche befand sich noch eine Krypta. Der Eingang in letztere war am Westturm durch das in eine Tür umgewandelte Mittelfenster. Unter Benutzung aller römischen Fensteröffnungen hat man im westlichen Turmgeschoß eine Vorhalle eingerichtet und im östlichen den Chor angelegt. Das mit einer Tonne eingewölbte Propugnaculum bildete das Mittelschiff, die römischen Wehrgänge die Seitenschiffe. Vom Chor aus gelangte man auf einer Treppe in der Rundung des Turmes in die Grabkapelle zum Grab des hl. Simeon. Auf einem interessanten Treppenaufbau kam man von außen durch das ebenfalls in eine Tür umgewandelte äußere Fenster des Westturmes in die Oberkirche, die Stifts-Kirche, die im Allgemeinen der Anordnung der Unterkirche entsprach. Das Mittelschiff war jedoch über die Seitenschiffe hinaus bis zur Höhe des Westturmes aufgeführt und über der Vierung dieser beiden Bauglieder erhob sich der viereckige Glockenturm, von dem man in das Dach der Kirche gelangen konnte. Zu beiden Seiten des Chores befanden sich je zwei niedrige Kreuzgewölbe. Über dem zur Stadtseite zu gelegenen rechten Gewölbe befand sich die Schatzkammer, auf der Landseite über beiden Kreuzgewölben eine Empore. In der nördlichen Ecke des Mittelschiffes war eine Orgelempore, deren Spuren noch heute sichtbar sind. Im Fußboden befand sich unter dieser Orgelempore eine quadratische Öffnung, durch die man in der Unterkirche auch das Orgelspiel hören konnte.



Landseite.



Die Porta Nigra in Trier um 1800. Stadtseite.

Die an den Westturm angegliederte Apsis (eine Perle mittelalterlicher Baukunst (in Nr. 28) stammt aus dem zwölften Jahrhundert und ist jedenfalls ein Werk des Erzbischofs Hillin (1152—1169). Sie ist aus demselben Material wie die Porta Nigra erbaut. Das Erdgeschoß ist an der Südostdecke durch eine Tür zugänglich. Der Raum wird durch schmale Schlitzfenster beleuchtet, ist mit einer Halbkugel und einer anschließenden Tonne überwölbt und gehörte jedenfalls auch zur Krypta. In der Unter- und Oberkirche bildete die Apsis eine Erweiterung des Chores. In der Unterkirche wurde in der Apsis ein Museum eingerichtet, indem zwei der Öffnungen in der Ostwand des Ostturmes zugemauert worden sind. Dieser Raum ist genau so wie der ebenerdige Raum gewölbt. Die Apsis der Oberkirche hat einen Umgang, zu dem man durch zwei verschlossene Türen vom Chor aus gelangte. Neben diesen Türen hatte man zwei erkerartige Apsiden ausgekragt, die jedenfalls Altarnischen bildeten und harmonisch den alten Römerbau mit dem mittelalterlichen Anbau verbanden.

Ein sehr bemerkenswerter Kupferstich von Caspar Merian (S. 155) zeigt uns den damaligen Zustand von der Stadtseite aus. Der reiche zweitorige Portalbau K war jedenfalls der Haupteingang zum Stift. Er gehört seiner Architektur nach in die Zeit der großen Bautätigkeit von 1200. In der Ecke links oberhalb der Freitreppe sehen wir den Eingang in die Unterkirche. An der kleinen Kapelle R vorbei führt ein interessanter Treppenbau bei Q in die mit dem Westturm gleich hohe Oberkirche. Das von Merian genau wie das übrige Römermauerwerk gezeichnete Giebeldreieck auf dem Westturm scheint danach römischen Ursprunges zu sein. Heute ist es vollständig verschwunden. Über den Westturm ragt stolz der romanische Glockenturm. Über der rechten Hälfte des Ostturmes erblicken wir die bereits erwähnte Schatzkammer. Schon an der verschiedenartigen Darstellung erkennen wir den von Erzbischof Hillin erbauten Ostchor, dessen oberer gotischer Teil D wohl aus derselben Zeit stammt, wie die frühgotische Kapelle G. Angegliedert an diese Kapelle sind das Krankenhaus des Stiftes und seine Kapelle R, die an die schönen Wegkapellen erinnert, die wir heute noch häufig an den Moselstraßen finden. Die um 1200 erbaute allgemeine Ringmauer verlangte neben dem Kloster St. Simeon ein Stadttor. Wir sehen dieses, etwa aus dem Jahr 1250 stammend, mit seinem gotischen, für die Trierer Häuser jener Zeit charakteristischen Giebel an der Ostseite der Porta Nigra. Das Tor wurde 1389 durch Erzbischof Werner von Frankenstein durch einen starken Quaderturm verstärkt, dessen Reste, mit E bezeichnet, noch hinter dem Tor aufragen. Dieser Turm war mit einem schlanken Helm gekrönt, hatte einen Umgang und 4 Ecktürme. Die drei Stockwerke zwischen Helm und Torweg dienten als Gefängnis für Verbrecher. Trotz der vielen Auf- und Anbauten an das alte Römer-Denkmal und trotzdem es bis zum ersten Stockwerk zugeschüttet war, hat es doch nichts von seinem großen Eindruck eingebüßt; im Gegenteil, es treten gerade durch sie das Großartige und die Maßschönheit des Baues erst recht deutlich hervor. In dem berühmten Deckengemälde der Paulinus-Kirche, im Jahr 1744 von Thomas Scheffler gemalt, befindet sich in der Darstellung des Märtyrertums der Trierer Christen ein Bild der Simeons-Kirche von der Landseite her, ebenfalls mit den Resten des Torturmes.

Gleichfalls eine Ansicht der Kirchenanlage von der Landseite aus gibt ein späteres Bild des Malers Lothary aus dem Jahr 1793. Hier erblicken wir im Vordergrund den bis zum ersten Stockwerk der Porta Nigra angeschütteten Friedhof, aus dem die Torbogen noch hervorragen und eine Kapelle. Ein zur Tür erweitertes römisches Tor bildete den Zugang zur Begräbnisstätte. Auf dem Aufbau des römischen Ostturmes sehen wir die nach dem Chor zu angelegte Empore und neben dem Westturm, durch eine Dreifenstergruppe hervor gehoben, die vor das Mittelschiff vortretende Orgelempore. Rechts neben dem Westturm angebaut sind das Dormitorium und das Refektorium des Stiftes, wovon das letztere noch erhalten ist. Links erhebt sich ein neues Stadttor, das Erzbischof Franz Georg im Jahr 1746 an Stelle des alten errichten ließ. Es trug die Statue des hl. Simeon, zu seinen beiden Seiten zwei große Fruchtvasen, unterhalb des Heiligen das Kurfürstenwappen (Nr. 27). Die inzwischen veränderte Turmhaube stammt aus dem Jahr 1720. Bei diesem Umbau wird man auch schon das römische Giebeldreieck auf der Stadtseite des Westturmes beseitigt haben, denn auf den folgenden Bildern sieht man statt dessen eine horizontale Deckung und eine mit Ballustern geschmückte steinerne Brüstung. —

(Fortsetzung folgt.)

Eindrücke aus dem näheren Orient.

Nach Vorträgen der Herren Hansing und Prof. Dr. Klußmann im „Architekten- und Ingenieur-Verein“ zu Hamburg.

Im Frühjahr 1919 und im Herbst 1920 wurden im Hamburger „Architekten- und Ingenieur-Verein“ zwei Vorträge gehalten, die es verdienen, aus dem engeren Kreis des Vereinslebens heraus gehoben zu werden. Es sprachen Hr. Hansing über „Kriegseindrücke aus dem Orient“ und Hr. Prof. Dr. Klußmann über „Kleinasien, ein Neuland der Kunst“.

Hansing war Leiter der Fliegerabteilung Pascha II für die Türkei. Seine Fliegerabteilung rückte von Gandau bei Breslau im August 1917 durch Serbien, Bulgarien und Mazedonien zunächst nach Konstantinopel ab. Schon die Eindrücke auf dieser Reise, völkerkundlicher wie baukünstlerischer Art, werden uns reizvoll und mit feiner Beobachtung geschildert. Einen breiten Raum nehmen alsdann die Mitteilungen über Konstantinopel und seine nähere und weitere Umgebung ein, die herrliche Meereslandschaft, die europäischen Stadtteile und die orientalischen Viertel mit ihren Moscheen und Friedhöfen; alles beherrscht von dem Getriebe, das gerade der Weltkrieg über diese Stadt in besonderem Maß gebracht. Haidar Pascha mit seiner Molenanlage und dem kriegswichtigen Bahnhofs-Palast der Bagdadbahn, wurde gerade zu jener Zeit, am 6. Sept. 1917, von einem gewaltigen Schadenfeuer heimgesucht. Mit geringer Verzögerung tritt die Truppe ihre Reise nach Kleinasien in das englische Interessengebiet an, dessen verschiedenartige Erzeugnisse von Garten- und Feldbau und der Industrien jeweils an ihren Standorten geschildert werden. Die Hitze der Tage und die Kälte der Nächte wurden schon hier recht unangenehm empfunden. Über Konia geht es nach Bozanti, wo alle Autos ausgeladen werden, um das Taurusgebirge per Achse zu überwinden. Neben der romantischen Schönheit und den Beschwerlichkeiten dieses Marsches wirken hier noch die unvermittelten Höhenunterschiede auf die Truppe, nach deren Überwindung die Ebene von Adana erreicht wird. Nach einem Besuch in Tarsus, dem Geburtsort des Apostels Paulus, wozu eine Marschpause Gelegenheit bot, ging es mit der Bahn weiter, jedoch nur bis an den Fuß des Amanus-Gebirges, das wiederum mit der eigenen Autokolonne überquert wurde, um Aleppo zu erreichen. Dieser Stadt von 150 000 Einwohnern wird eine eingehende interessante Schilderung, gesehen mit den Augen des geschichtskundigen Architekten, zuteil. Hier mußte der geplante Marsch nach Mesopotamien aus Gründen der militärischen Lage aufgegeben und befohlen werden, sich nach Palästina zu wenden. Eine ernstliche Flankenbedrohung der nur 12 ^{km} von der Küste entfernten Bahn, die die Engländer von Cypern aus planen mochten, unterblieb wohl aus Furcht vor unseren U-Booten. Der Teil der Abteilung, der nicht bereits hier in Tätigkeit trat, begann seine Weiterreise nach Süden über Hama und Homs nach Baalbek, dessen prächtige Tempelreste aus römischer Zeit eingehend erläutert werden. Die Weiterfahrt unterbricht der Vortragende mit einem Abstecher in die Ebene des Leontis und über den Libanon nach Beirut in französisches Einflußgebiet. Auf diesen Hafen, für uns ein U-Boot-Stützpunkt, hat auch Amerika ein Auge geworfen und das Hinterland durch Gründung einer Universität zu gewinnen gesucht. Redner verlebte hier nach Verwundung einen kurzen Urlaub und kostete die farbenprächtigen Schönheiten des Westabfalles des Libanons. Dabei lernte er die nähere und weitere Umgebung mit ihren Reizen und geschichtlichen Erinnerungen an die Kreuzzüge kennen und kam bei der Rückkehr zur Truppe an dem Grab Kaiser Rotbarts in

Tyrus vorüber. Von Beirut bis Akko fällt das Gebirge steil ins Meer und tritt erst wieder bei der Mündung des Kison zurück. Hier liegt Haifa mit seiner Schwabenkolonie am Fuß des Karmel-Gebirges. Die deutschen Ansiedler haben ihrem Vaterland in Fleiß und Tüchtigkeit die Treue gehalten, unseren Kämpfern ein Stück Heimat nahe gebracht und ihre Söhne als Helfer zu uns geschickt. Von hier begleitet Redner wieder den Transport, den er in der Leontis-Ebene verlassen hatte. Nach ungemütlicher Kleinbahnfahrt über den Antilibanon wird Damaskus und damit das eigentliche Syrien erreicht, ein abwechslungs- und kontrastreiches Land hinsichtlich seiner Erzeugnisse wie seiner Bebauung und sogar seines Volkscharakters. Sein südlicher Teil führt den geographischen Namen Palästina, er ist die Geburtsstätte des Christenglaubens und des steten Tummelplatzes der Kämpfer zweier Kulturen, zuletzt der deutschen und englischen. Damaskus' Blütezeit und dessen Verfall tritt vor unser geistiges Auge, um an der Gegenwart mit ihren Gegensätzen zurückgebliebener romanischer Lebensformen und vollendeter städtebaulicher Neubauten haften zu bleiben. Die Hedschasbahn führt weiter nach Süden durch das landschaftlich öde aber erdkundlich um so interessantere Land bis nach Derat, um hier durch das Jamur-Tal in überaus schöner Fahrt, aber durch menschenarme Gegenden in das Tal des Jordans zu gelangen. Hier berühren wir Samach am zum Tiberias-See aufgestauten Jordan, Kanaan und Nazareth. Die jüdische Wüste mit ihren anstehenden Kalkfelsen ist manchem deutschen Flieger beim Notlanden zum Verderb geworden. Die kennzeichnenden Unterschiede zwischen Judäa und Galiläa geben dem Redner Gelegenheit zu ergreifenden Vergleichen aus der Religionsgeschichte beider Länder. Jerusalem und die Geburtsstätte unseres Heilandes konnte er nur aus der Vogelschau kennen lernen, da Anfangs Dezember den Engländern der Durchbruch bei Gaza gelungen war. Alle Zuhörer fühlten mit dem Vortragenden den Zwiespalt, den der Auftrag auslösen mußte, am Weihnachtstag das vom Feind besetzte Bethlehem zur Erkundung zu überfliegen. Er schließt mit der Feststellung, daß Syrien und besonders Palästina gesegnete Länder sind, die erst am Anfang einer neuen Entwicklung stehen; bei ziel- und zweckbewußter Bewirtschaftung haben sie eine große Zukunft. Engländer, Franzosen und Amerikaner, selbst die Russen haben ihr Augenmerk auf Palästina gerichtet; hoffentlich ist es auch uns Deutschen vergönnt, von den Früchten dieses Landes zu ernten, in dem biblisch gesprochen „Milch und Honig fleußt".

Prof. Dr. Klußmann ging von Konstantinopel aus. Er führte, weil die bautechnisch wie künstlerisch gleich vollendete Brücke über den Bosporus noch nicht in Angriff genommen ist, die Hörer auf einem türkischen Fährdampfer nach der kleinasiatischen Küste, dann von Haidar Pascha dem nördlichen Ausgangspunkt der Anatolischen Bahn an der sogenannten Riviera di Levante entlang, also auch durch Darindje, den Hauptausfuhrhafen des kleinasiatischen Getreides (der Hafen ist nach hamburgischem Vorbild mustergültig von Fr. Andr. Meyer angelegt), und weiter der Bahnspur folgend durch zahlreiche Tunnel, über weitgespannte Viadukte hinauf auf die anatolische Hochebene. Dort bildet auch heute noch das Städtchen Eski-Schehir einen wichtigen Knotenpunkt, den uralten Karawanenstraßen haben sich die Eisenbahnen angeschlossen, nach Osten durch das Schwemmland des Pursak nach Angora, der einstigen Hauptstadt der Galater. Von den zahlreichen Baudenkmälern sind nur noch erhalten die Pompejussäule und die klägliche Ruine des einst mit aller Pracht und Kunst der beginnenden Kaiserzeit ausgestatteten Doppeltempels des Augustus und der Göttin Roma. An den Seitenwänden ist als Schmuck und äußerer Beweis der Dankbarkeit für den Weltfrieden eingefügt die „Königin der Inschriften", der von Kaiser Augustus über die Taten seiner Regierungszeit erstattete amtliche Rechenschaftsbericht. Häßliche und entstellende Anbauten mußten entfernt werden, ehe ein Gipsabguß dieses zweisprachigen Monumentum Ancyranum genommen werden konnte.

Der südlichen Bahnstrecke nahe gelegen ist der selbst in seinen Trümmern mit 18 ragenden ionischen Säulen noch imposante Tempel des Zeus in Aizanoi, der ebenso einer gründlichen Untersuchung bedarf wie die mittelalterliche Burg auf dem Burgberg von Afiun-Kara-Hissar (Opium-Schwarzburg), das von seinen ausgedehnten Mohnfeldern das meiste Opium in Kleinasien liefert. Die Burg ist von den Seldschucken erbaut als ein wichtiger Stützpunkt bei ihren Kämpfen mit den Byzantinern; einer ihrer Sultansitze war Konia, das alte Ikonion. Unsere landläufigen Vorstellungen von diesem „barbarischen Kriegervolk" sind einseitig gefärbt und falsch. Die historische Wahrheit und Gerechtigkeit fordern dringend, daß durch ein eingehendes Studium ihrer Bauten das wahre Bild von ihrer großen Kulturhöhe gewonnen wird. Die Bauten sind über ganz Kleinasien verstreut, ihre glänzende Kunst ist für viele Bauten der Türken in Kleinasien und Konstantinopel vorbildlich geworden. Eine unendliche Formenfülle weisen die Marmorportale auf, welche mit den verschiedensten geometrischen und vegetabilischen Ornamenten in denkbar vollendetster Technik übersponnen sind, und die Anwendung von farbigem Ziegelmosaik und Fayencemosaik an den Minaretts und in der Innendekoration der Moscheen und Schulen. Den Seldschucken gebührt das große Verdienst, der durch die Mongolen mit Vernichtung bedrohten persischen Literatur und Kunst in Konia ein Asyl gewährt zu haben. Ihr bedeutendster Sultan Alaeddin ist ein Fürst von so hervorragendem Kunstverständnis und sozialem Gefühl gewesen, daß seine Herrschertüchtigkeit mit vollstem Recht mit seinem größten Zeitgenossen im Abendlande, mit Friedrich II., in Vergleich gestellt werden kann. Die größte Zahl der seldschuckischen Bauten überhaupt ist in Moscheen und Schulen natürlich in Konia vereinigt. Seine eindrucksvollste und zugleich künstlerisch wertvollste Schöpfung galt der Sicherung des Handels in seinem gewaltigen Reich. 100 km ostwärts von Konia erhebt sich, an einer alten Karawanenstraße erbaut, in der trostlosen Einöde der Salzwüste gelegen, der Sultan-Chan (Kaiserhof) mit gewaltigen Ausmaßen an seinen vieltürmigen Außenmauern, mit praktisch und künstlerisch gleich vollendeten Innenbauten für Kaufleute und Waren, mit hohen spitzbogigen Ställen für Kamele und Pferde. —

Übertragung reiner kommunaler Bauaufgaben an Privatarchitekten.

Von Architekt Dipl.-Ing. Ernst Prinz in Kiel.

In der letzten Woche des vergangenen Jahres ging durch die Presse unter vorstehender Überschrift eine Mitteilung, nach welcher die in Braunschweig abgehaltene Stadtbaurat-Konferenz aus Sachsen, Hannover, Schleswig-Holstein usw. sich einstimmig gegen die Überweisung kommunaler Bauaufgaben an Privatarchitekten in größerem Umfang als bisher ausspricht. Diese Entscheidung betrachtet, soweit aus der kurzen Veröffentlichung zu schließen ist, das Problem doch recht einseitig. Und wie fast jedes Ding von verschiedenen Standpunkten aus anders aussieht, so gewiß auch dieses: Daß die Städte für ihre Bauaufgaben „Persönlichkeiten als Beamte berufen sollen, die neben den vielgestaltigen Anforderungen in wirtschaftlicher, städtebaulicher und künstlerischer Hinsicht den Willen und die Fähigkeiten besitzen, die Entwicklung des baulichen Organismus der Stadt im Großen zu leiten und in der Durchführung zu überwachen" ist gewiß unbedingt richtig. Ebenso richtig ist wohl die Notwendigkeit, „daß die städtischen Baubeamten sich durch Lösung praktischer Bauaufgaben frisch erhalten". Aber dann kommt die Scheidung der verschiedenen Auffassungen.

Ich will hier, schon um den Anschein einer rein persönlichen Stellungnahme zu vermeiden, nicht sprechen von Kiel, das in letzter Zeit von seinen kommunalen Bauaufgaben auch den Privatarchitekten einen Teil abgab. Besonders anschaulich für die zu entwickelnden Ansichten ist das Beispiel einer anderen größeren Stadt Deutschlands, wo in den letzten 10—20 Jahren von städtischer Seite aus eine ganz außerordentlich umfangreiche Bautätigkeit entfaltet wurde. Daneben gab die private Baulust der Architektenschaft Aufgaben in großer Menge. Daß in jener Stadt in architektonisch-städtebaulicher Hinsicht auch nur das im vergangenen Jahrzehnt halbwegs Bestmöglichste erreicht wurde, wird in mehr als einer Hinsicht von vielen Seiten bezweifelt. Das Bauamt selbst war übervoll in Anspruch genommen von der mehr als übergroßen Menge der städtischen Einzelaufgaben, besonders deshalb, weil es diese Aufgaben in der bisher üblichen Art ausführen wollte, d. h. alles von einer Zentrale entwerfen und beaufsichtigen. Wenn ein wirklich hervorragender baukünstlerischer Geist diktatorisch und ohne den üblichen aber nicht zu umgehenden Verwaltungsapparat hier gewaltet hätte, wäre es vielleicht noch möglich gewesen. Ob allerdings selbst ein Michelangelo oder irgend ein anderer der bedeutendsten Architekten der vergangenen Zeiten nach dem fast überall noch geltenden System dazu in der Lage gewesen wäre, diese Fülle von Bauaufgaben jede einzeln mit dem Geist zu erfüllen, der die alten Werke für uns so wertvoll macht, und daneben auch noch auf die städtebauliche Entwicklung einer so großen schnell wachsenden

Stadt Einfluß zu nehmen, muß bezweifelt werden. Man überlege sich doch nur einmal gründlich, rückhaltlos und ehrlich, was von der Leitung eines so großen Bauwesens erwartet wird.

Zuerst ist es nötig, daß der leitende Stadtbaubeamte seine Stadt „auswendig lernt". Jede ihrer äußeren Erscheinungsformen wie ihrer gewesenen und zukünftigen inneren Entwicklungsströmungen müssen von ihm studiert, geprüft, gewogen, man möchte fast sagen buchstäblich memoriert werden. Die Fülle aller dieser Erscheinungen voll in sich aufzunehmen, zu erleben und im Spiegel aller gleich gerichteten Zeiterscheinungen zu prüfen, erfordert von einem besonders dazu befähigten Mann schon eine ständige, intensive geistige Beschäftigung mit diesen Dingen während eines langen Lebens. Nur auf Grund solcher Grundlagen kann der „Bau einer Stadt" wahrhaft geleitet werden. Es darf kein Giebel, kein Erker, kein Straßenbild gebaut, aber auch kein Giebel, kein Erker oder eine Mauer oder ein Baum weggelassen werden, es sei denn nach Gesichtspunkten von einer obersten, städtebaulich-künstlerischen Warte aus. Natürlich wird der leitende Baubeamte immerfort versuchen, die bau- und kunstliebenden Kreise sowie die Fachkreise zu gewinnen, um ihnen die Überzeugung von der Richtigkeit seiner Gedanken beizubringen. Eine reine Kunstdiktatur müßte — ohne ein richtiges Fundament, ohne sich zu stützen auf den guten Geist einer ganzen Stadt und Zeit — auch hier in unserem Zeitalter letzten Endes doch Schiffbruch leiden.

Erst an zweiter — sehr an zweiter Stelle erst — tritt dann die Bearbeitung aller der einzelnen Bausteine, die zum Bau der Stadt führen. Die Einzelbearbeitung dieser Bauten durch den leitenden Baubeamten selbst oder durch die seiner Zentralleitung unterstellten Büros führt entweder — der Bauleiter sei denn ein Übermensch — zu einem kalten Schematismus oder zu verschiedenen Büros mit selbständigen, beamteten Mitarbeitern ersten Ranges, für deren ständige Beschäftigung wohl kaum eine Stadt dauernd die nötigen Aufgaben hat. Kein Einziger unter uns hat von sich aus so viel Geist, beliebig vielen Aufgaben die lebendige Frische einzuhauchen, die das Wesen eines wirklich persönlichen Werkes ausmacht. Hier sollte nun die Mitwirkung der Privatarchitektenschaft einsetzen in noch viel umfangreicherem Maß als bisher. Man wird sich kaum eine idealere Leitung des städtischen Bauwesens denken können als die, welche für jede Aufgabe sich die beste Kraft in der ihr bekannten Architektenwelt, wenn möglich der eingewurzelten, bodenständigen Architektenschaft, sucht und die Menge der städtischen wie auch der privaten Aufgaben dann lenkt von der hohen Warte des „Stadtbauamtes", d. h. des Amtes, welches die „Stadt" baut — nicht die Schule baut oder die Feuerwache oder die dazugehörigen Türklinken im Einzelnen bearbeitet. Die Menge und die Verschiedenartigkeit der Mitarbeiter, die letzten Endes alle für denselben „sachverständigen" Auftraggeber nach denselben „großen" Gesichtspunkten bauen, bürgt für eine ganz andere Individualität der Einzelschöpfungen als bisher, ohne die notwendige Rücksicht aufeinander und auf das Ganze außer acht lassen zu dürfen. Die schon zum Schutz des eigenen Rufes notwendig und ständig intensiv an sich arbeitende selbständige Persönlichkeit, die vielmehr als der Beamte im Brennpunkt der wirtschaftlichen und sozialen Kämpfe und Interessen der Bürgerschaft stehenden Privatarchitekten werden das ganze Stadtbild viel getreuer noch für alle Zeiten zum Spiegelbild seiner Bewohner machen können, als es von den doch weit mehr dem täglichen Leben entrückten Büros des Baubeamten aus möglich ist. Und die Hauptsache: der Stadtbaurat erhält seine Kräfte dafür frei, die „Stadt" zu bauen und braucht sie nicht zu verzetteln beim Bau der „Häuser" und ihrer Einzelheiten, braucht nicht die einzelnen Bausteine der Stadt alle werkmäßig zu bearbeiten. Seine Aufgabe wird dadurch gewiß nicht weniger groß — die Ansprüche an seine persönlichen Qualitäten aber werden vielleicht größer.

In diesen kurzen Ausführungen lassen sich natürlich nicht alle Fragen behandeln, überhaupt auch nur andeuten, welche zu dieser Frage gehören. Vieles steht zwischen den Zeilen, mancher Gedanke gebrauchte zu seiner restlosen Erläuterung einen Artikel von weit größerer Länge, als dieser es für sich ist, die gesamten Fragen der Baukunst werden von der hier angeschnittenen Frage eng berührt. In wenigen Worten sei daher wiederholt:

Der Stadtbaurat soll die „Stadt" bauen, nicht die einzelnen Bauteile der Stadt. Auch soll er nicht eine unendliche Menge von Häusern selbst bauen. Das gibt keine Stadtbaukunst und keine baukünstlerischen Werke — ebenso wenig als so manches Werk der überreich beschäftigten „großen" Architekten. Zur Baukunst gehört wie zu jeder Kunst die Persönlichkeit mit ihrem Eigen-Innenleben. Die läßt sich nicht beliebig vervielfältigen. Bei der Stadtbaukunst kommt es an auf die Zusammenfassung vieler Werke von Persönlichkeitswert zu einem einheitlichen Werk nach großen, einheitlichen Gesichtspunkten. Diese sind herauszugraben, auszuarbeiten und zur Anerkennung ihrer Richtigkeit die Architekten wie die Bürger der Stadt zu gewinnen. Für die Ausführung der einzelnen Bausteine einer Stadt sind die besten — und wo es immer möglich ist — die bodenständigen Kräfte heranzuziehen. Daß zu besonders hervorragenden Werken gelegentlich auch besonders hervorragende auswärtige Baukünstler heranzuziehen sind, ist selbstverständlich und wird die allgemeine Richtung des Bodenständigen nur beleben und jedenfalls bereichern. —

Vermischtes.

Das fünfzigjährige Bestehen der Aktien-Gesellschaft für Bauausführungen in Berlin. In diesem Jahr kann die „Aktiengesellschaft für Bauausführungen", die im Bauleben der Reichshauptstadt eine große Rolle spielt, auf ein fünfzigjähriges Bestehen zurückblicken. Ihr Entstehen und ihr Werden hängen mit der Entwicklung der Privatarchitektur in Berlin zusammen. Die großen Doppelfirmen der damaligen Zeit, wie von der Hude & Hennicke, Kyllmann & Heyden, dann der Architekt Hitzig, der Bildhauer Süßmann-Hellborn, der Architekt v. Mörner, der Ingenieur Lent und Andere taten sich mit den Bankleuten v. d. Heydt, B. Oppenheim und Delbrück zusammen und gründeten mit einem Kapital von 1 Million Talern die Aktiengesellschaft, die das Glück hatte, sich gleich das Baugeschäft des Baumeisters F. A. W. Strauch in Berlin anzugliedern. Die Strauch'sche Aktiengesellschaft hatte bereits eine Reihe der bedeutendsten Bauten, wie die Technische Hochschule in Charlottenburg, das Museum für Völkerkunde in Berlin, das Hotel Kaiserhof in Berlin, den Stadtbahnhof Zoologischer Garten, sowie den Stadtbahn-Viadukt zwischen Friedrich-Straße und Alexander-Ufer ausgeführt. Handelte es sich hier um die Ausführung der Maurer- und vielfach auch der Zimmerarbeiten, so trat mit der fortschreitenden Entwicklung an die neue Gesellschaft immer häufiger die Forderung heran, nun ganze Bauten in Generalunternehmung auszuführen. So entstanden das Romanische Haus am Kurfürstendamm in Berlin, die Erziehungsanstalt „Am Urban" in Zehlendorf, das Tiergarten- und Bellevue-Hotel in Berlin, der Magerviehhof in Friedrichsfelde, eine Reihe großer Geschäftshäuser und Wohngebäude in und um Berlin. In dieser Zeit stand die Baugesellschaft unter der Leitung von Georg Koblank sen., der die Geschäfte von 1872—1885 führte. Ihm folgte von 1885—1903 Georg Koblank jun. In dieser Periode wurden u. a. ausgeführt der ältere Teil der „Deutschen Bank" in Berlin, der Wannsee-Bahnhof, die Geschäftshäuser der Hypothekenbank in Hamburg, Ravené, Israel, Alt-Bayern, das Verwaltungsgebäude von Ludwig Löwe, die Apostel Paulus-Kirche, das Palais Bleichröder am Leipziger Platz, die Akademie der Künste in Berlin, das Hotel Fürstenhof, das Weinhaus Rheingold, Bank- und Theaterbauten, sämtlich in Berlin. Im Jahre 1909 trat der Bauingenieur Artur Teske als Generaldirektor in die Gesellschaft ein und arbeitete nun mit Erfolg mit dem Architekten Martin Altgelt zusammen. Das Unternehmen dehnte sich über das Weichbild von Groß-Berlin aus und gründete Zweigunternehmungen in Gleiwitz, Königsberg i. Pr., Hamburg und Halle a. S. Es entstanden in dieser Zeit in Berlin das Eisenbahn-Zentralamt am Halle'schen Ufer, der Erweiterungsbau des Charlottenburger Rathauses, das Rathaus in Friedenau, eine große Reihe von Schulen in und um Berlin, der Erweiterungsbau der Börse, das Hotel Eden, das Haus des „Vereins deutscher Ingenieure", das Haus des „Bundes der Landwirte", eine große Reihe von Geschäftshäusern in Berlin und Villen, im Grunewald, sowie eine Reihe von Fabrikbauten größten Umfanges. Ausgedehnt war auch die Tätigkeit der Gesellschaft während des Krieges für Bauwerke, die der Kriegsindustrie dienten. Auch an dem Wiederaufbau in Ostpreußen war die Gesellschaft beteiligt. Zurzeit, in der das private und das öffentliche Bauwesen nahezu ruhen, ist es wieder die Industrie, welche die Gesellschaft beschäftigt. Die besten Namen der Baukunst der letzten Vergangenheit und der Gegenwart haben in harmonischem Zusammenklang mit der Gesellschaft gearbeitet, von der gerühmt wird, daß sie als Großunternehmung bei aller Wahrung der aus einem Großbetrieb hervor gehenden Vorteile der Arbeitsteilung, der kaufmännischen Verwaltung und der Ausnutzung des Maschinenbetriebes sich doch nicht auf Großfabrikation, sondern auf Vervollkommnung des Handwerkes eingestellt habe. Den Ansprüchen der Gegenwart entsprechend hat die Gesellschaft eine Gliederung in Abteilungen für Hochbau, für Tiefbau und für Eisenbetonbau erfahren. An der Spitze steht der Generaldirektor Arthur Teske; neben ihm sind tätig die Direktoren Rudolf Mühlenhoff, Alfred Tosch, Adolf Seidel und der stellvertretende Direktor Erich Otto Vent. —

Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz in Stuttgart 1922. Für den Tag ist soeben das ausführliche Programm erschienen. Es sieht für den 27. September einen Begrüßungsabend im Kunstgebäude vor, der u. A. einen Lichtbilder-Vortrag des Hrn. Prof. Dr. Fiechter von der Technischen Hochschule in Stuttgart über „Gegenwartsaufgaben der württembergischen Denkmalpflege" bringt. Die erste Sitzung im großen Saal des Stadtgartens wird durch eine Ansprache des Vorsitzenden eröffnet, der folgen Vorträge über „Der rechtliche Schutz des beweglichen Kunstbesitzes" von Hofrat Prof. Dr. Ambros in Wien; „Ortsmuseum- und Denkmalpflege" von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Bruck in Dresden; „Reichseisenbahn-Reklame" von Reg.- und Brt. Jüsgen in Magdeburg; „Über die Beziehungen zwischen Volksbildung und Heimatpflege in Württemberg" von Prof. Dr. Baum in Stuttgart; „Über den baulichen Zustand des Ulmer Münsters und der Eßlinger Frauenkirche" von Baurat Wachter in Ulm und „Über das neue lübische Gesetz betr. Denkmal- und Naturschutz" von Baudirektor Baltzer in Lübeck.

Am zweiten Versammlungstag, dem 29. September, am gleichen Ort, behandeln Ministerialrat a. D. Cassimir aus München, Ministerialrat Prof. A. Stürzenacker in Karlsruhe und Baurat Voß in Kiel „Die deutsche Wasserwirtschaft in ihrer Einwirkung auf Heimatschutz und Denkmalpflege". An diesem Tag findet im Rathauskeller ein „Schwäbischer Abend" veranstaltet vom „Verein zur Förderung der Volksbildung" statt.

Der Vormittag des 30. September ist der Besichtigung der Sehenswürdigkeiten der Stadt und der zu Ehren der Tagung veranstalteten Ausstellungen gewidmet, während am Nachmittag ein Ausflug nach Ludwigsburg stattfindet. Am 1. Oktober können auch Ausflüge nach Heilbronn, Hall, Gmünd oder Ulm unternommen werden.

Die Teilnahme an der Tagung steht Jedem frei; es wird lediglich ein Kostenbeitrag von 15 M. erhoben. Anmeldung beim Ortsausschuß, Stuttgart, Schloß-Straße 12, bis spätestens 15. September unbedingt erforderlich.

Die Tagung in Stuttgart dürfte eine besonders genußreiche werden. —

Gegen die Zwangswirtschaft im Wohnungsbau und Wohnungswesens, die, wie allmählich erkannt wird, nicht nur nichts genützt, sondern die Sachlage erheblich verschärft hat, wenden sich nun auch links gerichtete Stimmen. In der Wochenschrift „Die Konjunktur", Nummer vom 2. März 1922, schreibt der Herausgeber, der als der sozialdemokratischen Partei sehr nahestehend bezeichnet wird, in einem Aufsatz: „Ausblick" Folgendes über die bisherige Wohnungs- und Wohnungsbau-Politik: „Ein Gebiet, das in der nächstjährigen Periode der Arbeitslosigkeit Beschäftigungsmöglichkeiten in Hülle und Fülle bieten könnte, ist der inländische Baumarkt. Man könnte hier sehr wohl das private Kapital zur Betätigung bringen, wenn man ihm nur einigermaßen freie Hand ließe. Einem Dogma zuliebe und mit Rücksicht auf Agitationsphrasen hält man an einem Zwangswirtschaftssystem fest, das über Millionen wohnungsloser Menschen größtes Elend gebracht hat und in allen Teilen Deutschlands Treibhäuser der Korruption entstehen ließ." Ein Einsender an den „Schwäb. Merk." bemerkt hierzu: „Diese Ausführungen sind eine scharfe aber berechtigte Kritik an der seither verfolgten Wohnungs- und Baupolitik, die Richtung gebend für den Beifall der Straße Milliarden verschlingt, ohne der Notwendigkeit, Wohnungsgelegenheit für alle Klassen von Wohnungsbedürftigen zu schaffen, allgemein gerecht werden zu können". —

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung" bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung", nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung" geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. Wer diese Bedingungen nicht erfüllt, hat unter keinen Umständen eine Berücksichtigung zu erwarten. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Schauseiten eines Postneubaues am Hauptbahnhof in Bremen erläßt die Oberpostdirektion in Bremen mit Frist zum 6. Juni 1922 unter in Bremen ansässigen oder dort geborenen Bewerbern. 3 Preise von 15 000, 10 000 und 6000 M., zwei Ankäufe für je 2000 M. Unter den Preisrichtern befinden sich die Hrn. Geh. Ob.-Brt. Prof. Müssigbrodt und Geh. Ob.-Brt. Buddeberg in Berlin, Prof. Wilh. Kreis in Düsseldorf, sowie Baudirektor Knop und Oberbaurat Lempe in Bremen. Unter den Ersatzleuten sind baukünstlerische Beurteiler die Hrn. Postbaurat Martini und Brt. Ohnesorge in Bremen, sowie Architekt Fritz Usadel in Hannover. —

In einem Wettbewerb der Leinenweberei Hermann Pichler in Stuttgart betr. Entwürfe für gewebte Tischdecken erhielt den I. Preis von 3000 M. Rich. Gericke in Berlin; den II. Preis von 2000 M. Fritz Lange in Dresden; den III. Preis von 1000 M. Johanna Heim in Berlin; den IV. Preis von 800 M. Herm. Frank in Sindelfingen und den V. Preis von 600 M. Georg Hoffmann in Stuttgart. 15 Arbeiten wurden für je 500 M. angekauft. —

In dem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für künstlerische Weihnachtskrippen, den die „Westdeutsche Vereinigung für christliche Kunst Ars christiana" in Köln, für westdeutsche Künstler ausgeschrieben hatte, waren 26 Arbeiten eingegangen. Den I. Preis von 4000 M. erhielt Ernst Gottschalk in Düsseldorf; je ein II. Preis von 3000 M. fiel an Wilh. Barutzky in Köln, Jos. Daniel Sommer in Düsseldorf und Wolfgang Wallner in Köln. Ein III. Preis von 1000 M. fiel wieder an Jos. Daniel Sommer in Düsseldorf. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Büro- und Verwaltungsgebäude des „Phoenix", A.-G. in Düsseldorf erhielt den I. Preis der Entwurf „Aufbau" des Architekten Karl Beck; den II. Preis der Entwurf „Vorburg" des Architekten Prof. Karl Wach; den III. Preis der Entwurf „Semiramis" des Architekten Prof. Fahrenkamp und den IV. Preis der Entwurf „Glückauf" der Architekten Maxeiner und Petersdorff. Angekauft wurden 2 Entwürfe der Architekten Krekel und Leykauf, sowie ein Entwurf des Architekten Gustav Utermann, sämtlich in Düsseldorf. —

In einem engeren Wettbewerb um Entwürfe für eine neue Sportplatz-Anlage des Sportklubs Frankfurt a. M. 1880, die am Kühhornshof ausgeführt werden soll, erhielt der Architekt Paul Paravicini in Frankfurt a. M. den I. Preis und wurde zugleich mit den Entwürfen für die Ausführung der Anlage betraut. —

Wettbewerb Bebauung Eckgrundstück Tiergarten-Straße und Matthäikirch-Straße in Berlin. Als Mitarbeiter des Trägers des mit dem II. Preis ausgezeichneten Entwurfes, Architekt Fr. Kristeller in Berlin, nennt sich uns Architekt Ernst Rang in Rangsdorf bei Berlin. —

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Verlagsgebäude der Verlagsanstalt Tyrolia in Innsbruck, an dem die Architekten Louis Welzenbacher und Dr. Clemens Holzmeister in Innsbruck, sowie Architekt Walter Norden in Bozen beteiligt waren, fiel die Entscheidung zu Gunsten des Entwurfes des Architekten Norden, der mit der Weiterbearbeitung des Entwurfes und der Bauoberleitung betraut wurde. Es handelt sich um ein Gebäude für die Druckerei, die Buchbinderei und für andere mit dem Verlagswesen verbundene Geschäfte. Die Ausführung soll in zwei Abschnitten erfolgen, von denen der erste im April 1922 begonnen wird. Die Bausumme des ersten Abschnittes ist auf 250 bis 300 Millionen Kronen veranschlagt. —

Inhalt: Die Porta Nigra in Trier und die Gestaltung ihrer Umgebung. — Eindrücke aus dem näheren Orient. — Übertragung reiner kommunaler Bauaufgaben an die Privatarchitekten. — Vermischtes. — Wettbewerbe.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellsch[illegible], Berlin SW.

Engineering Library
MAY 11 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 27

5. April 1922.

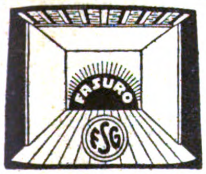
Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr. Postscheckkonto in Berlin 43 860.

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT“
ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ
Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13



Architekten
Bauunternehmer
Siedlungsgesellschaften

Kein Verrohren u. Verputzen von Decken u. Wänden erforderlich bei Verwendung von
„FASURO“
Decken- und Wandbekleidung
aus Gipsplatten mit Pflanzenfasereinlage, nach eigenem Verfahren hergestellt. D. R. P.- und D. R. G. M. angem. Idealste Decken- und Wandbekleidung für Neu- und Umbauten, Behelfsbauten, Holzhäuser und Baracken.
Die Verwendung von **Fasuro** bringt
Zeit-, Geld-, Materialersparnis
Sofort trockene Wände und Decken
Faser-Stuck-Gesellschaft m. b. H.
Fernspr. Hansa 5398 **HAMBURG 13** Rentzelstr. 27/29

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 531
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

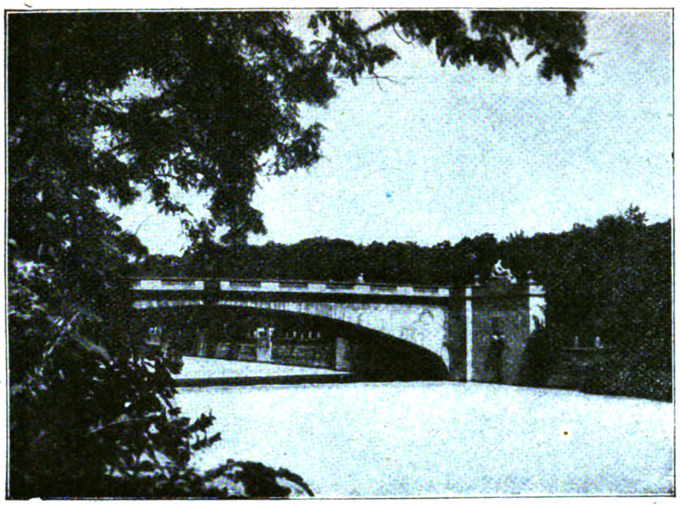
Quellen,
Kohle, Kali, Erze
stellt m. d. Metallwünschelrute fest 2572
E. v. Knoblauch,
Mitglied d. internationalen Vereins der Wünschelrutenforscher und des Verbandes zur Klärung der Wünschelrutenfrage.
Zur Zeit
Berlin, Hafenplatz 2.
Zahlreiche, nachweisbare Erfolge.

Hochbau:
Silos,
Speicher,
Industrie-Anlagen.
Hamburger Eisenbetonwerk
G. m. b. H.
Tiefbau:
Brücken,
Kaimauern,
Fundierungen,
Betonpfähle.
Hamburg 5. 125

Zuverlässige **Sicherheit** bei Ausführung von **Brücken** und Gewölbekonstruktion gewährt die Anwendung des erprobten
Expansionsverfahrens
Patent **Buchheim & Heister,** Kommanditgesellschaft
Hochbauten — Tiefbauten — Ingenieurbauten
13 Frankfurt a. M.

JUGK LEIPZIG

WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ · LEIPZIG · ZWICKAU i. S.



Prinzregentenbrücke in München

Brückenbau
in Stein, Beton und Eisen

Ausgeführte Arbeiten
in fränkischem Muschelkalk:

Prinzregent-Luitpold-Brücke, München
1900—1901. Spannweite 63 m
Max-Josef-Brücke, München
1901—1902. Spannweite 60 m
Maximilians-Brücke, München
1903—1905. Spannweite 2×44 m
Cornelius-Brücke, München
1902—1903. Spannweite 41, 36, 36 m
Reichenbach-Brücke, München
1902—1903. Spannweite 41, 26, 25, 25 m
Wittelsbacher-Brücke, München
1904—1905. Spannweite 41, 26, 25, 25 m

77

Bauunternehmung

Sager & Woerner G. m. b. H.

Tief- und Hochbau / Beton- und Eisenbetonbau / München

Zweigniederlassung für Nordbayern: Aschaffenburg / Lagerplätze in Allach bei München und Aschaffenburg
Niederlassung Spanien: Madrid / Plaza San Gregorio 1 der

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

Gaskoks-Vertrieb

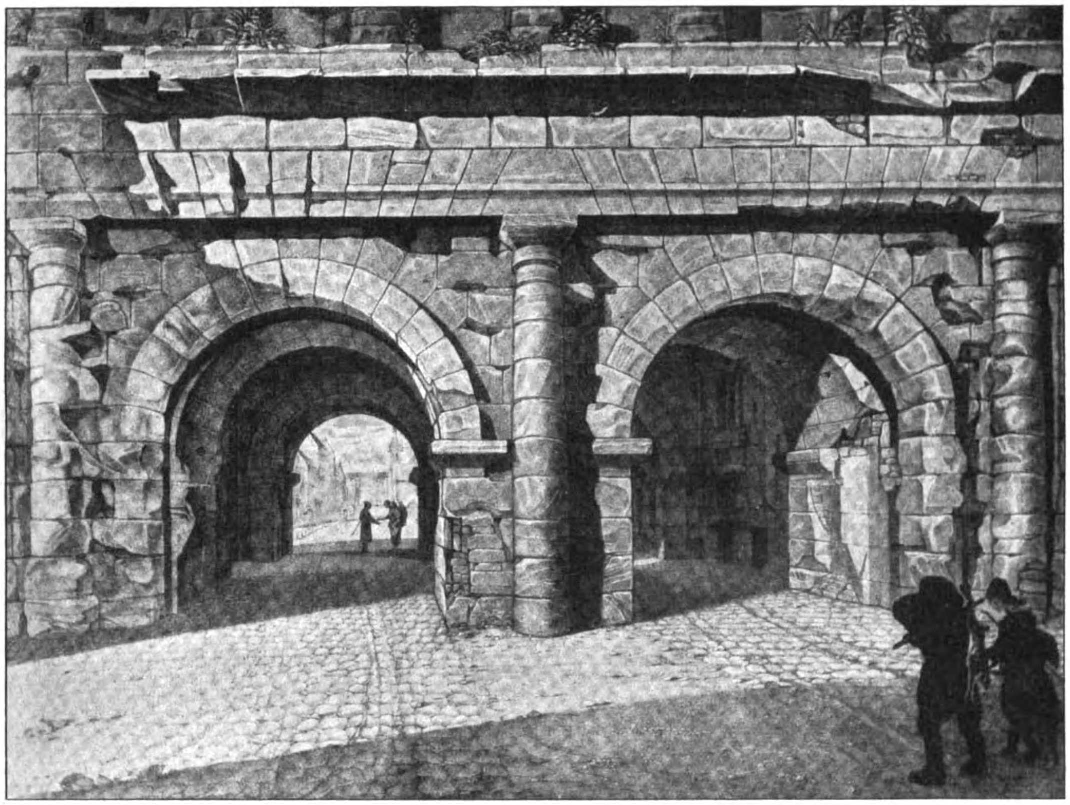
G. m. b. H.

BERLIN W 35

Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35



Die Tor-Öffnungen der Porta Nigra in Trier nach einer Steinzeichnung des Malers Ramboux von Trier aus dem Jahr 1826.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 27. * BERLIN, DEN 5. APRIL 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Porta Nigra in Trier und die Gestaltung ihrer Umgebung.

Von Architekt Gustav Kasel in Trier.

(Fortsetzung.)

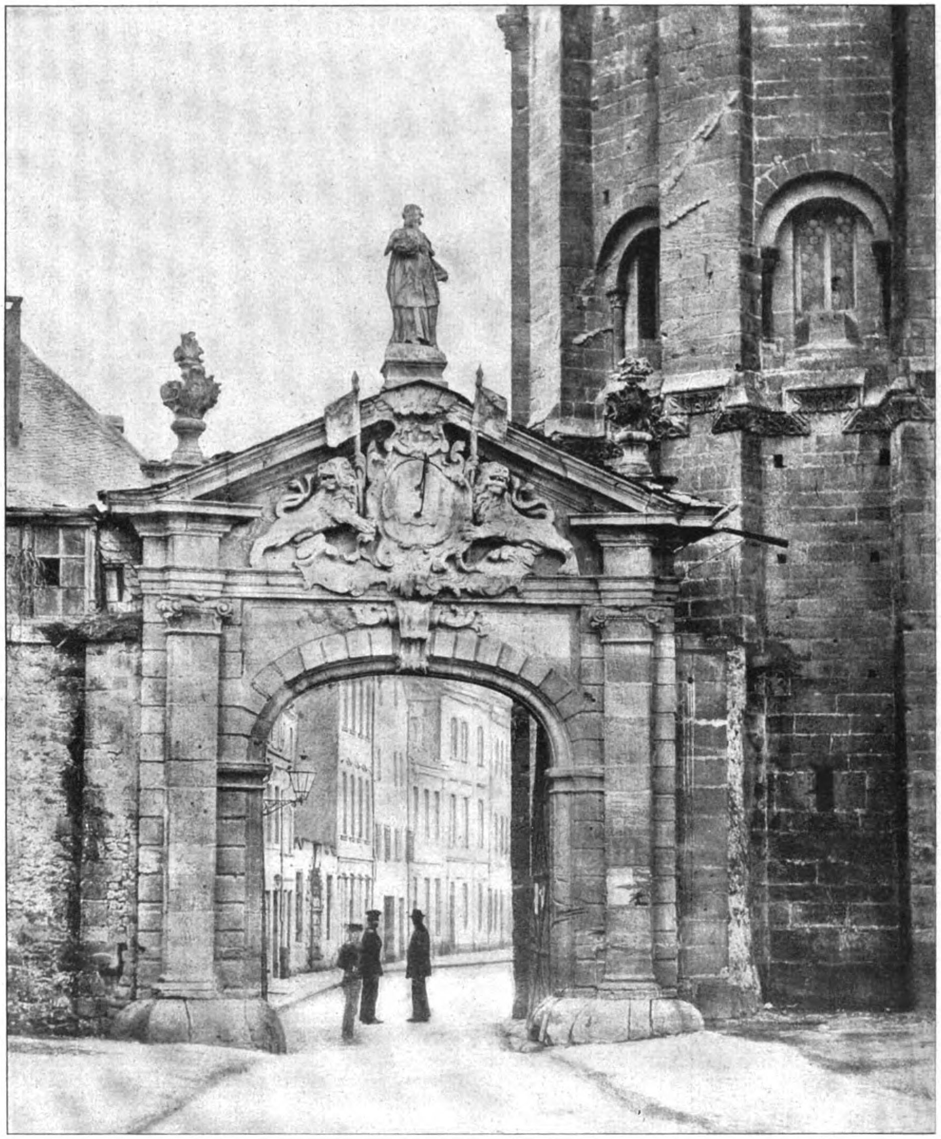
Mit dem Ausbruch der französischen Revolution fand das Stifts- und kirchliche Leben in St. Simeon ein jähes Ende. Nach unglücklichen Kämpfen mit den Revolutionsheeren nahmen die Franzosen im Jahr 1794 von Trier Besitz. Wir sehen auf einem Stich aus der städtischen Sammlung vom Jahr 1795 die Kirche ihres Bleidaches beraubt und in trostlosem Zustand. Das zweitorige romanische Portal mit der hohen Umfassungsmauer ist verschwunden, die hohe Kapelle hat ihre malerischen Anbauten verloren. Im Vordergrund sehen wir die in die breite Simeon-Straße vorspringende, auch zum Stift gehörige Nikolaus-Kapelle. An ihr vorbei fließt der offene Weberbach, der an dem kleinen Anbau hinter der Kapelle abbiegt, um die Stiftsmühle zu treiben. Ein undatiertes Bild aus Privatbesitz, das Werk eines französischen Zeichners, ist jedenfalls älter als das vorige, jedoch geschichtlich nicht so wertvoll, weil der Künstler, wie sich besonders beim gotisch gezeichneten Ostchor zeigt, viel Phantasie entwickelt hat. Interessant ist das Barockportal zum Stift, von dem in keinem Werk etwas erwähnt wird.

1801 kamen dann die Trierischen Lande endgültig unter französischer Herrschaft. 1802 erfolgten darauf die Aufhebung der geistlichen Körperschaften und das Verbot des Gottesdienstes in den Kirchen der Porta Nigra. Diese wurden nun vollständig zerstört und geplündert. Aber noch rechtzeitig brachten die gedemütigten Trierer die Leichname des hl. Simeon und des Erzbischofs Poppo in Sicherheit. Sie wurden in ihren Sarkophagen nach der Pfarrkirche St. Gervasius überführt.

Im Jahr 1804 weilte Napoleon mehrere Tage in Trier und nachdem er über die Bedeutung des Römerbaues aufgeklärt worden war, gab er den Befehl, ihn in seiner ursprünglichen Gestalt wiederherzustellen. Man begann sofort mit der Fortschaffung der Erde. 1805 war das Dach- und Sparrenwerk weggenommen, die Mauern selbst standen, wie uns Stiche von Stadt- und Landseite zeigen, noch im Jahr 1814 fast unverändert, ebenso wie das westlich angebaute Stiftsgebäude. Rascher ging es dann mit den Aufräumungsarbeiten, als 1815 Trier nach der glücklichen Beendigung der Freiheitskriege unter preußische Herrschaft kam. Am 22. Juli 1817 waren die Arbeiten so weit gediehen, daß Friedrich Wilhelm IV., damals noch Kronprinz, als Erster durch das offene Tor seinen Einzug halten konnte und nach ihm am 10. August 1818 König Friedrich Wilhelm III. Damals wird auch das unmittelbar an die Porta Nigra angebaute Haus verschwunden sein. Am 17. Mai 1822 wurde das Tor zur Feier des 25jährigen Regierungsjubiläums Friedrich Wilhelms III. für alle Zeiten feierlich eröffnet. Die Benennung „Wilhelms-Tor" zu Ehren des Königs lehnte dieser ab und bemerkte, in dem er die gute Absicht anerkannte, man möge nur einfach den Namen „Römer-Tor" wählen.

durch die man zur Römerzeit auf die breite Stadtmauer gelangte. Diese 10 m lange Mauer wurde später niedergelegt und bei einem Zwischenraum von 4 m vom Westturm ein kleiner Anbau an das Refektorium errichtet; die entstehende Gasse wurde durch ein eisernes Tor abgeschlossen.

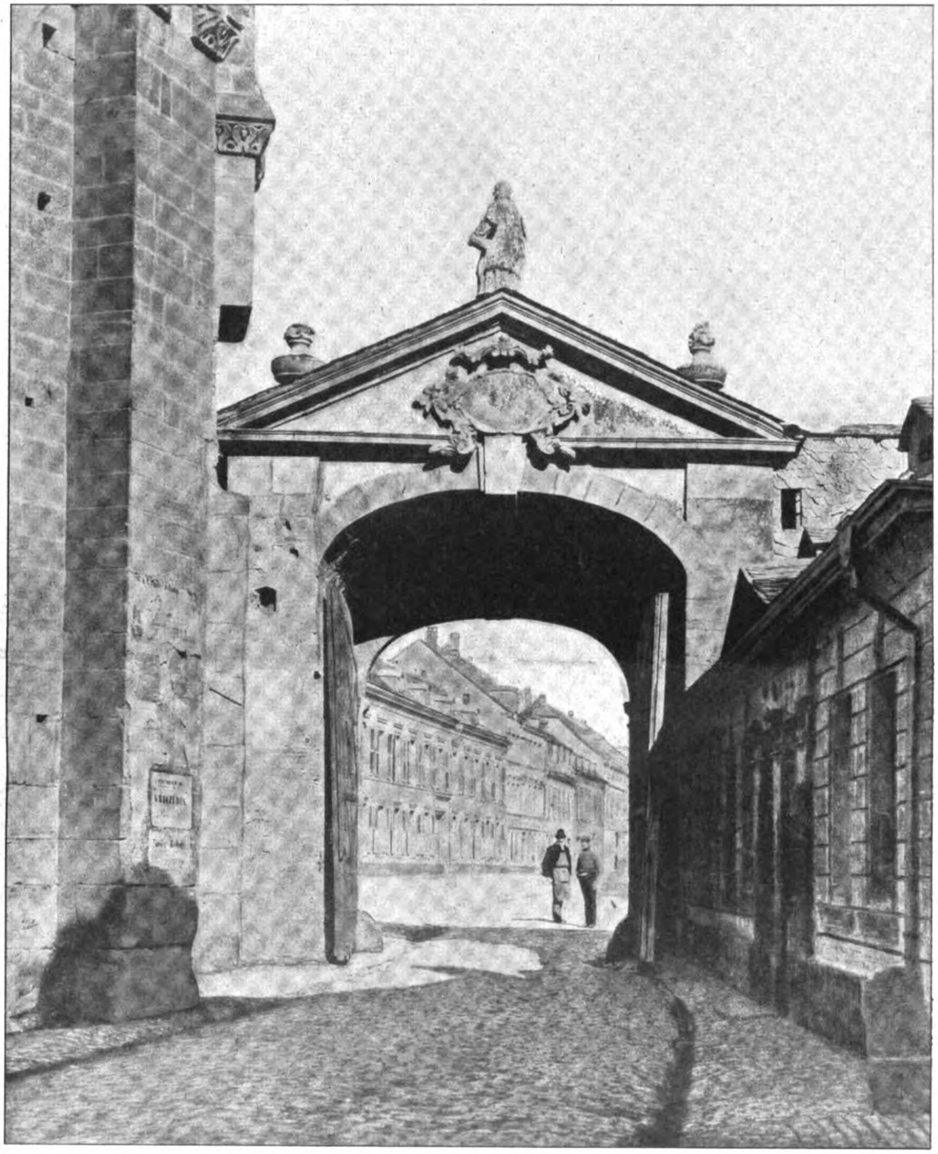
Die neuere wissenschaftliche und technische Erforschung des Römerbollwerkes und seiner Fundamente hatte leider auch seine Freilegung an der Ostseite zur Folge. 1876 wurde es durch die preußische Regierung bis auf die römische Höhe — etwa 1,80 m bis 2 m unter der heutigen Straßenhöhe — freigelegt. Vor und hinter dem Bau wurde eine schiefe Ebene hergestellt, auf beiden Seiten wurden Stützmauern aufgeführt. Da durch die Ausgrabungen die unter dem Tor durchführende Verkehrsstraße aufgegeben werden mußte, führte man die Straße am Ostchor vorbei. Dieser Änderung fiel leider das prächtige Simeons-Tor mit dem anstoßenden Torwächterhaus als „Verkehrshemmnis" zum Opfer. Die Trümmer des Tores liegen heute im Erdgeschoß der Apsis (siehe oben und S. 163).



Das ehemalige Simeons-Tor neben der Porta Nigra in Trier. Landseite.

Den neuen Zustand ergibt eine grandiose Steinzeichnung des Trierer Malers Ramboux aus dem Jahr 1826; sie zeigt deutlich, wie die Simeon-Straße, die einstige römische Heerstraße, durch das Tor unmittelbar zum Marktplatz führte. Ohne Weiteres erkennen wir, daß der Sockel des Baues in der Erde steckt (Abb. am Kopf).

Ein englischer Stich aus dem Jahr 1840 zeigt uns den Römerbau ohne jedes mittelalterliche Beiwerk. Das an die Porta Nigra anstoßende hohe Gebäude, das Dormitorium des Stiftes, ist verschwunden, jedoch hat man noch eine Mauer stehen gelassen in Höhe der Türe, Hatte die Porta Nigra durch die Ablenkung des Verkehrs schon den größten Teil ihrer Bedeutung als Tor eingebüßt, so verlor sie durch das Niederlegen des Zolltores auch noch den Zusammenhang mit der ehemaligen mittelalterlichen Stadtmauer an der Ostseite. Einen weiteren Schritt zur vollständigen Freilegung der Porta Nigra auf der Ostseite tat man Mitte der 90er Jahre, als man das an der Ecke des Christoph-Gäßchens gelegene Gasthaus „Zum großen Christoffel" mit Nebengebäuden und mit dem 6 Fuß hoch gelegenen Garten an der Stadtmauer, sowie das vor dieser an der Landseite gelegene einstöckige Zollhaus und die beiden daran stoßenden Häuser niederlegte und dadurch einen großen Platz schuf. War für den wachsenden Verkehr eine Straßenerweiterung notwendig, so müssen wir doch den Verlust dieser niedrigen Häuser, die einen glücklichen Maßstab für den Römerbau abgaben, bedauern. An Stelle des niedrigen „Christoffel" wurden hohe, in Stil und Farbe verschiedene, Neubauten über das Christoph-Gäßchen hinaus aufgeführt, die außerdem in der Simeon-Straße von den alten Nachbarhäusern scharf abbogen. Durch diese plötzliche Schwenkung ist die Entfernung von der Porta Nigra zu weit geworden. Infolgedessen werden die Maßverhältnisse der Porta Nigra herabgemindert und der Blick wird von dem Römerbau auf den öden großen Platz abgelenkt.


Das ehemalige Simeons-Tor mit Wächterhaus neben der Porta Nigra in Trier. Stadtseite.

Im Jahr 1899 beseitigte man die 45 m lange gerade Futtermauer und ersetzte sie durch eine 23 m lange Böschung, die man in geschwungener Linie um den Ostturm herum führte. Später hat man die auf der Westseite vor der Porta Nigra liegende Stützmauer verkürzt, um so eine Einfahrt von der Simeon-Straße in die Mühlen-Gasse zu bekommen, nachdem man bereits 1891 die Gartenmauer vor der Nikolaus-Kapelle der Straßenerweiterung wegen zurückgesetzt hatte. Die schiefe Ebene erscheint dadurch kürzer und steiler.

Im Inneren des Römertores treten uns ungleich fesselnder und staunenerregender als im Äußeren die Macht und die Größe des gigantischen Baues entgegen.

Die dunklen römischen Mauermassen reden mit ihrer recht oft wunderlich anmutenden Überarbeitung in den verschiedensten Stilarten eine deutliche Sprache ihrer großen Vergangenheit.

Im gewölbten Untergeschoß, der einstigen Vorhalle der Unterkirche, weiten sich 3 römische Öffnungen vor uns. Die rechte vermittelte die Verbindung des Westturmes über den südlichen römischen Wehrgang nach dem Ostturm, der zur Zeit der Kirchen ein Seitenschiff bildete. Links sehen wir durch zwei Öffnungen in das Propugnaculum, das als Mittelschiff diente. Aus dem römischen Mauerwerk heraus gearbeitet treten an den Wänden die Bildnisse von Päpsten, Kirchenräten und Bischöfen aus dem Jahr 1755 hervor, die zu wichtigen Anlässen in Trier weilten, nebst Inschriften über diese Besuche. Eine von ihnen erzählt z. B., daß im Jahr 1041 Papst Leo IX. in der Kirche einen Altar zu Ehren St. Simeons weihte.

Einen Blick in den auch zur Römerzeit offenen Festungshof zeigt die Abb. S. 154. Vom Ostchor aus sehen wir in der Unterkirche auf dem römischen Mauerwerk gotische Epitaphien, in der Oberkirche sogar Rokokoschmuck, sowie deutliche Spuren der ehemaligen Überwölbung des Mittelschiffes an der Ostwand des Ostturmes. An Nuten und Balkenlöchern der Nute eines Gewölbes erkennen wir unschwer die Orgelempore.

Auf einem anderen Bild, einer Steinzeichnung von Ramboux aus dem Jahr 1826, schauen wir vom Chor aus in das Mittelschiff und das heute noch bestehende, von den Römern überwölbte Seitenschiff. Im Vordergrund liegen Funde von römischen Grabdenkmälern, die heute im Provinzialmuseum untergebracht sind.

Von demselben Künstler stammt ein weiteres Bild, ein Blick vom Chor nach der Rundung des Ostturmes. Der Eindruck des Bildes ist geradezu überwältigend. Wir stehen auf der gewölbten Decke der Krypta, die allein mit der sich über ihr wölbenden Decke an die kirchliche Benutzung des alten Festungstores noch erinnert. Die Stützpunkte für die römische Balkenlage sind deutlich in den rundum laufenden roh ausgekragten Gesimsen zu erkennen. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Ausstellung für Siedlungswesen in der Übersee-Woche Hamburg. Die „Übersee-Woche Hamburg“ will zeigen, was deutsche Arbeit und deutsche Wirtschaft seit der Beendigung des Krieges trotz großer Schwierigkeiten dennoch geschaffen haben. Die Ausstellung soll ein Bild geben von den Leistungen der Städte, Verbände und Genossenschaften auf dem Gebiet des Kleinwohnungsbaues in den Außenbezirken der Großstädte, die der zu katastrophaler Schwere heranwachsenden Wohnungsnot entgegenzutreten suchen. Es muß gezeigt werden, wie viel durch den Bau von gesunden, luftigen und freundlichen Wohnungen mit einem Stück Gartenland in den Stein- und Braunkohlengebieten getan worden ist, um den Bergarbeitern ein Heim zu schaffen, in das sie nach ihrer schweren Arbeit gern zurückkehren. Die Abbildungen der Arbeiter- und Beamtenwohnungen der großen industriellen Werke sollen deutlich machen, daß auch von privater Seite so Manches geschehen ist, um das Wohnungselend zu lindern und dadurch die Leistungsfähigkeit und Arbeitsfreudigkeit des deutschen Volkes zu heben. Die Bedeutung des ländlichen Siedlungswesens durch die Schaffung kleiner Anliegerstellen, besonders für die Kultivierung weiter Heide- und Moorstrecken und damit für eine nicht zu unterschätzende Steigerung unserer landwirtschaftlichen Produktivkraft, muß dargestellt werden. Endlich soll die Abteilung „Deutsche Auslandssiedlungen“ auch in die Zeit vor dem Krieg zurückgreifen und deutlich machen, was Deutsche als Siedler und Kolonisatoren in europäischen und außereuropäischen Ländern — auch außerhalb unserer ehemaligen Kolonien — geleistet haben. Wir müssen zeigen, daß wir auch nach dem Verlust unserer Kolonien die Fühlung mit unseren Landsleuten draußen nicht verlieren wollen und dürfen, daß wir die Bedeutung ihrer Wirksamkeit für uns wohl erkennen.

Die Ausstellung soll nicht als Reklame für einzelne Firmen, Verbände usw. oder für Bauweisen u. dgl. dienen, sie soll einen mehr wissenschaftlichen Charakter tragen. Bücher, Broschüren, vor allem aber Pläne, Karten, graphische Darstellungen, Photographien und Modelle werden ausgestellt. Um ein möglichst anschauliches und reichhaltiges Bild von deutscher Siedlertätigkeit im In- und Ausland geben zu können, wird um die Unterstützung weitester Kreise gebeten. Anfragen durch die Geschäftsstelle der Übersee-Woche, Abteilung für Siedlungswesen, Hamburg, Feldbrunnen-Straße 7. —

Personal-Nachrichten.

Beigeordneter Dr. Rank in Wiesbaden. Zum technischen Beigeordneten in Wiesbaden wurde von 132 Bewerbern mit 29 gegen 23 Stimmen Oberbaudirektor Dr. Rank aus Hamburg gewählt. —

Professor Peter Behrens in Wien. Zu unserer Mitteilung über eine Berufung des Professors Peter Behrens in Neubabelsberg an die Akademie der bildenden Künste in Wien erhielten wir vom Rektorat dieser Akademie die folgende Zuschrift:

„In Nr. 10 der „Deutschen Bauzeitung“ vom 4. Febr. 1922 findet sich die Mitteilung, daß an der Akademie für die bildenden Künste in Wien eine Meisterschule errichtet wurde, zu deren Leitung Professor Peter Behrens in Neubabelsberg berufen wurde. Die Nachricht entspricht in dieser Form nicht den Tatsachen, denn es wurde keine Meisterschule neu errichtet, sondern der alte, seit Leopold Bauers Rücktritt Anfang 1919 noch unbesetzte Lehrstuhl wurde Hrn. Professor Behrens verliehen.

Sie haben seinerzeit im 53. Jahrg. Nr. 12 S. 59 und in Nr. 21 S. 104 hierüber unter dem Titel „Kunststreit an der Akademie der bildenden Künste in Wien“ berichtet. Die Ereignisse haben allerdings nicht den im letzten Bericht vorhergesehenen Verlauf genommen, denn Prof. L. Bauer hat damals endgültig auf die Ausübung seines Lehramtes verzichtet und die Schule stand seither unter der provisorischen Leitung des Professors für Baukunst an der Technischen Hochschule in Wien Franz Freih. von Krauß. Diesem Provisorium wurde durch Prof. Behrens’ Berufung ein Ende gemacht.“ —

Wettbewerbe.

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Bürogebäude in Verbindung mit Saalbau in Gelsenkirchen erhielt den I. Preis (Ausführung oder 15000 Mark) Prof. Alfred Fischer in Essen. II. Preise erhielten die Professoren Fr. Becker in Düsseldorf und Martin Elsässer in Cöln, III. Preise die Architekten Wasser und Franke in Gelsenkirchen. —

Chronik.

Hochbrücke über den Kleinen Belt bei Fredericia. Das dänische Verkehrs-Ministerium in Kopenhagen hat Pläne für die schon seit Jahren in Aussicht genommene Eisenbahnbrücke über den Kleinen Belt fertiggestellt und auch die wirtschaftliche Seite des Unternehmens geklärt. Die Kosten sind auf etwa 60 Mill. Kronen veranschlagt. In der wichtigen internationalen Eisenbahnlinie zum Festland, die von Kopenhagen aus über den Großen und Kleinen Belt geht, bildete die Dampffähren-Verbindung über den Kleinen Belt schon von jeher ein Hindernis, da sie für den immer mehr zunehmenden Verkehr nicht ausreicht. Wird jetzt keine Brücke gebaut, so müssen in naher Zukunft auf der jütländischen Seite bei Fredericia kostspielige Bahnanlagen ausgeführt werden, und trotzdem wäre später ein Brückenbau nicht zu umgehen. Zudem ist der Dampffähren-Betrieb teuer und verursacht beständig mehr Unkosten. Den vorliegenden Plänen nach erfolgt die Überbrückung des Kleinen Belt durch eine Hochbrücke, die 33 m über der Wasserfläche liegt, sodaß die größten Schiffe darunter hinwegfahren können. Abgesehen von den Stützpunkten an den beiden Strandseiten ruht sie auf 8 Pfeilern. —

Der Kleinwohnungsbau in Sachsen. Zur Bekämpfung der Wohnungsnot im Freistaat Sachsen sind in den Jahren 1919 bis 1921 insgesamt 13980 Wohnungen aus öffentlichen Mitteln mit Zuschuß bedacht worden. Die Gesamtherstellungskosten haben 922 Millionen M. betragen, wovon 782 Millionen M. durch Zuschüsse, 140 Millionen M. durch den Dauerertragswert gedeckt worden sind. Zu den 922 Millionen M. hat das Land 450 Millionen M. beigetragen. Von den Wohnungen sind 7425 Siedlungsbauten einschließlich der Wohnungen im Vierfamilienhaus, wenn wenigstens 200 qm Gartenland vorhanden sind. Dazu kommen noch etwa 500 Reichsheimstätten. Die Gesamtherstellungskosten einer Kleinwohnung sind von 6500 M. im Jahr 1916 auf annähernd 90000 M. im Jahr 1921 gestiegen. Während noch im Jahr 1919 durchschnittlich an Zuschuß für eine Kleinwohnung etwa 35000 M. erforderlich waren, belief er sich im Jahr 1921 auf 77000 M. —

Inhalt: Die Porta Nigra in Trier und die Gestaltung ihrer Umgebung. —Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

MAY 22 1922
Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 28

8. April 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 87 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg

Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken
Wasserbehälter
Kanalisationen 17
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen

J. DEGENHARDT G.m.b.H.
SCHMIEDEEIS.
FENSTER & TÜREN
BERLIN W. 35.
AM KARLSBAD 16.
163

Baumaschinen
für rationelle sparsame Bauweise
BETON-UND MÖRTELMISCHER D.R.P.
JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI
ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86
DITTRICHRING 15 · I · FERNR.: 4898

„Kleopatra“ Atelier f. Kunst 142 ✱ Technische Reprod.-Anstalt BERLIN W 57, Großgörschenstr. 38
Maßstäbliche Umarbeitung von Zeichnungen jeder Art

Parkett- 80
Kegelbahnen
Schulze & Hoffmann,
Hannover-Döhren.

TRASS
Rheinischer TRASS
Bayrischer TRASS
Böhmischer TRASS
Rumänischer TRASS
89 **Traßverwertungsstelle**
Berlin-Wilmersdorf, Holst. Str. 60

KAUFMAN & Co. M. B. H.
Die Zentralheizungsfirma
BERLIN SW 11 46
Prämiiert mit der „Silbernen Medaille“ Ausstellung sparsame Baustoffe 1918/1919
Lützow 9705 u. 5385

HUTA
Hoch- und Tiefbau-Aktiengesellschaft
Beton-, Eisenbeton-, Stein- und Holzbauten
Kunststein- und Zementwarenfabriken

Brückenbauten :: Künstliche Fundierungen :: Turbinen-, Wehr- und Schleusen-Anlagen :: Kanäle :: Kläranlagen :: Wasser- und Kühltürme :: Industriebauten
Speicher :: Silos :: Hallen :: Weitgespannte Holzkonstruktionen :: Flugzeughallen
Geschäftshäuser :: Baracken- und Kleinwohnungsbauten :: Eisenbetonschiffbau

Breslau
Junkernstraße 41/43
Fernspr. Amt Ring 1132/3932/5132/4186

Berlin-Charlottenburg
Berliner Straße 142
Fernspr. Wilhelm 2547

Kattowitz
Bismarckstraße 26
Fernspr. 106/107/108

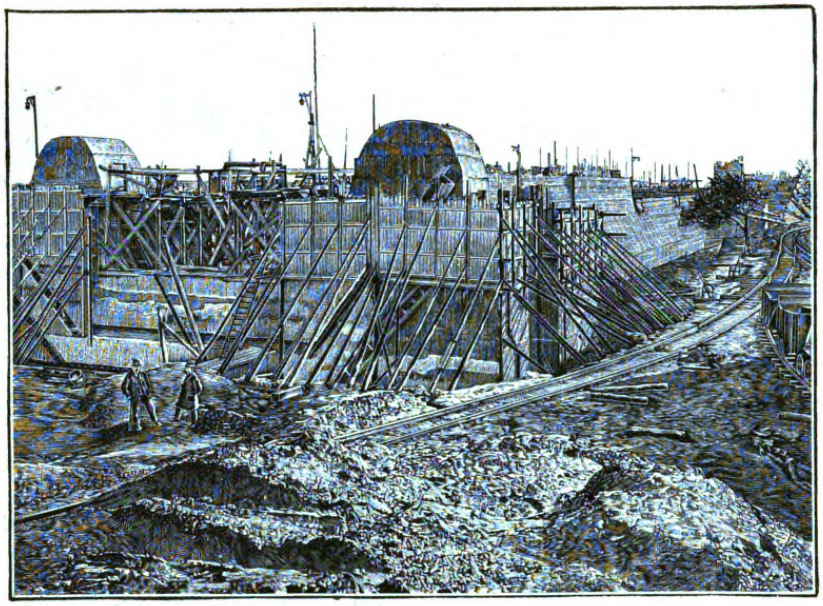
Stettin
Kurfürstenstraße 10
Fernspr. 1407

Magdeburg
Scharnhorststraße 9a
Fernspr. 1391

Wien I
Franz-Josefs-Kai 47

Linz a. D.
Landstraße 78

Salzburg
Auerspergerstraße 10



Ems-Weser-Kanal — Hafenschleuse Dankersen, Oberhaupt.

Held & Francke Aktiengesellschaft

Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1 :: Zweigniederlassung: Dortmund, Heiliger Weg 13

Telegramm-Adresse:
Heldfrag Berlin.

Fernsprecher: Berlin
Amt Moritzplatz 1098, 1099, 3764, 4833.

Übernahme von Bauausführungen jeder Art u. jeden Umfanges im In- u. Auslande

als:

Hochbauten: Öffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- und Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, **Kleinsiedlungen, Industriebauten,** Hallen mit weitgespannten Holzbindern
Beton- u. Eisenbetonbauten: Brücken, Schleusen, industrielle Anlagen, Speicher, Silos usw.
Tiefbauten: Groß-Erdbewegungen u. Bauwerke für Eisenbahnen u. Schiffahrtskanäle, Abraumarbeiten. — Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen, Dichtungen usw. 40

KRONOMENT

Bestbewährter, nach den neuesten Regeln der Technik hergestellter ***Fussboden*** *unter Verwendung von nur erstklassigen und frischesten Rohmaterialien*

Grosse Materialvorräte
Erste Empfehlungen
Langjährige Erfahrungen
Zweckmässige Angebote

STEINHOLZ-GESELLSCHAFT M.B.H.
Berlin-Tempelhof 6.

Der Grund- und Gerüstbau
Zentralblatt für Fundierungs- und Rüstungsarbeiten, Baumaschinen und :: -Geräte. ::
Probeheft kostenlos
Willy Geißler Verlag
Berlin SW 29/E. (86 VIa)

NAST
EISENBETON-SCHORNSTEIN
NAST G.M.B.H MANNHEIM

EISENBETON-SCHORNSTEINE

für alle Zwecke
bewährte billige Bauart. 64

Über 100 Ausführungen innerhalb 10 Jahren bis 124 m Höhe
DAMPFKESSELEINBAUTEN
Vertreter gesucht.

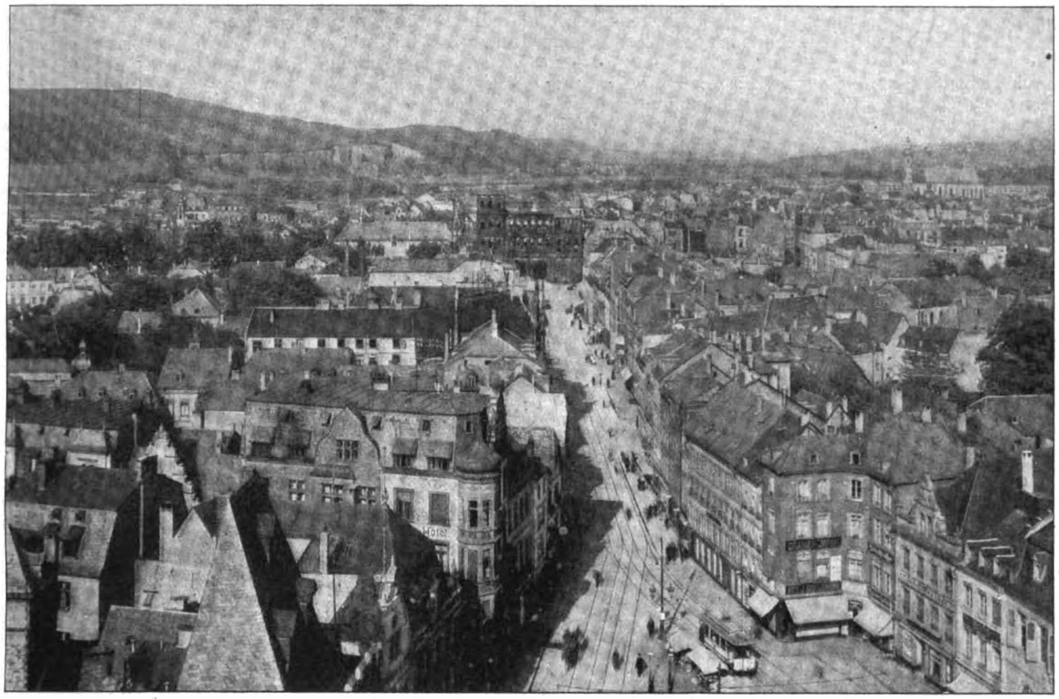
SKIZZENBUCH

Teil III des „Deutschen Baukalenders“

Vorrätig sind noch die Jahrgänge 1909, 10, 11, 12, 13, 1914 in geringer Anzahl. Wegen ihres reichhaltigen Inhalts an schönen Architektur-Aufnahmen aus all. Gegend. Deutschlands, sowie hervorragenden Bauten des Auslands, sehr begehrt. Jedes Bändchen bietet auf 64 Blatt schöne, klare photographische Aufnahmen, Gesamtansichten, Einzelheiten, Portale, Innenansichten, Skulpturen.

Preis für alle 6 Bändchen M. 30.—

Verlag der Deutschen Bauzeitung G. m. b. H. Berlin SW 11



Blick auf die Porta Nigra vom Kirchturm des Marktplatzes.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 28. * BERLIN, DEN 8. APRIL 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Porta Nigra in Trier und die Gestaltung ihrer Umgebung.

Von Architekt Gustav Kasel in Trier.

(Schluß.)

Ich komme nun zur wichtigen Frage der Platzgestaltung an der Porta Nigra. Den früher schon wiederholt hervor getretenen Plan der vollständigen Freilegung haben Oberbürgermeister von Bruchhausen und Baurat Schilling in Trier sehr wirksam bekämpft, sodaß diese Gefahr als beseitigt gelten kann. Da verbreitete sich vor dem Krieg in Trier das Gerücht, das Grundstück an der Westseite der Porta Nigra sei an eine Hotelgesellschaft verkauft. Der Gedanke nun, daß sich an dieser Stelle ein hoher moderner Hotelbau erheben könnte, war für mich der Anlaß, mit einem mir längst vorschwebenden Gedanken an die Öffentlichkeit zu treten.

Die Abbildung am Kopf zeigt den jetzigen Zustand der Porta Nigra vom hohen Kirchturm des Marktplatzes herab. Das schwarze Römertor ist ein wirkungsvoller Abschluß in dem anmutigen Straßenbild, welches es majestätisch beherrscht. Mit jedem Schritt, den wir uns dem Tor nähern, steigert sich die Umrißwirkung und mit titanenhafter Wucht erhebt es sich über die niedrigen Anbauten in den blauen Äther. Daraus ergibt sich, wie schädlich für die schon ohnehin durch die Freilegung beeinträchtigte Wirkung des stolzen römischen Torbaues ein hoher Hotelbau sein müßte. Wie sehr würde auch der fein gegliederte mittelalterliche Anbau mit seiner zierlichen Zwerggalerie an Wirkung verlieren (S. 166 und 167).

Bei der Würdigung der heutigen Platzanlage bemerken wir im Lageplan ungefähr in Höhe der Simeonstift-Straße eine Schwenkung der Häuserflucht der Simeon-Straße (S. 168). Diese war notwendig wegen des an die Simeon-Straße angebauten Stadttores. Die Divergenz der Straßen wurde, weil sie die Kirche kleiner erscheinen ließen, unterbrochen durch die in glücklichster Weise in die Straße vorgebaute Nikolaus-Kapelle D, welche dadurch dem Römertor einen wirkungsvollen Maßstab gibt. Im selben Sinn wie die unter Denkmalschutz gestellte Kapelle wirkt aber auch von der Stadt aus gesehen das Eckhaus an der Paulin-Straße, welches gleiche Farbe und Verhältnisse hat. Das niedrige Haus steht auf einem Eckbauplatz von der ungefähren Größe des Porta-Hotels, und wer weiß, wie bald vielleicht sich auch an dieser Stelle höhere Gebäude ähnlich den umliegenden erheben werden. Gerade diese zu hoch geratenen in Material, Stil und Farbe verschiedenen Wohn- und Geschäftshäuser mit ihren großen Fensteröffnungen und der große Asphaltplatz auf der Ostseite lassen die Porta klein erscheinen. Die gärtnerischen Anlagen vor der Porta, die sich namentlich auf der Stadtseite recht kümmerlich ausnehmen, passen mit ihren gewundenen Linien und dem mageren eisernen Geländer durchaus nicht zu den edlen Formen des wuchtigen Römerbaues, zu der machtvollen Betonung der Wagrechten und Senkrechten. Hohe gußeiserne Laternenmaste sind in der Nähe aufgestellt, auf der Stadtseite gar einer in der Axe des Denkmales, der ungemein stört. Die Lampe des Mastes sendet ihr Licht in die obersten Stockwerke, durch die Torbogen unten leuchtet grell das Licht der Hotel-Veranda. So entsteht ein Eindruck des Unruhigen und des Zerrissenen. Schöner wäre es, wenn nur die unteren Stockwerke durch gleichmäßiges Licht schwach erhellt würden, die oberen Geschosse sich jedoch im Dunkel des Nachthimmels verlören. Es ist ferner zu bedauern, daß in dem schon erwähnten Eckhaus an der Paulin-Straße bei einem Ladenumbau große rechteckige Schaufenster ausgebrochen wurden. Störend wirken auch die vielen Reklameschilder.

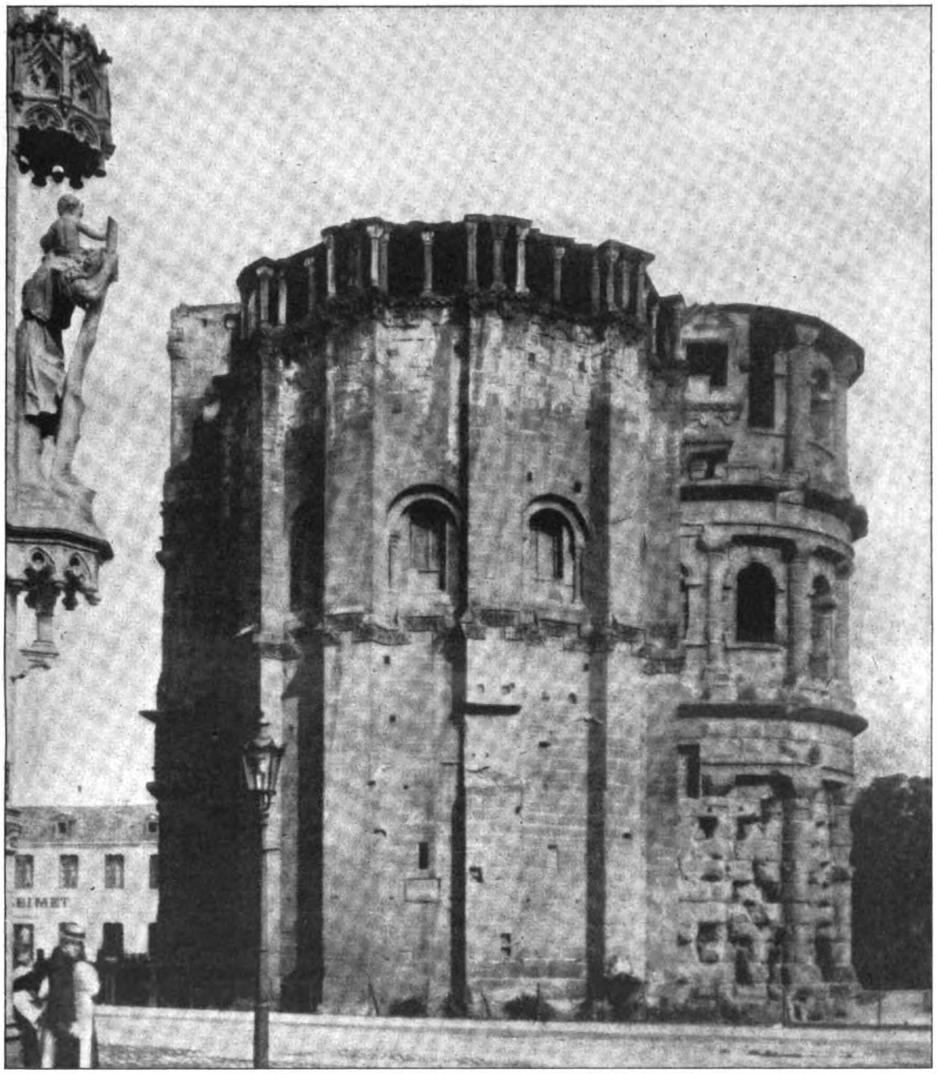
Auf der Westseite ist der Sockel des Denkmals noch vollständig mit Erde bedeckt. In der häßlichen Mulde scheint die Porta zu versinken, auch hat man den Eindruck, als ob die durch das Tor schreitenden Personen im Erdboden verschwänden. Wie die 2^{m} hohen Steigungen vor und hinter der Porta und die hohen Maste bei Betrachtung der Porta stören, ebenso häßlich wirken sie unter dem Denkmal beim Blick in die Stadt. Nach der Verlegung der Simeon-Straße auf die Ostseite dient der Weg unter der Porta dem Verkehr kaum mehr, außer bei Leichenbegängnissen, einem Ende des vorigen Jahrhunderts aufgekommenen Brauch, der noch vielfach von maßgebenden Persönlichkeiten für eine historische Sitte gehalten wird.

Zwerggalerie des mittelalterlichen Anbaues der Porta Nigra in Trier.

Mein Plan zu einer würdigeren Platzgestaltung stellt eigentlich nur einen Teil meines Gedankens dar. Der Grundgedanke ist die Beseitigung der häßlichen Steigung durch Hinabgehen auf die römische Höhenlage. Hierdurch soll ein tiefer als die Simeon-Straße liegender Platz geschaffen werden, ein Art Ehrenhof, der eine Brücke schlägt zwischen dem täglichen Eindruck des heutigen geschmacklosen, jedes künstlerischen Gepräges entbehrenden Straßenbildes und dem Ehrfurcht gebietenden, gewaltigen Eindruck, den die geschwärzten wuchtigen Massen der majestätischen römischen Schöpfung beim Beschauer auslösen. Der Simeonstift-Platz und die Engel-Straße liegen heute schon auf der römischen Höhe, Simeonstift-Straße und Mühlen-Gasse steigen vom Simeonstift-Platz bis zur Simeon-Straße an, auf deren Höhe die auf der Westseite der Porta erbauten Gebäude stehen. Die Stadt hatte schon geplant, die Simeonstift-Straße zu erbreitern und nach der Engel-Straße durchzuführen. Dadurch würde vor der Porta ein toter Platz geschaffen und der Verkehr der Simeon-Straße entlastet werden.

Würde man nun auf der Westseite der Porta im Anschluß an den Ehrenhof das Gelände bis zur neuen Straße abgraben, so gewänne man bei einer Durchschnittsbreite von 60^{m} einen Platz von 125^{m} Länge. Die Frage der Gestaltung dieses Monumentalplatzes auf dem am besten ein städtisches oder staatliches Gebäude errichtet würde, würde durch einen Wettbewerb unter deutschen Architekten wohl die beste Lösung finden. Der Simeonstift-Platz zeigt in seinem heutigen Zustand doch ganz gewiß nicht eine der Porta würdige Umgebung.

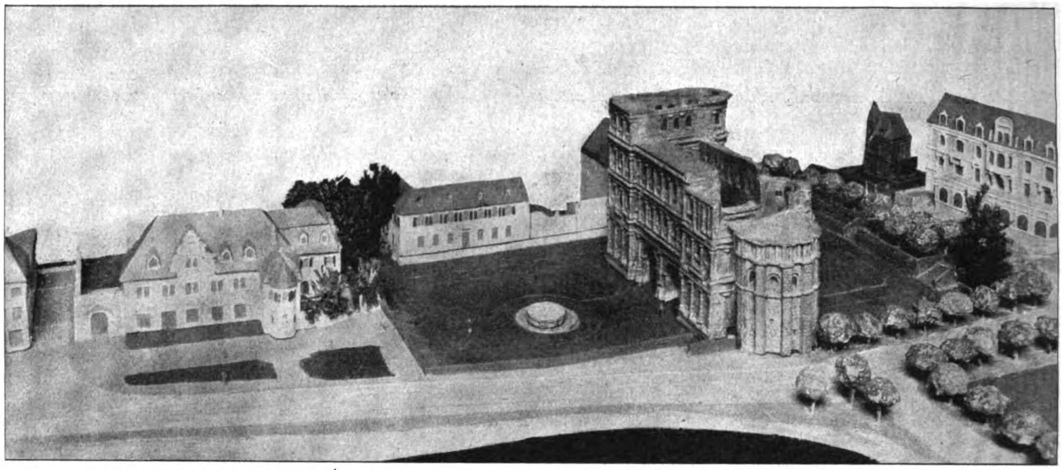
In der Simeon-Straße folgt der Verkehr auf der Seite des Römerbaues der geschwungenen Bürgersteiglinie genau auf der Grenze zwischen der asphaltierten Straße und dem gepflasterten Platz vor der Porta und teilt sich erst in Höhe der Kapelle. Man kann deshalb ungestört an dieser Grenze bis zu dem Vorgarten auf die römische Fläche hinuntergehen. Durch Errichtung einer 1^{m} hohen Brüstungsmauer an der Simeon-Straße erhält der tiefer liegende Platz eine etwa 3^{m} hohe Wand, die aus dem gleichen Steinmaterial wie die Porta Nigra hergestellt wird und den römischen Bau von dem höher liegenden mittelalterlichen Anbau trennt. Der bis zur Simeon-Straße reichende, vor der Porta Nigra etwa 42^{m} und hinter der Porta Nigra rund 35^{m} große Ehrenhof soll Rasenanlagen, einen Monumentalbrunnen erhalten, mit römischen Platten belegt und zur Aufstellung von römischen Fundstücken und steinernen Sitzbänken dienen. Von diesem tiefer liegenden Platz aus wird dem Beschauer die Porta Nigra noch viel wuchtiger und höher erscheinen. Den Bau auf der Westseite habe ich 7^{m} zurückgerückt, um anzudeuten, daß dadurch aus der Mühlen-Gasse der Blick auf den hohen Westturm wie auf der Landseite frei wird. Der Ehrenhof ist zugänglich von der Stadt aus durch eine etwa 7^{m} breite Freitreppe. Auf der Hotelseite habe ich diese Treppenanlagen deshalb nicht wiederholt, damit der durch das Römertor hindurch Schreitende nicht unmittelbar auf die nur auf Widerruf genehmigte und deshalb aus dünnem Eisen erbaute Glasveranda des Hotels stößt. Ich habe vielmehr in der Achse der Porta eine Straßenterrasse in den Platz vorspringen lassen und beiderseits eine etwa 4,5 m breite Treppe angeordnet. Auf der Ostseite, beim Eingang in den Ostchor, ist der Platz durch eine Podesttreppe zugänglich. Vom Simeonstift-Platz und der Nordallee können jedoch auch Wagen an die Porta heran. Bei der letzterwähnten Treppenanlage ist eine Erbreiterung des Gehweges erfolgt, während die Fahrbahn 10 m breit geblieben ist. Diese Breite soll nun nach meinem Plan an der Kapelle vorbei bis kurz vor die Simeonstift-Straße beibehalten werden, kann aber auch, ohne den Plan zu beeinträchtigen, etwas größer vorgesehen werden. Der Besucher wird hierdurch nicht mehr vom Verkehr belästigt und kann hier schon seine Gedanken auf die Porta konzentrieren. Zur Überleitung auf die Rasenanlagen im Ehrenhof habe ich vor der Kapelle ebenfalls Anlagen dieser Art vorgesehen. Die Petrus-Straße ist nach der zum Teil regulierten Rindertanz-Straße durchgeführt und der öde Asphaltplatz in eine Anlage umgewandelt. Diese Anlage denke ich mir von Bäumen eingefaßt, die ich auf der Nordseite der Porta Nigra weiter führe, um so dem Römerbau eine würdige Umrahmung zu geben. Auch wird das Grün der Bäume in dem Farbengegensatz der umliegenden Häuser vermittelnd wirken und Ruhe in das jetzt so unruhige Bild bringen. Um die Wirkung am Ostchor zu erhöhen, habe ich die Anlage möglichst an die Porta heran geschoben und deshalb das Straßenbahn-Geleise verlegt. Dadurch entsteht eine bessere Linienführung der Simeon-Straße nach der Paulin-Straße. Die kürzere Kurve nach der Bahnhof-Straße wird zwar nicht ins Gewicht fallen, weil sich an dieser Stelle stets eine Haltestelle der Straßenbahn befinden muß.



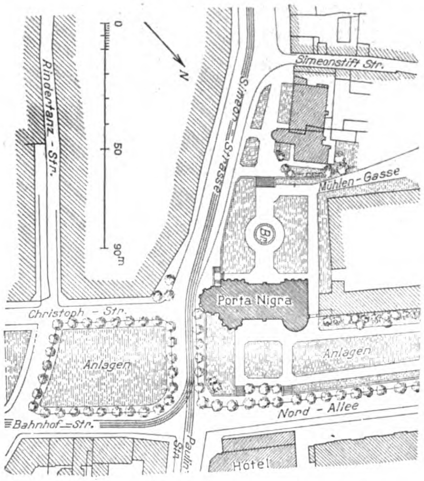
Der mittelalterliche Anbau der Porta Nigra in Trier. 12. Jahrhundert.

Durch meinen Vorschlag nun werden im ganzen Straßenbild überall malerische Einzelwirkungen geschaffen; so wird z. B. die Nikolaus-Kapelle durch die Monumentaltreppe viel gewinnen. Die Gesamtkosten würden nach Friedenspreisen schätzungsweise etwa 150 000 M. betragen, außer der Anlage auf der Westseite der Porta Nigra. Der Entwurf läßt sich aber, und das scheint mir ein nicht zu unterschätzender Vorteil, auch leicht in einzelnen Teilen ausführen. Bei der Regulierung der Nordallee könnte man mit verhältnismäßig geringen Kosten nach meinem Vorschlag den tiefer gelegenen Platz vor dem Hotel anlegen. Die Änderung auf der Ostseite könnte später erfolgen, dann die Gestaltung auf der Stadtseite und in letzter Linie die Platzanlage auf der Westseite.

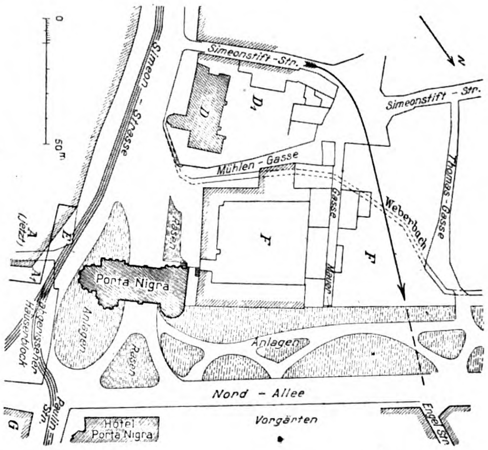
Behaupten zu wollen, daß mein Plan zur Umgestaltung des Platzes an der Porta Nigra die einzige



Modell der Platzgestaltung bei der Porta Nigra in Trier. Architekt: Gustav Kasel in Trier


0
50
90m
N
Rindertanz-Str.
Simeonstift Str.
Simeon-Strasse
Mühlen-Gasse
B
Porta Nigra
Christoph-Str.
Anlagen
Anlagen
Nord-Allee
Bahnhof-Str.
Paulin-Str.
Hotel

Vorschlag des Architekten Gustav Kasel in Trier für die Gestaltung der Umgebung der Porta Nigra in Trier.


0
50m
N
Simeon-Strasse
Simeonstift-Str.
Simeonstift-Str.
D
D1
Mühlen-Gasse
Weberbach
Thomas-Gasse
F
F1
E
A
Porta Nigra
Anlagen
Rasen
Anlagen
Nord-Allee
Vorgärten
Hotel Porta Nigra
G
Paulin-Str.
Engel-Str.

Bisheriger Zustand der Umgebung der Porta Nigra in Trier.

oder beste Lösung sei, liegt mir ebenso fern, wie auf eine sofortige Änderung des heutigen Zustandes drängen zu wollen. Wenn aber die Mängel der heutigen Umgebung und mein Entwurf zu einer würdigeren Platzgestaltung in der Fachwelt besprochen werden und durch meine Anregung das alte Römerdenkmal mit der Zeit eine seiner Schönheit entsprechende Umrahmung erhält, dann ist meine Arbeit reichlich belohnt. —

Lehren des Brandes der Sarotti-Werke in Tempelhof vor Berlin.

Von Dr.-Ing. Silomon, Baurat bei der Feuerwehr in Bremen.

Der Brand der Sarotti-Werke in Tempelhof bei Berlin war für die Baufachleute eine Überraschung. Handelte es sich doch um ein modernes Eisenbetongebäude, bei dem in keiner Weise gespart zu sein schien, und zudem um einen Betrieb, der keineswegs als besonders feuergefährlich galt. Denn die beiden Brände, die in den Rohstofflagern der Reichardt-Werke in Wandsbek stattfanden, können nicht als Beweis besonderer Feuergefährlichkeit von Schokoladefabriken angesehen werden, da es sich hier um alte Anlagen mit Holzkonstruktionen und um Brandstiftungen handelte. Bei den Sarotti-Werken wurde so ziemlich der gesamte Inhalt völlig zerstört; die Eisenbeton-Konstruktion hat dem Feuer bemerkenswert gut standgehalten. Der Sachschaden war aber außerordentlich groß.

In Feuerwehr-Fachkreisen hat das Unglück weniger überrascht; stellte es sich doch heraus, daß in manchen Punkten die dort als notwendig erkannten Regeln des Feuerschutzes nicht befolgt waren; besonders die amerikanischen Erfahrungen mit Großbauten ähnlicher Art*) hätten manchen nützlichen Anhalt für die Verhütung einer solchen Katastrophe geboten. Wer die Schuld an diesem Versäumnis trägt, ob der Bauherr, der Architekt, die Baupolizei, die Feuerversicherungen oder sonst eine an der Erhaltung des Bauwerkes interessierte Stelle, mag hier unerörtert bleiben. Wichtig ist es aber, die sich für die Folge aus dem Brand ergebenden Lehren vorurteilsfrei zu erörtern, und das ist der Zweck der folgenden Zeilen.

1. Es muß davor gewarnt werden, bei der Beurteilung der Feuergefährlichkeit eines Gebäudes die Menge des vorhandenen Brennstoffes zu unterschätzen. Irrtümer nach dieser Richtung sind von jeher vorgekommen und haben schon manchen großen Schaden hervorgerufen.

Als mit der umfangreichen Verwendung von Eisen- und Massivkonstruktionen die Verwendung des Holzes bei Großbauten zurückgedrängt wurde, glaubte man die Feuersgefahr fast beseitigt. Gefährliche Mißerfolge waren die Folge, nicht nur, weil man das ungünstige Verhalten des Eisens im Feuer noch nicht erkannt hatte, sondern weil man glaubte, mit der Beseitigung der brennbaren Hauptkonstruktionen auch gleichzeitig die Möglichkeit eines Großfeuers beseitigt zu haben. Gegen die erste Gefahr hat man nun Mittel gefunden in der Verwendung geeigneter Umhüllungen der Eisenkonstruktionen und in der Verwendung des Eisenbetons. Gegen den zweiten Irrtum dagegen muß der Fachmann noch heute immer wieder ankämpfen. Wohnräume, Büroräume, Lagerräume und Fabrikräume stellen zwar gegen den Ausbruch eines Feuers verschiedene Gefahrengrade dar und zeigen gegen einander auch erhebliche Unterschiede in dieser Beziehung. Es bringen aber nur äußerst wenige Verwendungsarten der Räume so geringe Brennstoffmengen in ihrer Einrichtung mit sich, daß von Feuer-Ungefährlichkeit mit Recht gesprochen werden könnte. Man hüte sich also nach dieser Richtung vor verhängnisvollem Optimismus.

---

*) Vergl. einen demnächst in der „Feuerpolizei“ (Jung-München) erscheinenden Artikel des Verfassers über amerikanische Großfeuer.

2. Man zerlege jedes größere Bauwerk, wie auch jede Gebäudegruppe in einzelne, nach Möglichkeit von einander getrennte Brandabschnitte. Zum Teil ist das ja theoretisch auch vorgeschrieben, in Wirklichkeit aber stößt die Durchführung dieser Maßnahme meist auf Widerstand bei dem Bauherrn und auf Gleichgültigkeit bei dem Architekten. Natürlich kann nicht verkannt werden, daß mit der Maßnahme Nachteile und Schwierigkeiten verknüpft sind, da beispielsweise der Betrieb der Fabrik erschwert wird durch die Trennung der verschiedenen Räume von einander. Unüberwindlich sind aber diese Schwierigkeiten keinesfalls und die Hauptschuld an der Sarotti-Katastrophe ist fraglos der mangelnden Unterteilung zuzuschreiben.

Man vermeide überhaupt allzugroße Räume. Je größer ein Raum ist, um so mehr Luft kann bei Ausbruch eines Brandes dem Brandherd ungehindert zufließen, sodaß die Ausbreitung des Feuers um so rascher stattfindet. Auch das Ablöschen gestaltet sich in einem solchen Raum naturgemäß schwieriger.

Man ordne ferner senkrechte Brandmauern an. Kellerräume sollten in Teile von höchstens 500 ^{qm} Grundfläche zerlegt, oberirdische Gebäude alle 40 ^{m} abgeteilt werden. Durchbrechungen mindern natürlich die Feuersicherheit solcher Brandmauern; wo sie unvermeidlich sind, sollten sie stets durch feuersichere Verschlüsse verwahrt werden. Sollte auch das wirklich unmöglich sein, so ist immerhin doch jede Verengerung der Verbindung der beiden Räume besser als garnichts. Vergleichsweise günstig wirken vor allem sogenannte Feuerschürzen, d. h. unter der Decke aufgehängte Streifen aus feuersicherem Baustoff. Recht günstige Erfahrungen mit dieser Vorkehrung hat man z. B. bei dem Brand des Warenhauses Tietz in Berlin (vergl. „Feuerschutz", Verlag Hackebeil-Berlin, Jahrgang 1921, Heft 2) gemacht.

Zu dieser senkrechten Teilung tritt dann zweckmäßigerweise eine wagrechte Teilung; je höher das Gebäude wird, um so größer wird die Bedeutung dieser Teilung, bei Hochhäusern wird sie geradezu eine Lebensfrage. Die Notwendigkeit feuerfester Decken in größeren oder besonders feuergefährlichen Gebäuden bedarf keiner weiteren Darlegung. Je höher ein Gebäude nun aber wird, um so mehr müssen dem Feuer nach Möglichkeit auch alle anderen Wege, auf denen es sich nach oben fortpflanzen kann, verlegt werden. Solche Wege bieten alle Deckendurchbrechungen, die Aufzugsschächte, Treppenhäuser und endlich auch die Fenster. Leider ist eine befriedigende Lösung dieser Frage noch nicht recht gelungen. Es sei auf die bezüglichen Ausführungen des Verfassers in der Abhandlung „Sicherheit in Wolkenkratzern" (Verlag Oldenbourg-München) hingewiesen.

Ein gewisser Schutz des Gebäudes gegen Eindringen des Feuers von außen wird ferner, je nach den Verhältnissen der Nachbarschaft, erforderlich sein. Beim Sarotti-Brand riefen die aus den Kellerräumen emporschlagenden Flammen eine plötzliche gewaltige Ausbreitung des Feuers auf die oberen Stockwerke hervor. Ähnlich dürfen natürlich aus den Fenstern etwa des einen Flügels eines Gebäudes hervorschlagende Flammen den gegenüberliegenden nicht allzusehr gefährden; Entfernungen von mindestens etwa 5 ^{m}, bei sehr hohen oder sehr feuergefährlichen Gebäuden noch größere Werte, werden erforderlich sein. Andernfalls wird man die Fenster durch feuersichere Verglasung, durch Läden oder Berieselung (Drencker) schützen müssen. Die Notwendigkeit dieser Maßnahmen in sehr eng bebauten Stadtteilen hat sich in Amerika nach vielen Schwierigkeiten durchgesetzt. Hoffentlich bedarf es nicht noch weiterer Katastrophen, um dieser Forderung in Deutschland Geltung zu verschaffen.

Dehnungsfugen müssen so ausgebildet sein, daß bei den im Brandfall zu erwartenden Bewegungen des Gebäudes kein Durchtritt des Feuers durch sie hindurch nach den oberen Stockwerken erfolgen kann.

3. Ausgänge müssen tunlichst entgegengesetzt zu einander angeordnet sein und unabhängig von einander aus dem Gefahrenbereich herausführen. In vorliegendem Fall führten alle Treppenhäuser auf einen Hof, der im Verlauf des Brandes ungangbar wurde. Die betriebstechnischen Schwierigkeiten, die der besseren Anordnung entgegen stehen, sollen nicht verkannt sein, müssen aber überwunden werden.

4. Alle Maßnahmen im Interesse des Feuerschutzes müssen um so strenger durchgeführt werden, je schlechter die Wasserversorgung und je geringer die Leistungsfähigkeit der zuständigen Feuerwehr ist.

Es ist damit zu rechnen, daß Bauten von der Größe des Sarotti-Fabrikgebäudes und noch größere — auch dieses Gebäude war ja zur Zeit des Brandes schon in der Vergrößerung begriffen! — in nächster Zeit in Deutschland noch mehrfach erstellt werden. Der vorliegende Brand hat gezeigt, daß die erforderlichen Sicherheits-Maßnahmen nicht so getroffen waren, wie es wünschenswert gewesen wäre. Hoffen wir, daß es der verständnisvollen Zusammenarbeit aller beteiligten Kreise gelingen wird, für die Folge solche Katastrophen auszuschließen! —

Der Wohnungsbau in Köln a. Rhein im Jahre 1922.

In Köln am Rhein haben sich die Wohnungs-Verhältnisse in Folge der Lage und der wirtschaftlichen Beziehungen der Stadt und in Folge der feindlichen Besetzung in besonderer Weise entwickelt und die Kräfte der Stadt in Anspruch genommen. Wir entnehmen darüber einer kürzlich herausgegebenen Denkschrift der Stadtverwaltung die folgenden Angaben von allgemeinem Interesse:

Die Stadt Köln hat seit dem Krieg für die Schaffung neuer Wohnungen aus eigenen Mitteln 350 Mill. M. aufgewandt. Erbaut sind damit oder noch im Bau rund 7100 Wohnungen, die 30- bis 35 000 Personen Unterkunft bieten. Noch immer aber beträgt nach den statistischen Feststellungen des Wohnungsnachweises der reine Fehlbetrag an Wohnungen rund 10 000 bei insgesamt etwa 20 000 Wohnung suchenden Parteien mit etwa 60 000 Köpfen. Der Bedarf an Wohnungen steigt einerseits infolge des verhältnismäßig starken Zuzuges nach Köln und anderseits infolge der großen Zahl der Hausstands-Gründungen. Im letzten Jahr hat der Mehrzuzug nach Köln rund 10 000 betragen. Rechnet man auf die Wohnung fünf Köpfe, was fast zuviel sein dürfte, so sind für diesen Mehrzuzug schon 2000 neue Wohnungen im Jahr nötig. Mindestens 2500 neue Wohnungen werden also im Jahr 1922 erbaut werden müssen. Anderseits wird es wegen des Mangels an Facharbeitern im Baugewerbe auch nicht möglich sein, mehr als etwa 2500 Wohnungen zu schaffen. Daß der Bau von Wohnhäusern ohne jede öffentliche Beihilfe einen wesentlich größern Umfang annehmen wird als bisher, ist insbesondere nach der in den letzten Monaten eingetretenen außerordentlich starken Verteuerung auf dem Baumarkt (annähernde Verdopplung der Baupreise gegenüber Sommer 1921) nicht zu erwarten. Wenn man sich nur auf das bisherige Baukosten-Zuschußverfahren beschränken wollte, so würden, da nach der gewaltigen Preissteigerung für jede Wohnung im Durchschnitt 100 000 M. Zuschuß erforderlich sind, für den Bau von 2500 Wohnungen in Köln rund 250 Mill. M. benötigt werden. Hiervon würde die Stadt den größten Teil tragen und dementsprechend ihre Schulden für den Wohnungsbau vermehren müssen. Daß eine derartige Anleihewirtschaft nicht angängig ist, ist wohl ohne Weiteres klar; machen doch jetzt schon die Schulden für den Wohnungsbau mit 350 Mill. M. einen sehr großen Teil der Gesamtschuldenlast der Stadt aus, die, einschließlich der Vorkriegsschulden, rund 900 Mill. M. beträgt. Es erscheint daher dringend nötig, die Ausgaben für Baukostenzuschüsse möglichst zu mindern. Vorgeschlagen wird, das Baukosten-Zuschußverfahren im Wesentlichen zu beschränken auf den gemeinnützigen Wohnungsbau, d. h. den Bau durch gemeinnützige Bauvereinigungen. An private Baulustige soll nur noch in besonders begründeten Ausnahmefällen, z. B. bei entsprechender Kriegsbeschädigung, großer Kinderzahl, schwerer Krankheit in der Familie, Baukosten-Zuschuß gewährt werden. Ferner erscheint es im Allgemeinen nicht mehr angängig, erhöhte Zuschüsse für Ein- und Zweifamilienhäuser zu bewilligen. In der Zeit der Not und auch insbesondere der finanziellen Not muß vielmehr danach getrachtet werden, mit den zur Verfügung stehenden Mitteln hauszuhalten und möglichst viel damit zu erreichen. Es erscheint aber auch gerechtfertigt, auf diese Weise den Bewohnern von Ein- und Zweifamilienhäusern größere Lasten aufzuerlegen, da die Wohnung im Ein- und Zweifamilienhaus zweifellos wertvoller ist und den Inhabern infolge des Ertrages der Gärten usw. auch besondere wirtschaftliche Vorteile bietet. Endlich wird auch noch darauf zu halten sein, daß die gemeinnützigen Bauvereinigungen einen größeren Teilbetrag der Baukosten selbst übernehmen als bisher. Bisher wurde gefordert, daß von Bauvereinigungen 10 v. H. des Ertragswertes, der ja viel geringer ist als die Herstellungskosten, in den Bau gesteckt wurden, während von Privaten 20 v. H. des Ertragswertes aufzubringen waren. Es erscheint dringend geboten. allgemein die Aufbringung von 20 v. H. des Ertragswertes an eigenem Kapital zu fordern. Der Ertragswert soll, nachdem infolge der Wohnungsbauabgabe und der Steigerung der Höchstmietenzuschläge auch für die alten Wohnungen eine höhere Mietberechnung eintritt. auf 150 v. H. über Friedensmietwert gesetzt werden. An Miete werden vom Ertragswert etwas höhere Hundertsätze zu berechnen sein als bisher wegen der so außerordentlich gestiegenen Instandhaltungs- und Verwaltungskosten. Hierdurch kommt man einem dringenden Antrag der Bauvereinigungen entgegen, die mit den bisherigen Mieten nicht mehr auszukommen vermögen.

Um die Ausgaben für Baukostenzuschüsse zu mindern. erscheint es dringend geboten, das Privatkapital nach Möglichkeit mit zum Wohnungsbau heranzuziehen. Es wird daher vorgeschlagen, privaten Baulustigen zwar keine Überteuerungs-Zuschüsse, wohl aber die Bürgschaft für einen den sonst üblichen Überteuerungs-Zuschüssen entsprechenden Teil der Herstellungskosten zur Verfügung zu stellen. Der Bauherr soll selber mindestens 20 v. H. der Herstellungskosten aus eigenem Kapital aufbringen und mit diesem Betrag hinter die gesamte Belastung des Baugrundstückes zurücktreten. Im Rang unmittelbar vor diesen 20 v. H. Eigenkapital des Bauherrn soll dann die Stadt eine Hypothek in der Höhe des sonst üblichen Überteuerungs-Zuschusses verbürgen. Die davor noch nötige Hypothek wird als normale Hypothek leicht zu beschaffen sein. Um nicht zu hohe Mieten notwendig zu machen, müßte allerdings die Stadt auch die Verzinsung der von ihr verbürgten Hypothek übernehmen, während der Bauherr diese Hypothek mit 2½ v. H. tilgen muß. Sobald sich das eigene Kapital des Bauherrn mit mehr als 5 v. H. verzinst, ist der Mehrbetrag zur verstärkten Tilgung an den Darlehnsgeber abzuführen. Eine ungerechtfertigte Gewinnausnutzung (Spekulation) des Bauherrn wird durch entsprechende Sicherungen für die Stadt, vor Allem durch ein Ankaufsrecht der Stadt zu festem Preis, für die ganze Vertragsdauer ausgeschlossen. Das neue Verfahren hat den großen Vorteil, daß die Kapitalbeschaffung nicht Sache der Stadt ist und ihr Kredit dadurch weniger belastet wird. Die Mieten in den nach diesem Verfahren hergestellten Häusern werden allerdings höher werden, als die Mieten in den mit Baukosten-Zuschuß errichteten Wohngebäuden.

Endlich soll auch der Um- und Ausbau von Räumen in alten Wohngebäuden weiter betrieben werden. In dieser Beziehung ist beabsichtigt, den Versuch zu machen, das Aufsetzen von neuen Stockwerken auf hierfür geeignete Häuser, wie es in einem Fall in Köln bereits geschehen ist, mehr zur Durchführung zu bringen. Je nach Lage des Falles werden für den Um- und Ausbau der alten Wohngebäude die Bürgschaft, ein gering bemessener Zuschlag oder auch ein verzinsliches Darlehn in Betracht kommen.

Das Baukosten-Zuschußverfahren wird bei Herstellung von 2000 Wohnungen zu durchschnittlich je 100 000 M. Zuschuß insgesamt 200 Mill. M. erfordern. Von diesem Betrag wird ein Betrag von rund 30 Mill. M. durch Beiträge der Arbeitgeber aufzubringen sein. Der Rest der für Baukosten-Zuschüsse erforderlichen Mittel mit 170 Mill. M. muß durch die Wohnungsbau-Abgabe aufgebracht werden. Die Wohnungsbau-Abgabe wird nach dem dem Reichstag vorliegenden Gesetzentwurf auf 25 v. H. der Friedensmiete als Abgabe für das Land und auf 25 v. H. Pflichtzuschlag für die Gemeinde. insgesamt also auf 50 v. H. gebracht werden. Von dem pflichtmäßigen Aufkommen an Wohnungsbau-Abgabe sind sowohl vom Land wie von der Gemeinde 10 v. H. an das Reich abzuführen, um dessen Ausgaben für den Wohnungsbau zu decken. Es fragt sich dann vor Allem, welcher Betrag vom Land aus der staatlichen Abgabe an die Stadt Köln überwiesen wird. Es wird mit der Überweisung von etwa 80 Mill. M. gerechnet werden können. Die Stadt müßte dann zur Deckung der Mittel für die Baukostenzuschüsse selbst noch 90 Mill. M. aufbringen, wozu noch etwa 5 Mill. M. für Kursverlust bei Aufnahme der Anleihe kommen würden. Der voraussichtlich aus dem Gemeindezuschlag zur Wohnungsbau-Abgabe im Jahr 1922 zu deckende Gesamtbetrag würde rund 47 Mill. M. betragen. Der Pflichtzuschlag der Stadt zur Wohnungsbau-Abgabe wird nach der zu erwartenden Änderung des Reichsgesetzes etwa 25 Mill. M. ausmachen. Hiervon sind 10 v. H. gleich 2,5 Mill. M. an das Reich abzuführen. Die Hebungskosten und Ausfälle werden schätzungsweise betragen 2,5 Mill. M., sodaß ein Reinertrag von 20 Mill. M. verbleiben würde. Hiernach ergibt sich, daß zur Finanzierung des Kölner Bauprogrammes über den demnächst zu erwartenden Pflichtzuschlag hinaus ein weiterer erheblicher Gemeindezuschlag erforderlich sein wird. Die Finanzverwaltung fordert nun aber noch, daß ebenso, wie das von den Ländern geschieht, auch in Köln ein Teil der Wohnungsbau-Abgabe sofort als Baukapital Verwendung findet, um auf diese Weise das Anleihebedürfnis einzuschränken. Zur Erhaltung der Kreditfähigkeit der Stadt erscheint es erforderlich, den Kreditbedarf zu mindern. Die Finanzverwaltung hat darum eine weitere Erhöhung des Aufkommens der Wohnungsbau-Abgabe um 13 Mill. M. für nötig erachtet, sodaß insgesamt aus dem städtischen Zuschlag zur Wohnungsbau-Abgabe 65 Mill. M. aufzubringen sein würden. Zusammen mit dem staatlichen Aufkommen würden also danach 90 Mill. M. Wohnungsbau-Abgabe in Köln aufzubringen gewesen sein. Der Unterausschuß der Wohnungskommission hat an und für sich den Standpunkt der Finanzverwaltung wohl als richtig anerkannt, hat aber die Ansicht vertreten, daß es nicht nötig sei, schon in diesem Jahr einen so hohen Betrag als Kapitaldeckung aus der Wohnungsbau-Abgabe aufzubringen. Wenn die Verwaltung, dem Vorschlag des Unterausschusses der Wohnungskommission folgend, den von der Finanzverwaltung als Kapitaldeckung geforderten Betrag von 13 Mill. M. um 10 Mill. M. ermäßigt, so kann sie das nur in der Erwartung tun, daß in den nächsten Jahren in stärkerem Maß das Kapitaldeckungs-Verfahren zur Anwendung kommt. Das gesamte Aufbringen an Wohnungsbau-Abgabe aus dem Stadtbezirk Köln würde danach statt auf 90 Mill. M. auf 80 Mill. M. zu bemessen sein. Wenn also der Abänderungs-Entwurf zum Reichsgesetz über die Wohnungsbau-Abgabe in der Form angenommen wird, daß die staatliche Abgabe auf 25 v. H. der Friedensmiete gebracht wird. so würde in Köln als Gemeindezuschlag ein Zuschlag in Höhe des zweieinfünftelfachen der staatlichen Abgabe zu erheben sein. Eine Wohnungsbau-Abgabe in dieser Höhe entspricht nicht etwa einer Belastung der Friedensmieten in Höhe von 80 v. H. In Preußen erfolgt nämlich die Erhebung der Wohnungsbau-Abgabe nicht nach dem tatsächlichen Friedensmietwert von 1914, sondern nach dem von den Katasterämtern veranlagten Gebäudesteuer-Nutzungswert. Dieser Gebäudesteuer-Nutzungswert, dessen Veranlagung in Köln in den Jahren 1908 bis 1910 erfolgte, ist aber durchschnittlich 20 v. H. geringer. als der Friedensmietwert von 1914. Wenn also nun der Gemeindezuschlag zur staatlichen Wohnungsbau-Abgabe in einer Höhe festgesetzt würde, daß sich ein Aufkommen von 55. Mill. M. ergibt, so würde durch die Wohnungsbau-Abgabe insgesamt die Friedensmiete um 64 v. H. (nicht 80 v. H.) belastet werden.

Die Allgemeinheit der Mieter muß die erforderlichen Opfer bringen, um für die wohnungslosen oder in schlechten Wohnungen untergebrachten Parteien neue Wohnungen zu schaffen. Das liegt auch im eigensten Interesse der Masse der Mieter selbst. Denn nur wenn es gelingt, den Bedarf an Wohnungen durch Neubau in genügender Weise zu decken, wird auf die Dauer ein Hinaufschnellen der Mieten verhindert werden können.

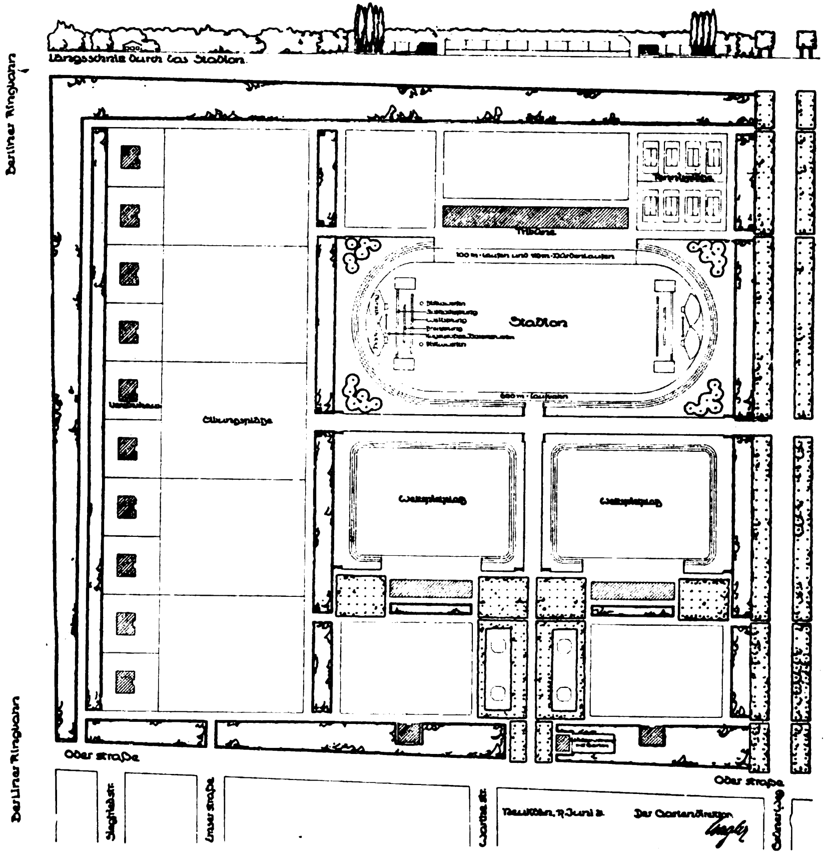
Die Erhöhung soll vom 1. April 1922 an erfolgen. —

Vermischtes.

Die Freilegung des Prinzenbaues in Stuttgart. In der schwäbischen Hauptstadt ist durch Zufall eine bemerkenswerte Frage der Denkmalpflege zur Erörterung in breiter Öffentlichkeit gelangt. Durch den Abbruch des Kutterschen Hauses an der König-Straße in der Nähe des Schloßplatzes, das durch ein Bankgebäude ersetzt werden sollte. ist die Rückfront des Prinzenbaues frei gelegt worden und dadurch ein so reizvolles neues Straßenbild entstanden, daß sich die kunstverständigen Kreise der Stadt dafür eingesetzt haben, die Erhaltung dieses Straßenbildes in irgend einer Form anzustreben. Aus der Geschichte des Prinzenbaues in Stuttgart möge nach der „Schwäb. Kronik" Folgendes wiedergegeben sein:

> Seine Lage am Alten Schloßplatz, einem der stimmungsvollsten Plätze in Deutschland, wie der Schloßplatz vor dem Neuen Schloß nach erfahrenem Urteil der schönste Schloßplatz der Welt ist, ist maßgebend mitbestimmend für den

Eindruck des schönen und vornehmen Bildes. An diesem Punkt, sagt Bertold Pfeiffer, war es, wo in Stuttgart nach einem kunstarmen Jahrhundert zum erstenmal wieder etwas von klassischer Architektur auflebte. Nicht hier in Stuttgart hatte die neue große Kunstbewegung im Land eingesetzt, sondern in der gewaltigen Schloßanlage zu Ludwigsburg, einem Bauunternehmen, das mitten im spanischen Erbfolgekrieg seinerseits wie eine Kriegserklärung in die beschauliche Enge altwürttembergischer Verhältnisse eingriff. Aber derselbe Meister, der dort Bahn brach, Joh. Friedrich Natte († 1714), löste auch hier den Bann durch Ausgestaltung der Fassade des Prinzenbaues. Diese ist die älteste uns erhaltene Palastfassade Stuttgarts. An dieser Stelle hatte schon am Anfang des 17. Jahrhunderts Heinrich Schickhardt einen Palast aufrichten sollen, von dem 1600—1607 nur der Keller mit dem Unterstock an der Rückseite (daher an dieser unten die Fenster) zustandekam. Erst 1663 wurde von Herzog Eberhard III. nach dem Plan seines Großvaters der Ausbau in Angriff genommen, zunächst das Erdgeschoß mit den breiten Rundbogenfenstern und derben Fratzen als Schlußsteinen. Von 1678 an kamen die oberen Stockwerke hinzu mit ihren altertümlichen gepaarten Ohrenfenstern. Auch der Portalbau mit Säulen und Giebel und der Balkon auf Tragsteinen mit Löwenköpfen stammen aus dieser Bauperiode.



Die erste Bestimmung des Gebäudes, das den 1840 leider abgerissenen Neuen Bau an Pracht übertreffen sollte, war unter dem Namen Kommishaus, später Gesandtenbau, darauf berechnet, Gesandte und andere fremde Würdenträger zu beherbergen. Herzog Eberhard Ludwig wollte das Gebäude zur Wohnung für den Erbprinzen Friedrich Ludwig haben. Jetzt erst, 1707—1710, wurden die älteren Bauformen in feine Pilasterordnungen, dorisch, jonisch, komposit und kräftige Gesimslinien eingeordnet, wodurch das Gebäude sein monumentales Gepräge erhielt. Nach dem Tod des Erbprinzen i. J. 1731 wurde der Prinzenbau zu anderen als Wohnzwecken (Sammlungen, Behördensitz) verwendet, bis König Friedrich den Palastgebrauch wieder herstellte, dem die neuesten Staatsumwälzungen ein Ende machten.

Der zum Anlaß aller dieser Erörterungen gewordene Abbruch des Kutter-, einst Sick'schen Hauses hat die Rückseite des Prinzenbaues enthüllt, und es zeigt sich nun auch hier eine gewisse monumentale Wucht. Nach der von Landeskonservator a. D. Prof. Dr. Gradmann in seinem schönen Buch „Kunstwanderungen" ausgesprochenen Ansicht geht die durchgehende Pilasterordnung an der Außenseite des Prinzenbaues vielleicht auf Schickhardts Entwurf zurück. Der Brunnen auf der Ecke gegen den Schloßplatz von 1787 wird von Stilkennern um seiner zwar einfachen, aber feinen klassizistischen Formen willen geschätzt.

In dem Prinzenbau besitzt Stuttgart das einzige Architekturdenkmal von Bedeutung aus dem 17. Jahrhundert. Diese Gewißheit einer geschichtlichen Tatsache rechtfertigt schon allein die größte Schonung und pfleglichste Erhaltung des Baudenkmales. —

Ein Sportpark der Stadt Neukölln auf dem Tempelhofer Feld in Berlin. Die in kommunaler Beziehung hoch entwickelte Stadt Neukölln im Südosten von Berlin plant für die körperliche Ertüchtigung ihrer Bevölkerung die Anlage eines groß gedachten Sportparkes auf dem südöstlichen Teil des Tempelhofer Feldes, der an die Oder-Straße in Neukölln und an die Berliner Ringbahn angrenzt. Auf den Sportpark führen aus dem Innern der Stadt zu die Siegfried-Straße, die Emser-Straße, die Warthe-Straße und der Grüne Weg. Die Fortsetzung des letzteren soll zu einer die Anlage begrenzenden Allee ausgebaut werden, wie die Abbildung zeigt. Der Park soll eine Gesamtfläche von 82,5^{ha} bedecken und sich in einer Länge von 1650^{m} an der Neuköllner Stadtgrenze entlang hinziehen. Der von dem städtischen Gartenbaudirektor Wagler entworfene Plan sieht drei Anlagen vor: Eine Volkswiese, eine Gartenarbeitsschule und einen Sportplatz mit Stadion und Übungsplätzen. Die Volkswiese in einer Größe von 14^{ha} soll Tausenden von Menschen einen fröhlichen Tummelplatz bieten und auch mit einem Planschbecken für die Jugend versehen werden. Die Gartenarbeitsschule soll die notwendigen Bauten für den Unterricht, Kleintierställe, einen botanischen Schulgarten und eine Gärtnerei enthalten. Der für die sportliche Jugend wichtigste Teil ist das Stadion. Es wird eine 600^{m} lange Laufbahn, zwei größere Wettspiel- und sieben Übungsplätze mit Vereinshäuschen und eine Anzahl von Tennisplätzen erhalten. Im Nordwesten soll diese Anlage von einer Badeanstalt mit einem 4500^{qm} großen Schwimmbecken und einem ausgedehnten Luft- und Sonnenbad abgeschlossen werden. Ein parkartiger Waldgürtel soll die gesamte Anlage umschließen. —

Das Hochhaus in München. In der Öffentlichkeit in München wird ein Plan lebhaft erörtert, der darauf hinaus geht, Teile des Empfangsgebäudes des Hauptbahnhofes im Stil der Hochhäuser mit 7—10 Stockwerken zu überbauen. Die gewonnenen Räume sollen lediglich Büro- und Kontorzwecken dienen. Der Gedanke soll von einer Münchener Genossenschaft ausgehen und dem Reichsverkehrs-Ministerium zur Begutachtung und Genehmigung vorgelegt worden sein. Ohne die Pläne zu kennen, ist es nicht möglich, Stellung zu dem Gedanken zu nehmen. In München mit seiner baulichen Überlieferung sprechen mehr wie anderwärts bei der Verfolgung solcher und ähnlicher Gedanken auch künstlerische Erwägungen wesentlich mit, sodaß die Münchener Künstlerschaft zu dieser Frage Stellung zu nehmen haben dürfte. Bei dem konservativen Zug, der in solchen Fragen durch die Auffassung der Künstlerkreise Münchens geht, ist das Urteil dieser Kreise nicht voraus zu sehen. An und für sich sind die Erwägungen nicht von der Hand zu weisen, daß an einer so günstig und zentral gelegenen Stelle der Stadt ein dem Büro-Verkehr dienendes Hochhaus dem Wirtschaftsleben große Vorteile bieten könnte. Alles aber kommt auf die Form an, in der das unzweifelhafte Bedürfnis befriedigt wird. Über sie wird die Münchener Künstlerschaft zu befinden haben. —

Praktische Denkmalpflege in Württemberg. Nach dem Vorbild des Generalkonservators Dr. Georg Hager in München werden das württembergische „Landesamt für Denkmal-Pflege“ und der „Verein zur Förderung der Volksbildung“ in Stuttgart vom 26. bis 30. April für Geistliche, Angehörige des Lehrberufes, Bau- und Museumsbeamte eine wissenschaftliche Führung durch das württembergische Franken veranstalten. Die Fragen der Denkmalpflege, der Vorgeschichte, römischen und fränkischen Besiedlung werden vom Landeskonservator Prof. Dr. Goeßler behandelt, durch die kirchlichen Kunstwerke führt Prof. Dr. Baum, die Schlösser werden durch Direktor Dr. Buchheit erklärt. Die Führung beginnt am 26. April in Heilbronn und leitet über Weinsberg, Wimpfen, Oehringen, Neuenstein, Waldenburg, Gnadental nach Hall. —

Binnenschiffahrts-Kongreß in Essen und Duisburg. Der „Zentralverein für deutsche Binnenschiffahrt“ in Berlin und der „Verein zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen in Duisburg“ wollten gelegentlich der Ausstellung für Wasserbau und Binnenschiffahrt in Essen am 4. und 5. April 1922 einen Binnenschiffahrtskongreß in Essen und Duisburg abhalten. An beiden Vormittagen sollten durch Vorträge bedeutender Fachleute und in anschließenden Aussprachen die wichtigsten Zeitfragen der Binnenschiffahrt und des Wasserbaues erörtert werden. Am Nachmittag des ersten Tages in Essen sollten die Teilnehmer des Kongresses unter sachkundiger Führung die Ausstellung besichtigen. An den ausgestellten großen Kanalplänen sollten hierbei Mitteilungen über den gegenwärtigen Stand dieser Pläne gemacht werden. Der Nachmittag des zweiten Kongreßtages sollte den Ausstellungsbesuchern und den Kongreßteilnehmern die volkswirtschaftliche Bedeutung der Rheinschiffahrt durch eine Besichtigung der großartigen Duisburg-Ruhrorter Hafenanlagen, der Werften und Industriewerke näher bringen. Es sollten am 4. April in Essen sprechen Hr. Geh. Brt. Prof. Dr.-Ing. h. c. de Thierry aus Berlin-Grunewald über „Schiffahrt und Wasserkraft“; Hr. Reg.- und Brt. Momber aus Goslar über „Wirtschaftliche Untersuchungen über Kanalabmessungen und Schiffsgrößen“; Hr. Hoofdingenineur F. L. Schlingemann in Roermund über „Die Wasserstraßen in den Niederlanden“.

In Duisburg sollten ferner am 5. April sprechen Hr. Minister Seeliger aus Berlin über „Die internationalen Stromakte“; Hr. Reederei-Direktor Engberding aus Münster über „Die Entwicklung des Rhein-Hannover-Kanalverkehrs und seiner Schiffahrt seit Inbetriebnahme des Kanales.“ Am Nachmittag dieses Tages sollten Besichtigungen stattfinden, die gemeinsam veranstaltet werden würden vom „Verein zur Mahnung der Rheinschiffahrtsinteressen“, von der Stadtverwaltung in Duisburg und von der niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel. —

Anerkennungs-Urkunden für schöne Häuser-Schauseiten in Dresden. Für Häuser-Schauseiten, die in vorbildlicher Weise ausgeführt worden sind und das Stadtbild verschönern, sollen künftig in Dresden, um zur Nacheiferung anzuregen, den Bauherren, Bauleitern und Bauausführenden städtische Anerkennungs-Urkunden ausgestellt werden. Auch werden die Ausgezeichneten in der Tagespresse bekannt gegeben. Preiswürdig sind nur vorbildliche Erneuerungen ganzer Schauseiten, bei denen auch die vorhandenen Firmenaufschriften und sonstigen Reklamen einwandfrei ausgeführt worden sind. Über die Preiswürdigkeit entscheidet ein Preisgericht, das aus Vertretern des Baupolizeiausschusses und einer Anzahl Sachverständiger bestehen soll. Das Preisgericht tritt im April jeden Jahres zusammen und urteilt über die seit dem 1. April des Vorjahres ausgeführten Schauseiten-Erneuerungen. Am Wettbewerb nehmen teil alle Schauseiten-Erneuerungen, die vom Hauseigentümer oder Leiter oder Ausführenden bis zum 10. April zum Wettbewerb beim Baupolizeiamt in Dresden schriftlich angemeldet werden. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Erweiterungsbau des Landeshauses in Wiesbaden ist bei 3 Preisen von 20 000, 15 000 und 10 000 M. für im Regierungsbezirk Wiesbaden wohnende Bewerber beschlossen worden. —

Wettbewerb um den Großen Staatspreis der Akademie der bildenden Künste in Dresden. Die Akademie der bildenden Künste in Dresden hat vorbehaltlich der Genehmigung des sächs. Ministeriums des Innern den 1922 für Architekten bestimmten Großen Staatspreis von 8000 M. dem Studierenden der Dr.-Tessenow-Schule Fritz Genge aus Flöha verliehen. Den gleichfalls für Architekten ausgeschriebenen Carlo-Torniamentischen Reisepreis von 2800 M. erhielt der Studierende derselben Schule Johannes Hörg aus Plauen. —

Wettbewerb um die staatlichen Preise der Akademie der bildenden Künste in Dresden. Die bei der alljährlichen Ausstellung der Studierenden der Akademie der bildenden Künste in Dresden zur Bewerbung stehenden staatlichen Preise fielen für das Gebiet der Baukunst an die Studierenden Genge, Hörg, Karl Franke, Patschinka und Roth aus der Schule Tessenow, sowie an die Studierenden Puschmann, Kühn und Große aus der Schule Beyrich. —

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Bergmanns-Siedlung bei Werne (200 Wohnungen) erhielten den I. Preis die Architekten Eckenrath & Schurig in Dortmund; den II. Preis die Architekten Flerus & Konert in Dortmund; den III. Preis Architekt Diening in Münster i. W. —

Chronik.

Ein Haus des „Kölnischen Kunstvereins“ in Köln ist in diesen Tagen feierlich eröffnet worden. Das Haus liegt am Friesen-Platz und ist nach den Entwürfen des Architekten L. Paffendorf in Köln errichtet. Das Ganze ist in antikisierendem Stil gehalten. Ein sechssäuliger Vorbau mit Giebeldreieck auf stufenförmigem Unterbau gibt Zutritt zu den schlicht gehaltenen Innenräumen, die aus einem mittleren Hauptsaal und diesen umgebenden kleineren Räumen bestehen. Das Material der Architektur ist gelblich weißer Tuffstein, das der Flächen graugrüner Putz. Vor dem Haus, das von Bäumen eingerahmt wird, soll eine Amazone von Franz Stuck Aufstellung finden. —

Stadtjubiläum von Rothenburg ob der Tauber. In diesem Jahr kann Rothenburg ob der Tauber auf eine Periode von 750 Jahren als Stadtwesen zurück blicken. Das Jubiläum soll festlich begangen werden. —

Aufdeckung von Wandmalereien in Rothenburg ob der Tauber. Im Jahr 1918 bereits sind im Bürgermeisterwohnhaus in Rothenburg ob der Tauber unter Tünche und Verschlägen Wandmalereien aufgedeckt worden, die eine Darstellung der zehn Lebensalter zeigen. Eine Wiederherstellung dieser Malereien soll durch den Maler Gottschalk und unter der Oberaufsicht und mit Unterstützung des bayerischen Landesamtes für Denkmalpflege stattfinden. —

Ein Erweiterungsbau der Chirurgischen Klinik in München ist am 27. Februar 1922 in feierlicher Weise seiner Bestimmung übergeben worden. Der Erweiterungsbau liegt an der Nußbaum-Straße und ist nach den Entwürfen des Oberregierungsrates Kollmann erstellt. Das Gebäude dient einem dreifachen Zweck; es soll die Räume für die operative Behandlung von den eigentlichen Krankenstationen trennen; es soll in zweiter Linie dem Unterricht und in dritter Linie der wissenschaftlichen Arbeit dienen. —

Die Eröffnung des Holzkirchner Bahnhofes in München. Am 1. April 1922 ist der neue Holzkirchner Bahnhof in München eröffnet worden. Damit hat die bauliche Ausgestaltung des Hauptbahnhofes in München ihren Abschluß gefunden. Die Hauptbahn-Anlage mit 32 Gleisen hat durch die Neubauten des Starnberger und des Holzkirchner Bahnhofes eine wesentliche Entlastung erfahren. Während der Starnberger Bahnhof an der nördlichen Seite des Bahnhofes, an der Arnulph-Straße liegt, hat der Holzkirchner Bahnhof an der südlichen Seite, an der Bayer-Straße, mit 6 Gleisen seine Stelle gefunden. Diese beiden Bahnhöfe lenken den Massen- und Vorort-Verkehr vom Hauptbahnhof ab. Das Äußere des in italienischer Renaissance mit deutschem Einschlag erstellten Empfangsgebäudes ist in Kunststein unter Verwendung von plastischem Schmuck erstellt, während die Schalterhalle mit poliertem Muschelkalk ausgekleidet ist. Die Entwürfe stammen noch aus dem Jahr 1913 und wurden im damaligen Verkehrs-Ministerium gefertigt. —

Ein Monumentalbrunnen für Leeuwarden in Holland, Provinz Friesland, gelangt nach dem preisgekrönten Entwurf des Bildhauers Prof. G. A. Bredow in Stuttgart zur Ausführung. Die 15 m im Durchmesser und 9 m in der Höhe haltende zentrale Anlage besteht aus einer hohen Brunnensäule, aus der das Wasser in drei Becken fällt. Eckputten, figürliche Gruppen des Ackerbaues, der Viehzucht, der Fischerei und des Handels, sowie eine krönende Figur Merkur bereichern den architektonischen Teil, der in Muschelkalk ausgeführt wird; der Merkur wird in Bronze gegossen, die anderen Figuren werden in Travertin gearbeitet. —

Inhalt: Die Porta Nigra in Trier und die Gestaltung ihrer Umgebung. (Schluß.) — Lehren des Brandes der Sarotti-Werke in Tempelhof vor Berlin. — Der Wohnungsbau in Köln a. Rhein im Jahre 1922. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering
Library

MAY 22 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 29

12. April 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

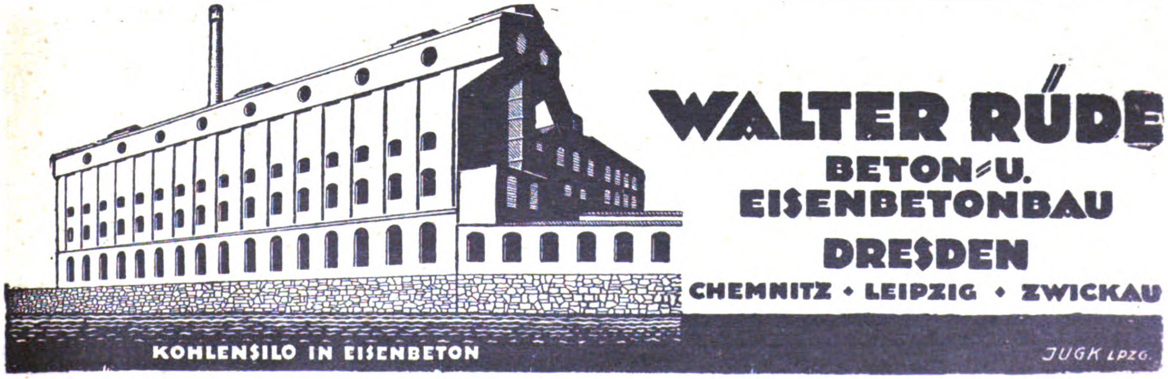
Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

M·A·N
MASCHINENFABRIK
AUGSBURG NÜRNBERG A.-G.
AUFZÜGE
BGL

Decken-Hohlsteine
System Wörner D. R. P. 240 007
bieten an die
Generallizenzinhaber
Liborius & Püschel
Magdeburg 32 59

Nehmen Sie bitte bei
Anfragen Bezug
auf die
Deutsche Bauzeitung.

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13


WALTER RÜDE
BETON- U.
EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU
KOHLENSILO IN EISENBETON
JUGK LPZG.

Als Hauptsims ausgebildete, unverwüstliche

Betondachrinne

in drei verschiedenen Größen stets auf Lager und sofort lieferbar

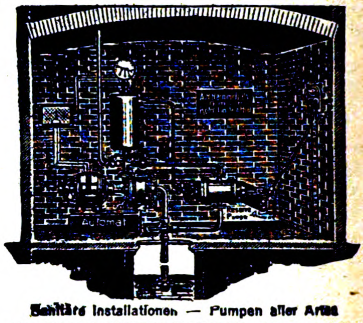
Keine Reparaturen! Keine Unterhaltungskosten!

Ruf 42. Gegr. 1896. *Kunststeinwerk Auerbach i. Vogtl.* *Inh.: Adolf Günther.*

53 III

ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

4a



Elektro-automatische

WASSERWERKE

Sanitäre Installationen — Pumpen aller Art

A. H. HAMMELRATH, G. m. b. H.

Köln-Lindenthal

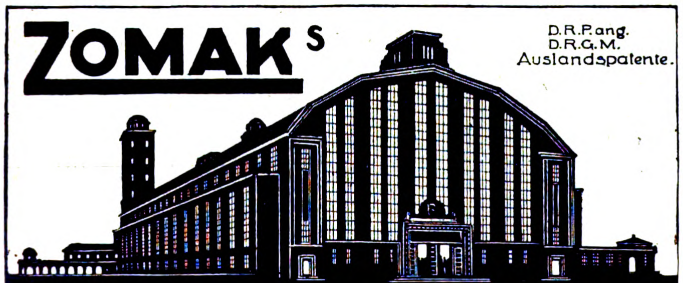
38 L

PORSAL kann wieder geliefert werden!

Farbloser Schutzanstrich für Fassaden, Wetterseiten und Innenwände gegen Feuchtigkeit. Offerte und Prospekt Nr. 10 kostenlos.

D. K. G. Chemische Fabrik G. m. b. H.

Berlin W 8, Unter den Linden 17-18 140



ZOMAKS

D.R.P. ang.
D.R.G.M.
Auslandspatente.

Leichtsteindachdecken

einfachste, vollkommenste Konstruktion für Eindeckungen von Werkstatthallen - Kraftwerken - Gasanstalten usw.

Bis jetzt über 800000 qm ausgeführt.
Eigengewicht 48,5 Kg pro qm

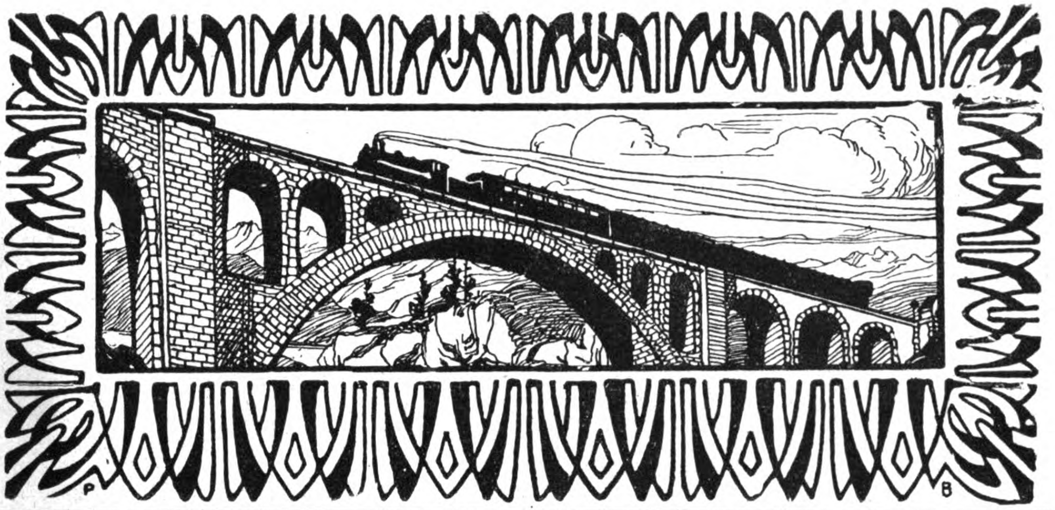
Hans Zomak
Betonbaugeschäft, Berlin W. 30.

103

EISENBETONBAU-GES.
DITTMAR WOLFSOHN & Co
BRESLAU.

Industriebauten
Wasserkraftanlagen
Brückenbauten
Wassertürme
Hoch- und Tiefbau

160



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 29. * BERLIN, DEN 12. APRIL 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

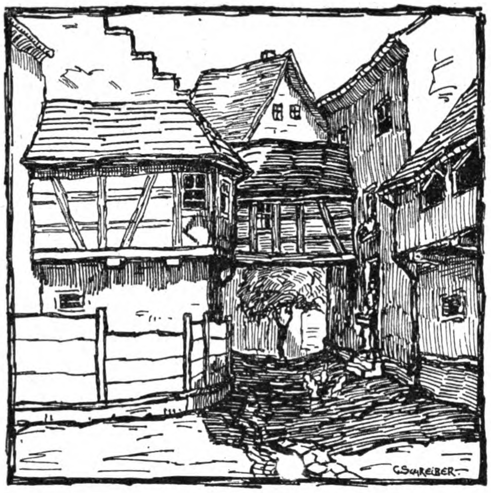
Der Wiederaufbau von Löffingen und Sunthausen in Baden.

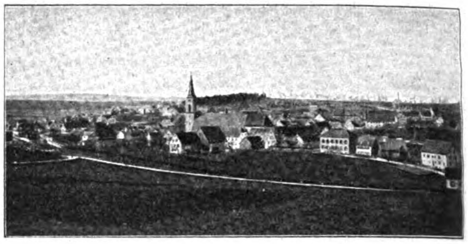
Von Ministerialrat Prof. A. Stürzenacker in Karlsruhe.

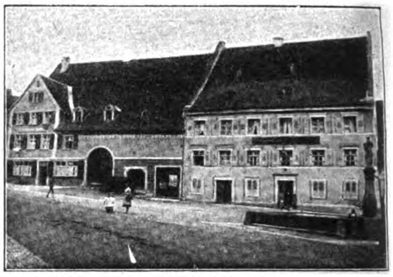
Der heiße Sommer des Jahres 1921 hat auch im badischen Land seine Opfer gefordert. Nachdem im Frühsommer des genannten Jahres ein großer Teil von Sunthausen, das einen Brand ähnlichen Umfanges schon vor zehn Jahren erlebte, abgebrannt war, ist im August des gleichen Jahres der Brand in Löffingen gefolgt, der nach Umfang und Anzahl der Gebäude, auch der brandgeschädigten Familien einen wesentlich größeren Umfang hatte. Im ersten Fall ist die Ursache des Brandes bekannt, es war die Folge des Spielens eines Kindes mit Feuer; im zweiten Fall steht diese Ursache noch nicht endgültig fest. In beiden Fällen griffen unmittelbar nach dem Brand, zum Teil schon während des Brandes, Reichswehrsoldaten, auch Polizeitruppen ein; in Löffingen waren solche in der Stärke von etwa 150 Mann 6 Wochen lang beschäftigt, haben das wüste Chaos der Trümmerhaufen geebnet und die Stätte für einen gesunden Aufbau vorbereitet.

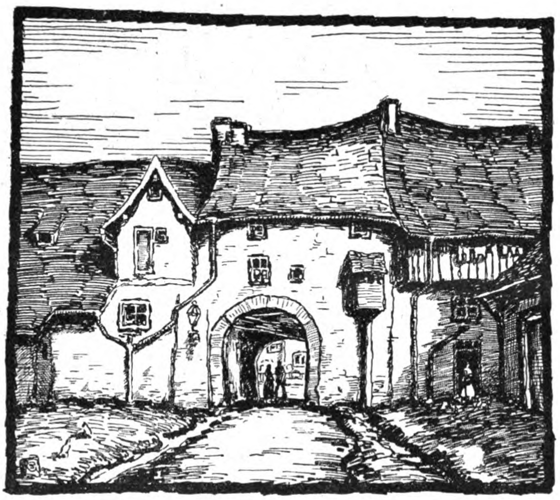
Schließlich folgte im Spätjahr 1921 das Unglück in den Werken der Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen-Oppau, das zwar auf bayerischer Seite entstand, in seinen Auswirkungen aber eine ganze Reihe badischer Ortschaften, zunächst Mannheim und Sandhofen, in Mitleidenschaft zog.

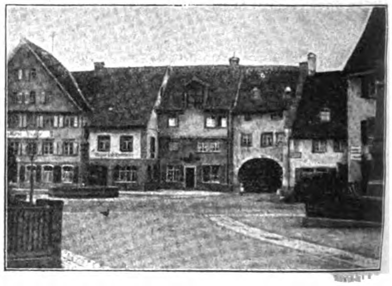
Sunthausen ist ein etwa 720^{m} über Meeres-Oberfläche gelegener Ort in der Nähe von Donaueschingen und dem Soolbad Dürrheim, in der Hauptsache mit landwirtschaftlichen Besitzungen und Anwesen erfüllt. Löffingen liegt an der Bahnstrecke Titisee—Donaueschingen und nur etwa 100^{m} höher als Sunthausen. Beide Orte richtige Schwarzwaldorte, die Häuser vielfach mit Schindeldach, das reizvoll in der Landschaft, zumal wenn im Lauf der Jahrzehnte übermoost, steht, bei einem Brand aber außerordentlich leicht Feuer fängt und durch fliegende Schindeln den Brand überträgt. Außer 29 Wohngebäuden sind in Sunthausen abgebrannt das Rathaus, das Pfarrhaus und das Schulhaus, die Kirche konnte mit Mühe gerettet werden. Die Bauten waren in der Hauptsache einzelstehende Wohngebäude mit unmittelbar anschließender Ökonomie, die nach dem Grundton den gleichen Grundgedanken, in den Größenabmessungen Abwechslung, im Äußeren mitunter aber Verschiedenheiten zeigten. Wohnung und Ökonomie sind im Sinn des Schwarzwaldhauses im Allgemeinen unter einem Dach vereinigt. Die Lösung der Aufgabe des Wiederaufbaues war im Wesentlichen eine rein architektonische. In Löffingen waren ganze Straßenzüge mit eng zusammen gebauten Reihenhäusern niedergebrannt, 36 Familien mit nahezu 200 Köpfen waren dort im Augenblick obdachlos geworden. Hier handelte es sich beim Wiederaufbau nicht allein um die Lösung der Frage, wie die einzelnen neuen Häuser aussehen sollten, sondern zunächst darum, ob die alten Straßenzüge beibehalten, ob manche aufgegeben, andere in ihrem Lauf nach der Höhe oder Grundlinie verändert werden sollten. Die Aufgabe, die in Löffingen vorlag, war also keine rein architektonische oder bauliche, sondern zunächst im Wesentlichen eine städtebauliche, aus der die einzelnen Teile dann als Einzelgebilde heraus wuchsen. Die Aufgabe lag in Löffingen auch insofern eigenartiger und bis zu einem gewissen Grad schwieriger, aber auch interessanter als in Sunthausen, weil nach eingehenden Untersuchungen schließlich auch das „Mailänder Tor“, ein Charakteristikum des Ortes, das man ursprünglich zu erhalten hoffte, fallen mußte, da infolge des Brandes sein baulicher Zustand so erschüttert war, daß das Bestehen nicht weiter verantwortet werden konnte. Nach dem Beschluß der beteiligten Behörden wird es nunmehr wieder aufgebaut und mit ihm gleichzeitig auch die Absicht der Gemeinde, eine ihres Ortes eigene Krieger-Ehrung würdig der Zeit zu schaffen, verbunden werden. Ausgehend von dem Gedanken, daß eine Krieger-Ehrung in einem Ort aus dessen Eigenart sich entwickeln müsse, wird in Löffingen etwas geschaffen werden, das Eigenart und Lokalkolorit zeigt. Man mag über die Entscheidung des Torneubaues urteilen, wie man will, erfreulich ist jedenfalls das Verständnis der Gemeinde für dieses Charakteristikum und deren entgegenkommende Haltung. Dem Verkehrsbedürfnis, das heute ein anderes ist als ehedem, wird das Tor in seiner neuen Gestalt voll Rechnung tragen.

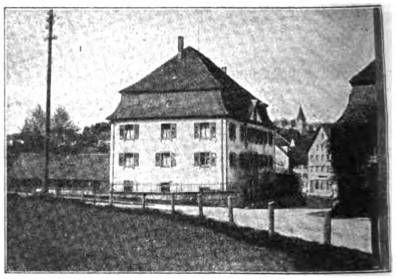




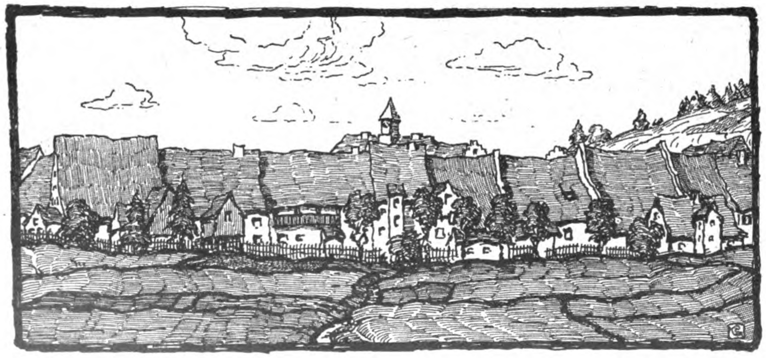








Radierungen und Naturansichten von Löffingen vor dem Brand. Aus: „Badische Heimat“, 1921. Verlag: G. Braun'sche Hofbuchdruckerei in Karlsruhe.



Das Wohnhaus der Gegend zeigt in seinem Aufbau etwas Typisches; typisch ist die Art der Fassadengestalt, der Giebelform und der Endigung des Giebels in Staffelform, vergleichbar im Rohen dem mittelalterlichen gotischen Staffelgiebel.

Das badische Gebäudeversicherungsgesetz ist anderen Ländern gegenüber in seinen Bestimmungen den Brandgeschädigten gegenüber sehr entgegenkommend. Es gewährt zunächst nicht nur Entschädigungen den versicherten Gebäude-Eigentümern für die durch Brand zerstörten Gebäude, sondern auch für solche, die einer Explosion oder einem Blitzschlag ganz oder teilweise zum Opfer gefallen sind. Diese erweiterten Bestimmungen haben eine sehr praktische Bedeutung dadurch gewonnen, daß infolge des

Brandruinen von Löffingen. (Oben Mailänder Tor.

Brandruinen von Sunthausen.

Explosions-Unglücks in der Anilin- und Sodafabrik Ludwigshafen-Oppau auch eine große Reihe badischer Ortschaften dadurch wesentlich in Mitleidenschaft gezogen wurden, daß Dächer abgedeckt, Außen- und Innenwände zum Teil erschüttert, zerstört oder versetzt wurden, und daß Glasscheiben und Türen in ganz erheblichem Umfang vernichtet wurden. Die Wirkung der Oppauer Explosion auf diese Orte war auch darum von besonderem Interesse, weil einzelne Gebäude mit Deutlichkeit Merkmale zeigten, die darauf schließen ließen, daß sie nicht durch die Gewalt des momentanen Luftdruckes von außen zerstört wurden, sondern durch die dem Luftdruck zeitlich unmittelbar folgende Luftleere, eines Luftvakuums rings um die Bauten, das zur Folge hatte, daß Mauern, Fenster und Türen auch nach außen fielen oder wichen. Das badische Land hat aus der Zeit des Krieges und namentlich seit den in den letzten Kriegsjahren häufigeren Luftangriffen leider reiche Erfahrungen auch auf dem Gebiet der Explosionsschäden gemacht und die Wirkungen, die hinsichtlich Oppaus, Mannheims und insbesondere Ludwigshafens gemacht wurden, sind nur ein neuer Beweis dessen, was auch bei Fliegerangriffen festgestellt wurde, daß nicht immer die Gewalt des Druckes, sondern die Gewalt der Saugwirkung den Keim der Zerstörung in sich trug. Das badische Gebäudeversicherungs-Gesetz ist auch aus dem weiteren Grund entgegenkommender als derzeit manches andere, weil es auch in diesen wirtschaftlich schweren Zeiten den Standpunkt vertritt, daß den vom Brand Geschädigten eine Entschädigung zu gewähren sei, die annähernd die Kosten des Wiederaufbaues decken soll. Aus diesem Grund konnte den Brandgeschädigten in Sunthausen und jenen in Löffingen ein Betrag in Aussicht gestellt werden, der weit über das hinaus ging, was diese ahnten, an beiden Orten das Zwölffache der Friedens-Entschädigung. In Sunthausen kamen im Ganzen an Entschädigungs-Geldern etwa 5½ Millionen M. in Frage, in Löffingen etwa 6 Millionen M., dazu dann noch die für beide Orte gesammelten Hilfsgelder der Allgemeinheit im Betrage von je etwa 5—700 000 M. In Mannheim und den übrigen beschädigten Orten des badischen Landes wird die Entschädigungs-Summe infolge des Oppauer Unglücks in viele Millionen gehen. Diese drei Katastrophen des Jahres 1921 bedeuten für die badische Gebäudeversicherungs-Anstalt eine ganz gewaltige Belastung. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Wirtschaftlichkeit und Straßenbau. Auf die Notwendigkeit, bei der Neuanlage von Straßen möglichst sparsam und wirtschaftlich zu verfahren, wird erneut in einem Erlaß des preußischen Ministers für Volkswohlfahrt hingewiesen. Bei Wohnstraßen und Kleinhaus-Siedlungen kann in Anbetracht des geringen Wagenverkehrs auf eine Pflasterung nach städtischem Muster verzichtet werden. Auch bei Straßen normaler Breite erübrigt sich der volle Ausbau des Profils mit Bürgersteigen und befestigter Fahrbahn. Oft werden promenadenmäßig befestigte Mittelbahnen und beiderseits anschließende Grünstreifen vollständig genügen. Wo befestigte Fahrbahnen durchaus notwendig erscheinen, wird der einspurige Ausbau in einer Breite von 2,05—3,0 ^{m} genügen. Das Ausweichen kann auf dem unbefestigten Teil des Weges geschehen.

Als Baustoffe zur Befestigung kommen in Betracht Kies, Feldstein- oder Felsenkleinschlag, Ziegelkleinschlag, Koks- und Kohlenschlacke, Asche und bei sandigem Untergrund Lehm. Auf gute Abwässerung durch reichere Quer- und Längsprofile ist immer besonderer Wert zu legen. Dagegen können Bordsteine, Plattenbelag und unterirdische Kanalisation im Allgemeinen gespart werden. Bei Einzelhäusern, besonders wenn sie genügenden Dachüberstand haben, erübrigen sich in der Regel auch die heute sehr teueren und dazu wenig haltbaren Zinkrinnen. Die Regierungspräsidenten sind angewiesen, bei der Prüfung der mit Landesdarlehen zu errichtenden Siedlungen auf die Beachtung dieser Grundsätze zu halten. Die Planung von neuen Siedlungen sollte übrigens stets unter Berücksichtigung des noch immer sehr reichlichen Vorrats an fertigen Straßen erfolgen, um, wo immer möglich, die Kosten für Straßenbau ganz zu sparen. —

Hochbauten in London? In Ergänzung des Artikels unter dieser Überschrift in Nr. 16 der „Deutschen Bauzeitung" sei kurz über den Schluß der betreffenden Verhandlungen berichtet.

In der Vollversammlung des Royal Institute of British Architects vom 20. Februar d. J. kam die Hochhausfrage zur abschließenden Behandlung. Es lagen zwei Anträge vor. Der eine, von Maurice Webb eingebracht und von Raymond Kerwin unterstützt, lautete: „Die Vollversammlung billigt die (ablehnende) Stellungnahme des Vorstandes gegenüber dem (den Bau von Hochhäusern empfehlenden) Bericht des Bauordnungs-Ausschusses". Der andere Antrag ging von Delissa Joseph aus und wurde unterstützt von Austen Hall; er hat folgenden Wortlaut: „Die Versammlung stimmt dem allgemeinen Grundsatz zu, daß an gewissen Stellen Gebäude von größerer Höhe, als gegenwärtig üblich ist, gestattet werden sollten, unter Anwendung besonderer Sicherheitsmaßnahmen inbezug auf Standfestigkeit, Feuerschutz und Rettung vor Feuersgefahr". In der Verhandlung wurde allgemein anerkannt, daß es manche Punkte in London sowohl an den Flußufern als anderwärts gebe, an welchen Hochhäuser durchaus als statthaft und empfehlenswert bezeichnet werden könnten, daß aber unter der Herrschaft der bestehenden Bauordnung der Londoner Grafschaftsrat bereits die Ermächtigung besitze, solche Bauten zuzulassen. Schließlich wurde der Webb'sche Antrag mit 79 gegen 8 Stimmen angenommen, der Joseph'sche Vorschlag dagegen mit 51 gegen 12 Stimmen abgelehnt. Der ursprüngliche Vorschlag des Bauordnungs-Ausschusses, allgemein die zulässige Größthöhe der Neubauten von 80 Fuß (24,38 ^{m}) auf 120 Fuß (36,57 ^{m}) zu steigern, wurde nicht aufrecht gehalten. Damit hat die während einiger Monate sehr lebhaft betriebene Werbung zu gunsten des Hochhauses in London zu einem ablehnenden Ergebnis geführt. —

Mittel zur Förderung der Wasserwirtschaft in Nordwest- und Mittel-Deutschland. Der preußische Landtag hat im März 1922 für den Ausbau der Wasserkräfte der unteren Fulda einen Betrag von 311 Mill. M. bewilligt. Gleichzeitig wurde zur Sicherung der staatlichen Stromversorgung im Weserquell- und Maingebiet ein Betrag von 100 Mill. M. bewilligt. —

Übertragung reiner kommunaler Bauaufgaben an Privatarchitekten. Zu dieser in den Ausführungen des Hrn. Architekten Ernst Prinz in Kiel in Nr. 27 der „Deutschen Bauzeitung" behandelten Frage sei nachstehend die von der Nordwestdeutschen Stadtbaurats-Konferenz der Öffentlichkeit übergebene Äußerung wiedergegeben, die zu der Beurteilung dieser wichtigen öffentlichen Frage zur Kenntnis genommen werden muß:

Auf der in Braunschweig abgehaltenen Stadtbaurats-Konferenz, auf der die leitenden Stadtbaubeamten aus den Provinzen Sachsen, Hannover, Schleswig-Holstein, den freien Hansestädten Hamburg, Lübeck und Bremen und den Ländern Braunschweig, Oldenburg und Anhalt vertreten waren, ist nach eingehender Beratung über die Frage: „Warum muß die Leitung der städtischen Bauten in der Hand der Stadtbaubeamten bleiben?" einstimmig folgende Entschließung gefaßt worden: „Die versammelten leitenden städtischen Baubeamten Nordwestdeutschlands stehen nach eingehender Aussprache auf dem Standpunkt, daß es nicht im Interesse der Städte liegt, den vielfachen Ansprüchen der Privatarchitekten auf Zuweisung kommunaler Bauaufgaben in größerem Umfange als bisher zu entsprechen. Wirtschaftliche, verwaltungstechnische, städtebauliche und künstlerische Gesichtspunkte erfordern heute mehr als je, daß die Städte für ihre Bauaufgaben Persönlichkeiten als Beamte berufen, die neben den vielgestaltigen Anforderungen in wirtschaftlicher, städtebaulicher und künstlerischer Hinsicht den Willen und die Fähigkeiten besitzen, die Entwicklung des baulichen Organismus der Stadt im Großen zu leiten und in der Durchführung zu überwachen. Es ist deshalb erforderlich, daß die städtischen Baubeamten sich durch Lösung praktischer Bauaufgaben frisch erhalten. Die Tätigkeit der Privatarchitekten bleibt dabei auf das Gebiet der privaten Bauaufgaben, insbesondere des reinen Wohnungsbaues und solcher öffentlichen Aufgaben, für die sie besonders geschult sind, beschränkt. Nur so kann durch Zusammenarbeit zwischen den städtischen Baubeamten und den Privatarchitekten die Entwicklung der Stadt im Sinne des modernen Städtebaues gewährleistet werden." —

Personal-Nachrichten.

Geheimer Regierungsrat Prof. Dr. h. c. German Bestelmeyer in Charlottenburg und **Professor Oswald Biber in München** wurden zu Ehrenmitgliedern der Akademie der bildenden Künste in München gewählt und vom bayerischen Staatsministerium in dieser Eigenschaft bestätigt. —

Geheimer Baurat Dr.-Ing. h. c. Paul Wittig in Berlin-Grunewald. Die Begründung für die Ernennung zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber durch die Technische Hochschule Berlin zu Charlottenburg lautet wörtlich: „in Anerkennung seiner hohen Verdienste um die feinsinnige Förderung der künstlerischen Gestaltung der Bauanlagen der Hoch- und Untergrundbahn und seiner vorbildlichen umfassenden Tätigkeit als Leiter dieses großartigen Verkehrswesens". —

Stadtbaurat Dr. Albert Kühn in Forst geht nicht nach Dresden; er hat die Wahl nicht angenommen. Es scheinen Gründe besonderer, jedoch nicht fachlicher Art für diese Ablehnung vorzuliegen. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Skizzen für den Wiederaufbau der katholischen Kirche nebst Pfarrhaus und Schwesternhaus in Oppau wird von der katholischen Kirchenverwaltung daselbst mit Frist zum 31. Mai 1922 unter den in der Pfalz sowie im rechtsrheinischen Bayern, in Baden, Hessen und Württemberg seit 1920 ansässigen Architekten, soweit sie Mitglieder des „Bundes Deutscher Architekten" oder des „Architekten- und Ingenieurvereins" (welches? D. Red.) sind, ausgeschrieben. 3 Preise von 12 000, 8000 und 6000 M., 2 Ankäufe zu je 3000 M. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Ministerialrat Prof. A. Stürzenacker in Karlsruhe, Hauptkonservator Prof. Dr. Rich. Hoffmann und Prof. Osw. Biber in München, Oberregierungsrat Ullmann in Speyer a. Rh., Regierungsbaurat Seefried und Stadtbrt. Sternlieb in Ludwigshafen. Unterlagen gegen 15 M. durch das katholische Pfarramt in Oppau. —

Zu einem internationalen Wettbewerb für ein Freiheits-Denkmal in Truxillo in Peru sind durch das peruanische Konsulat in Dresden die deutschen Bildhauer Prof. Albiker und Geh. Hofrat Prof. G. Wrba in Dresden, Prof. H. Hahn in München, Prof. Hub. Netzer in Düsseldorf und Prof. Dr. Hugo Lederer in Charlottenburg eingeladen worden. Gegen diese Wahl wäre nur der eine Einwand zu erheben, daß sie nicht vollständig ist, da in ihr die für große Denkmalanlagen unerläßlichen Architekten fehlen. Es wäre erwünscht, wenn zuständige Stellen in Dresden Beziehungen zum dortigen peruanischen Konsulat suchten, um dieses darüber aufzuklären, daß eine große Denkmalanlage ohne die Mitwirkung architektonischer Kräfte, sei es zur Gestaltung des leitenden Gedankens oder sei es zur Bearbeitung eines vorwiegend bildnerischen Gedankens, innere Harmonie und geschlossenen Aufbau nicht erlangen kann. —

Zur Erlangung von Entwürfen für ein Geschäfts- und Bürohaus des Halleschen Bergwerksvereins E. V. war ein engerer Wettbewerb ausgeschrieben worden. Das u. a. aus den Hrn. Stadtbaurat Jost und Magistratsbaurat Leonhard bestehende Preisgericht beschloß, 2 Preise in Höhe von je 6000 M. den Entwürfen „Rosenesel", Verfasser: Architekt Gustav Wolff in Halle a. S. und „Ein Hof", Verfasser: Architekt Hermann Frede in Halle a. S., zuzuerkennen. Der Entwurf des Architekten Frede war im Protokoll als der architektonisch bedeutendste bezeichnet. —

Inhalt: Der Wiederaufbau von Löffingen und Sunthausen in Baden. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering
Library

MAY 23 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 30

15. April 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

BERLIN W 9
Königin-Augusta-Str. 7
Fernspr.: Lützow 6846 u. 6847

Emil Kelling

LEIPZIG
Lößniger Straße 13 b
Fernsprecher Nr. 31819

Verwertung von Abwärme in Heiz- u. Kraftanlagen, Heizung, Lüftung, Trocknung, Warmwasserversorgung

Vertretung: in **Breslau:** Ingenieur **Kurt Ziegler,** Kurfürstenstraße 26; in **Königsberg:** Ingenieur **Paul Kempfer,** Hoffmannstraße 9; in **Rostock: O. & A. Wendt,** Grubenstraße 13 a. 47

TRASS

Rheinischer TRASS
Bayrischer TRASS
Böhmischer TRASS
Rumänischer TRASS

89 **Traßverwertungsstelle**
Berlin-Wilmersdorf, Holst. Str. 60

Hochhydraulischer Zementersatz

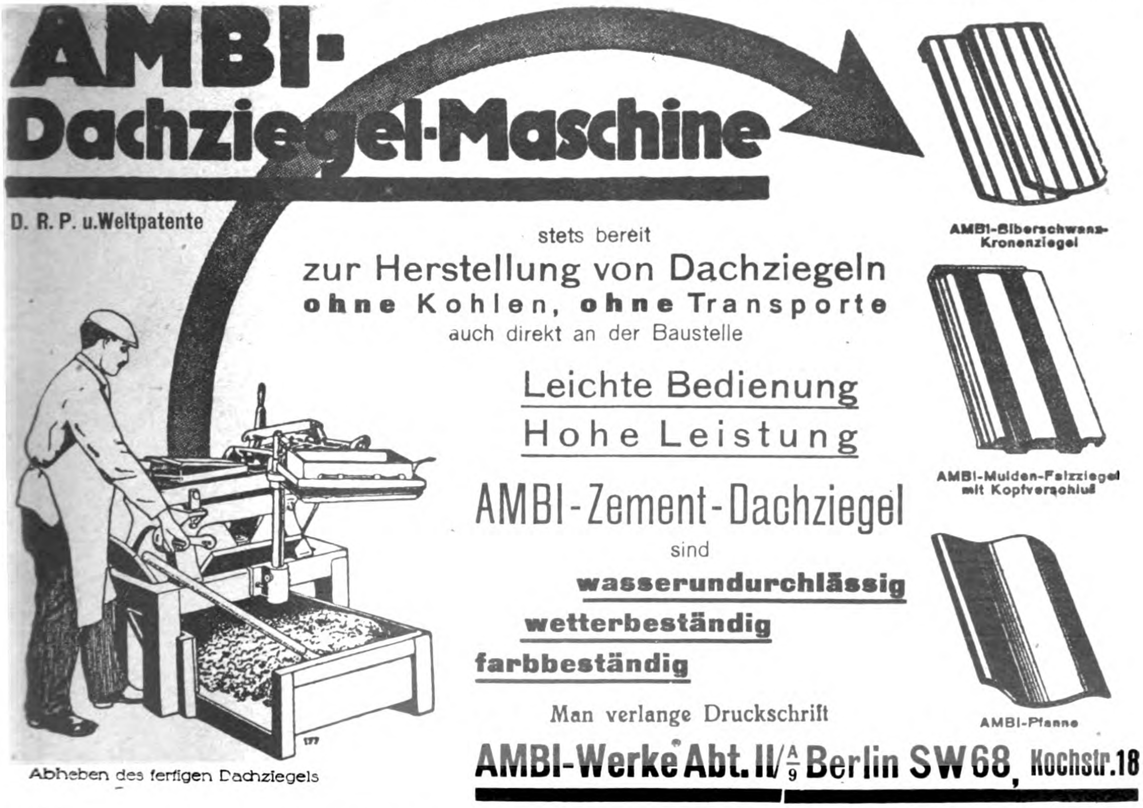
Portlandzement fast gleichkommend, **biete ich in jeder Menge an** und bitte um Anfrage 71

Bernhard Peters
Halle a. d. S. Fernruf 5483.

Dipl.-Ing. Georg Padler

Ingenieurbüro für Eisenbetonbauten
Berlin W 50, Neue Ansbacher Str. 8, Kurfürst 2780

Entwürfe und Kostenanschläge. Statische Berechnungen und Ausführungszeichnungen. Vertretung den Behörden gegenüber. Überprüfung von Kostenanschlägen und statischen Berechnungen. Bauberatung. Bauleitung. 135



AMBI-Dachziegel-Maschine

D. R. P. u. Weltpatente

stets bereit
zur Herstellung von Dachziegeln
ohne Kohlen, ohne Transporte
auch direkt an der Baustelle

Leichte Bedienung
Hohe Leistung

AMBI-Zement-Dachziegel
sind
wasserundurchlässig
wetterbeständig
farbbeständig

Man verlange Druckschrift

AMBI-Werke Abt. II/$\frac{A}{9}$ Berlin SW 68, Kochstr. 18

AMBI-Biberschwanz-Kronenziegel

AMBI-Mulden-Falzziegel mit Kopfverschluß

AMBI-Pfanne

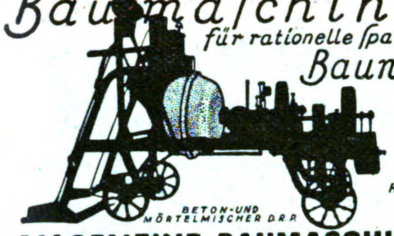
Abheben des fertigen Dachziegels

177

Baumaſchinen

für rationelle ſparſame

Bauweiſe


BETON-UND MÖRTELMISCHER D.R.P.

JLLUSTR. KATALOG KOSTENFREI

ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M.B.H. LEIPZIG 86

DITTRICHRING 15 · I · FERNR.: 4898

Tilk-Raumgitterbau

Steldinger & Co., Kom.-Ges.

138 **Berlin SW 68, Friedrichstr. 210**

Fernsprecher: Lützow 9562.

Armierter Ziegelsteinbau	**Armierter Holzplattenbau**
Keinerlei Ersatzstoffe.	Größter Wärmeschutz lt.
Nur Ziegelsteine.	Gutacht. erster Autorität.

Verbilligung der Rohbaukosten je nach Bauhöhe 30—80 Prozent.

Lizenzvergebungen.

C. Leddihn

Archit. Antiquariat, 56

Berlin W, Potsdamer Straße 50.

Ankauf u. Besorgung techn. Werke.

NAST

EISENBETON-SCHORNSTEIN

NAST G·M·B·H MANNHEIM

EISENBETON-SCHORNSTEINE

für alle Zwecke

bewährte billige Bauart. 64

Über 100 Ausführungen innerhalb 10 Jahren bis 124 m Höhe

DAMPFKESSELEINBAUTEN

Vertreter gesucht.

Fama

STAMPFHOLZ-FUSSBODEN UND ASBEST-FUSSBODEN SIND IN MILLIONEN VON QUADRATMETERN AUSGEFÜHRT

FUGENLOS · FEUERSICHER · WIDERSTANDSFÄHIG · LEICHT ZU REINIGEN

PRIMA REFERENZEN

SEIT 18 JAHREN BEWÄHRT

HOHE AUSZEICHNUNGEN

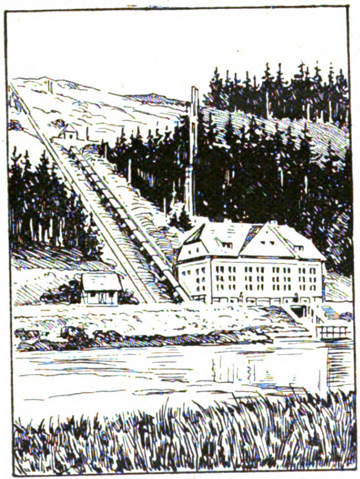
HANNOVERSCHE STEINHOLZFABRIK FAMA · G·M·B·H· HANNOVER

Hannov. No. 8444 108

DYWIDAG

DYCKERHOFF & WIDMANN A.G.

30



Wiesental-Kraftwerk a d. Saale für die Firma Karl Zeiss, Jena.

BETON EISENBETON

HOCH- u. TIEFBAU ZEMENTWAREN

Zentrale Biebrich a. Rh.

Niederlassungen und Büros:

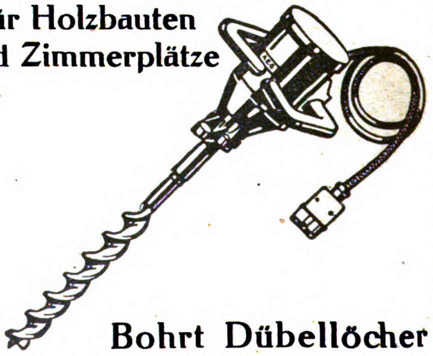
Augsburg Berlin Breslau Cassel Cöln Dresden Düsseldorf Hamburg Hannover Jena Karlsruhe Kattowitz Leipzig München Nürnberg Saarbrücken Stuttgart Trier Buenos Aires Santiago de Chile Bandoeng/Java

[Interessengemeinschaften und ständige Verbindungen mit einheimischen Firmen in Danzig Holland Schweiz Schweden Polen Tschechoslowakei Jugoslawien Bulgarien]

AEG

Holz-Handbohrmaschine

für Holzbauten und Zimmerplätze



Bohrt Dübellöcher von 20—100 mm Durchm. und bis 500 mm Bohrtiefe

Allgemeine Elektricitäts-Gesellschaft

Leo Ross, Berlin W. 9

Telegr. Adresse: Geräteross.Berlin. Fernspr. Amt Nollendorf 3240-3243

liefert stets sofort aus großen Lagerbeständen alle

Geräte und Maschinen für Hoch- und Tiefbau

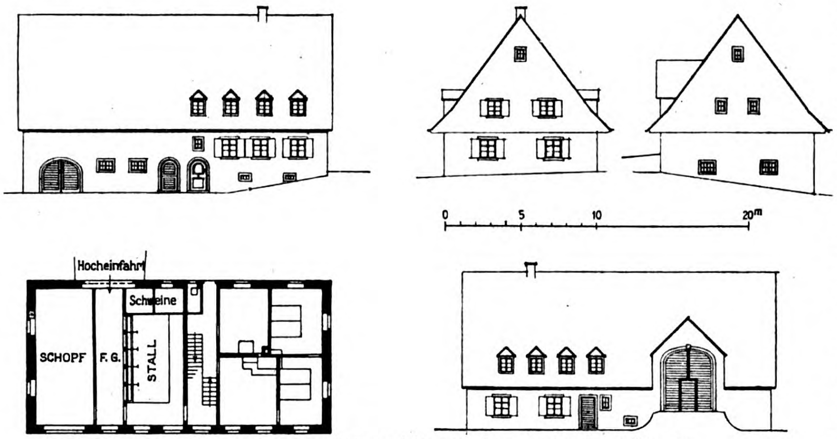
Spezialität: Feldbahn-Ersatzteile.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 30. * BERLIN, DEN 15. APRIL 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

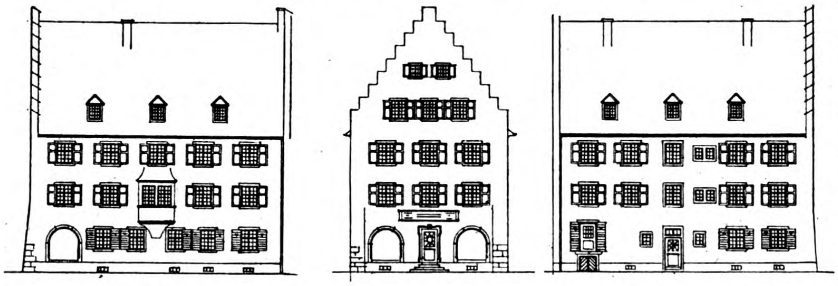
Der Wiederaufbau von Löffingen und Sunthausen in Baden. (Schluß.)

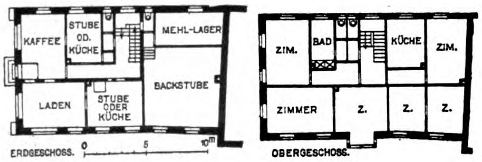
Von Ministerialrat Prof. A. Stürzenacker in Karlsruhe.

Nach früher gemachten Erfahrungen war es notwendig. um den Wiederaufbau in Sunthausen und Löffingen in gesunde Bahnen zu lenken, unmittelbar nach dem Brand die Verhandlungen mit den Beteiligten aufzugreifen, damit verhütet werde, daß ein Jeder auf eigene Faust baue, und daß Jeder, gleichviel ob er Stümper oder tüchtiger Architekt sei, sich die Bauaufgabe sichere. Den beteiligten Gemeinden wurde darum schon bei der ersten Sitzung, an welcher ein Vertreter der Regierung teilnahm, zwar die warme Teilnahme an dem Unglück ausgedrückt, im Übrigen aber kein Zweifel gelassen, daß die reichen Mittel, die bis zu einem gewissen Grad aus der Öffentlichkeit fließen, und die von einem Teil der Allgemeinheit wieder in Form von Umlagen aufzubringen sind, auch das Recht der Allgemeinheit und der Behörden in sich schließen, Gegenleistungen von der Gemeinde und den Brandgeschädigten zu verlangen. Diese mußten im Wesentlichen darin bestehen, daß sich die Aufgabe des Wiederaufbaues in Bahnen zu bewegen habe, welche schließlich ein durchaus erfreuliches Ortsbild sichern konnten; Wirtschaftlichkeit in der Anlage und der Technik, einfache Schönheit in der äußeren Erscheinung, Zusammenfügen der einzelnen Bauten und Baugruppen zu einem städtebaulich befriedigenden Einzel-, Gesamt- und Straßenbild: Diese Bestrebungen fanden bei den Beteiligten auch volles Verständnis; in etwas geringerem Umfang in Sunthausen, in stärkerem dagegen in Löffingen. In Sunthausen waren die Bemühungen der staatlichen Behörden dadurch erschwert, daß ein Teil der Brandgeschädigten zuvor schon von Planfertigern aller Art von mehr oder weniger zweifelhafter Güte überlaufen waren und diesen die Zusicherung der Übergabe des Bauauftrages gegeben hatten. In Löffingen, wo die erste Sitzung unmittelbar nach dem Brand stattfinden konnte, wurden solche Übelstände in der Hauptsache vermieden. Im Interesse der Bedeutung der Frage für die fühlende Allgemeinheit wurde schon zu der ersten Sitzung die Vertretung der badischen Architektenschaft und des Vereins „Badische Heimat“ zugezogen, einmal, um damit den Beteiligten zu sagen, daß in weitem Kreis eine warme Teilnahme und Fürsorge für ihre Interessen herrsche, auf der anderen Seite aber auch, weil es wünschenswert erschien, so große Bauaufgaben nicht auf die Schultern der technischen Behörden allein zu legen, sondern sie auf eine breitere Basis zu stellen, auf der die Behörden zusammen mit den sonstigen Vertretern ähnlicher Grundgedanken Gutes schaffen konnten. Die Voraussetzung für das Gelingen der Absicht, Gutes und Schönes zu schaffen, war weiter, daß eine rechtliche Grundlage hierfür geschaffen werde. Schon in der ersten Sitzung wurde deshalb im Beisein sämtlicher Beteiligten eine ortspolizeiliche Vorschrift des Sinnes entworfen, gebilligt und genehmigt, daß Alles, was in Zukunft in Sunthausen und in Löffingen zu bauen sei, in dem Äußeren nach jeder Richtung solche Vollkommenheit zeigen müsse, daß es das Auge schönheitlich empfindsamer Menschen vollauf befriedige. Jeder Neubau, heißt es in der Vorschrift, muß, soweit er nach einer öffentlichen Straße oder nach einem öffentlichen Weg gerichtet oder von diesem sichtbar ist, ein gefälliges Äußere haben. Schwierigkeiten hat die Schaffung dieser Bestimmung weder an der einen, noch an der anderen Stelle gemacht, für die Durchführung der beiden Unternehmen erwies sie sich als recht segensreich. Voraussetzung für ihre Durchführung war allerdings, daß der amtlichen Baupolizei-Behörde, dem Bezirksamt, ein Ausschuß zur Seite stand, der in allen Fragen in sachlich klarer Weise dasselbe über die einschlägigen Fragen der Bauschönheit, auch der städtebaulichen Gedanken, zu beraten hatte. Der Ausschuß war klein und schloß in sich einen Vertreter der staatlichen Hochbaubehörde, einen Vertreter der staatlichen Wasser- und Straßenbaubehörde, den Bürgermeister und einen Gemeinderat, einen Vertreter des Vereins „Badische Heimat“, einen Vertreter der badischen Architektenschaft. Er tagte unter Leitung des Bezirksamtes und trat je nach Bedarf in Zwischenräumen von 8 bis 14 Tagen zusammen. Der Ausschuß sah seine Aufgabe aber mit diesen Fragen allein noch nicht als erschöpft an, sondern bemühte sich auch, eingehende Richtlinien für die möglichst vollkommene und wirtschaftliche Ausführung


0
5
10
20m
Hocheinfahrt
Schweine
SCHOPF
F. G.
STALL

Haus des Landwirtes Albert Joner in Löffingen.

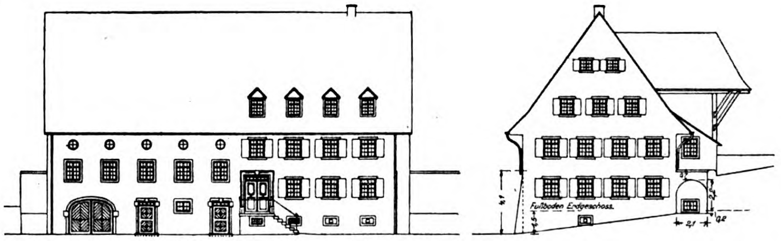


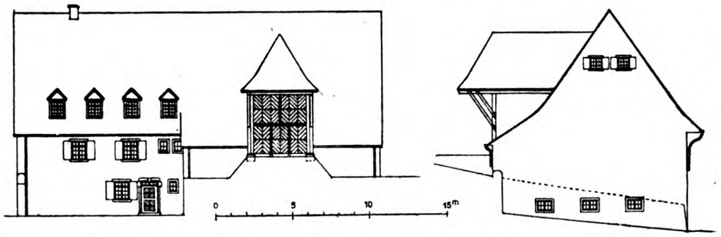

KAFFEE
STUBE OD. KÜCHE
MEHL-LAGER
LADEN
STUBE ODER KÜCHE
BACKSTUBE
ERDGESCHOSS.
0
5
10m
ZIM.
BAD
KÜCHE
ZIM.
ZIMMER
Z.
Z.
Z.
OBERGESCHOSS.

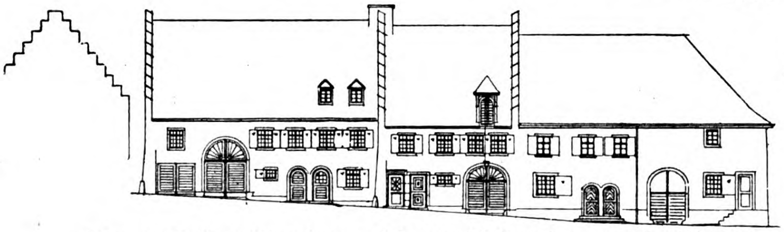
Haus Bäckermeister Ritter in Löffingen.

Haus Bürgermeister Adolf Kuster in Löffingen.

der Bauten im Inneren und Äußeren aufzustellen, er erstrebte eine einheitliche Typenschaffung für Fenster, Türen u. dgl., stellte Vertragsformulare für Architekten und Bauherren auf und empfahl Architekten; Materialien wurden empfohlen, Preisangebote eingeholt und in den Sitzungen über diese entschieden. Der Ausschuß glaubte aber mit dem Hausbau allein seine Tätigkeit nicht beenden zu sollen, sondern griff über auf die innere Einrichtung, legte Zeichnungen und Mustertypen von Einrichtungen fest und vergab diese an einen weiteren Kreis von Handwerksleuten. In jeder der Sitzungen des Ausschusses erschienen die an dem Bau der Häuser beteiligten Architekten, auch Bauherren, um mit den Sachverständigen des Ausschusses die Einzelfragen an Hand der Pläne durchzusprechen; sie fügten sich nach anfänglichem Sträuben gegen das bisher Ungewohnte gern den gegebenen Anregungen und suchten diese dann später im Allgemeinen auch nach bestmöglichem Können in die Tat umzusetzen. Wo es ausnahmsweise aus freiem Willen nicht ging, da mußte auch die scharfe Hand der Behörde, sich stützend auf die gesetzlichen und rechtlichen Grundlagen, sich Geltung verschaffen. Besonderer Nachdruck wurde

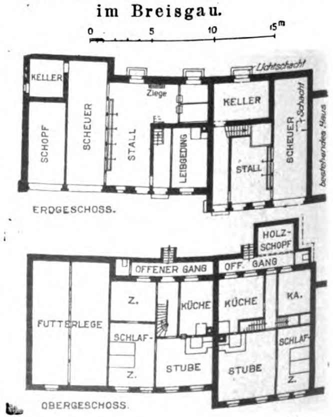

Fußboden Erdgeschoß

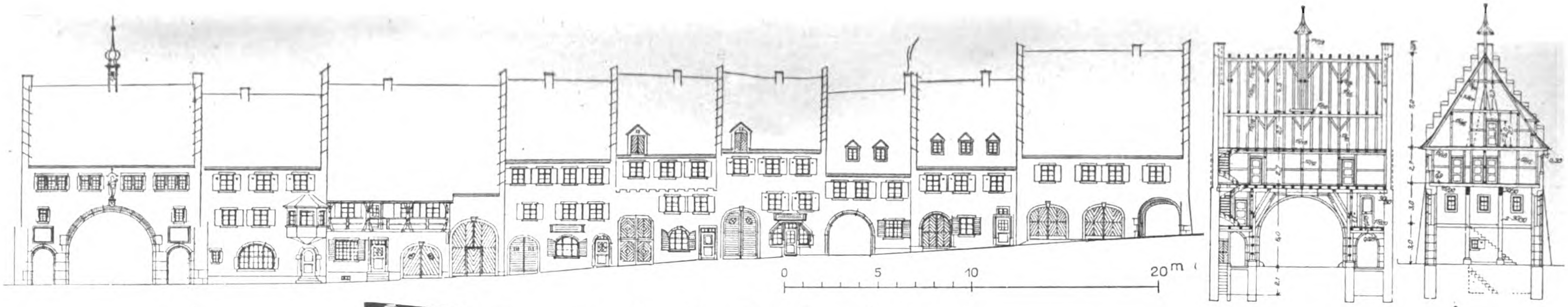


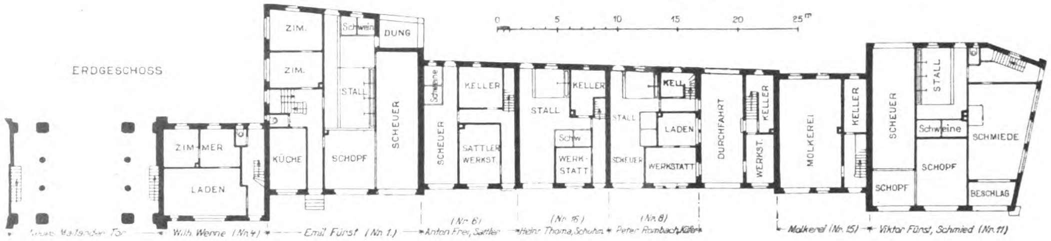


Häuser Julius Zürcher und Leopold Geisinger in Löffingen.

Wiederaufbau in Löffingen im badischen Schwarzwald. Arch.: C. A. Meckel in Freiburg im Breisgau.

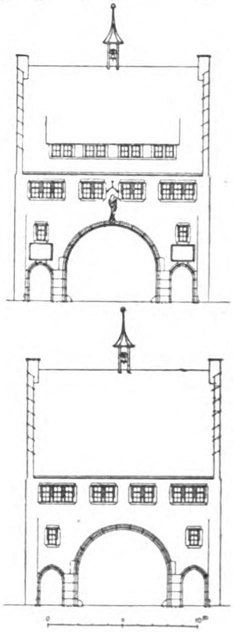

0
5
10
15m
KELLER
SCHOPF
SCHEUER
STALL
Ziege
LEIBGEDING
KELLER
Lichtschacht
STALL
SCHEUER
bestehendes Haus
ERDGESCHOSS.
HOLZ-SCHOPF
OFFENER GANG
OFF. GANG
FUTTERLEGE
Z.
KÜCHE
KÜCHE
KA.
SCHLAF-
SCHLAF-
STUBE
STUBE
Z.
Z.
OBERGESCHOSS.

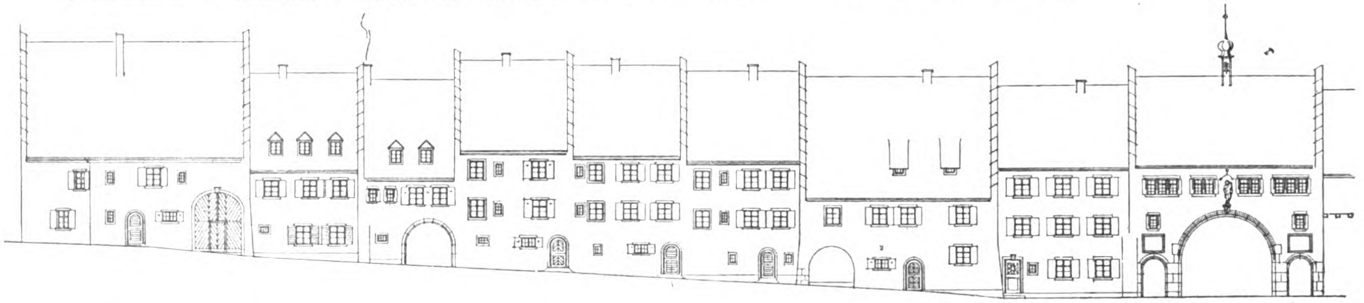


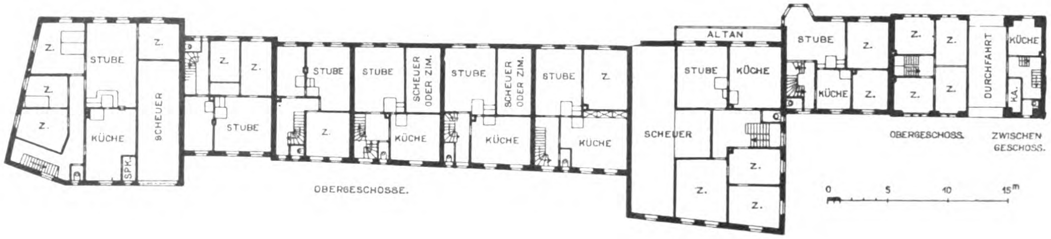


ERDGESCHOSS
0
5
10
15
20
25m
ZIM.
ZIM.
Schweine
DUNG
STALL
SCHEUER
SCHOPF
KÜCHE
ZIMMER
LADEN
SCHEUER
KELLER
SATTLER WERKST.
STALL
KELLER
Schw
WERKSTATT
STALL
SCHEUER
KELL
LADEN
WERKSTATT
DURCHFAHRT
WERKST.
KELLER
MOLKEREI
KELLER
SCHEUER
STALL
Schweine
SCHMIEDE
SCHOPF
SCHOPF
BESCHLAG
Mailänder Tor
Wilh. Werne (Nr. 4)
Emil Fürst (Nr. 1)
(Nr. 6) Anton Frei, Sattler
(Nr. 16) Heinr. Thoma, Schuhm.
(Nr. 8) Peter Rombach, Küfer
Molkerei (Nr. 15)
Viktor Fürst, Schmied (Nr. 11)

Wiederaufbau des Ortsteiles „Im Winkel“ in Löffingen mit dem Mailänder Tor.







Z.
STUBE
Z.
Z.
Z.
KÜCHE
SCHEUER
SPK.
Z.
Z.
STUBE
STUBE
STUBE
SCHEUER ODER ZIM.
STUBE
SCHEUER ODER ZIM.
STUBE
Z.
Z.
KÜCHE
KÜCHE
KÜCHE
ALTAN
STUBE
KÜCHE
SCHEUER
Z.
Z.
Z.
STUBE
Z.
KÜCHE
Z.
Z.
Z.
Z.
Z.
DURCHFAHRT
KÜCHE
KA.
OBERGESCHOSSE.
OBERGESCHOSS.
ZWISCHEN GESCHOSS.
0
5
10
15m

Wiederaufbau in Löffingen im badischen Schwarzwald.

Mailänder Tor.

Architekt: C. A. Meckel in Freiburg im Breisgau.

dieser Einwirkung auch dadurch verliehen, daß die Regierung, in Sonderheit das bad. Arbeits-Ministerium, den beiden Orten eine größere Geldsumme für die Fertigung der Pläne zur Verfügung gestellt hatte, und daß von Zeit zu Zeit ein Vertreter des Arbeits-Ministeriums an den Sitzungen teilnahm, um sich von der Durchführung der Bauabsichten zu überzeugen. Als besonderen Anreiz hatte man schließlich an beiden Orten noch eine Summe des Geldes aus den öffentlichen Spenden zurück behalten, um Denjenigen, die sich willig in jeder Hinsicht den gutgemeinten Absichten fügten, und die aus eigenem Willen und mit Unterstützung ihres Architekten besonders Beachtenswertes schufen, eine besondere Belohnung zu geben.

Die beigegebenen Abbildungen mögen ein ungefähres Bild des Zustandes geben, der an beiden Orten unmittelbar nach dem Brand sich zeigte, und ein Bild auch davon, was an beiden Orten entstehen soll und zum Teil schon entstanden ist. Bis zum Sommer 1922 längstens wird man beurteilen können, ob auf diesem Weg wirklich Gutes geschaffen wurde, und wie das ernste Streben der Regierung, an beiden Orten das ganze Problem des Wiederaufbaues nicht nur theoretisch, sondern auch praktisch, vom großen städtebaulichen Ganzen beginnend, bis herab zu den geringsten Kleinigkeiten des Hauses durchzuführen, verwirklicht werden konnte.

Gleiches Unglück kann auch mit der Zeit andere Orte Deutschlands heimsuchen; man möge darum aus diesen Beispielen Nutzen ziehen und insbesondere erkennen, daß in solchen Fällen zunächst drei Vorbedingungen zu erfüllen sind: rasches Eingreifen, Geld und taktvolles Verhandeln. In beiden Fällen wurden diese Forderungen erfüllt, erfüllt zumeist durch die Leiter der beiden Bezirksämter, Oberamtmann Weitzel in Donaueschingen, Oberamtmann Rothmund in Neustadt und deren bautechnische Berater, die staatlichen Behörden, dann Architekt Mühlbach als Vertreter der Freiburger Architektenschaft, sowie die Planfertiger der baulichen Grundgedanken, Architekt Meckel in Freiburg i. B. und Architekt Mersch aus Freiburg, der Erste im Wesentlichen für Löffingen, der Letzte im Wesentlichen für Sunthausen. —

Vermischtes.

Die Beeinträchtigung des Stadtbildes und des Charakters von Venedig und Umgebung. An dieser Stelle ist schon mehrfach auf die starke Beeinträchtigung hingewiesen worden, die Venedig durch die geplante feste Verbindung mit dem Festland erfahren müßte. Nicht nur in Italien selbst, sondern in der gesamten Kulturwelt hat der Plan lebhafte Unruhe hervorgerufen. Eine solche Verbindung, meint man, wäre imstande, Venedig mehr zu schädigen als einst der Plan der Liga von Cambrai (Papst, Kaiser, Frankreich und Spanien gegen Venedig). Boni, der Ausgräber des römischen Forums und des Palatins, äußert sich darüber im „Giornale d'Italia“, ein Dammweg von Mestre nach Burano, über Malmocco und Palestrina und Chioggia im Süden der Lagune, auf dem ein Tram fahren soll, soll die ganze Lagune abschließen und der Umkreis der Lagune von Torcello von einem ganzen Netzwerk von Eisenbahnen und Trams umgürtet werden. Ganz abgesehen von der dadurch geschädigten einzigartigen Ruhe der Lagune, wie sie nur Bangkok noch aufweist. würde das Wasser zur Stagnation verdammt werden und Malaria erzeugen. Die Idee des festen Dammes und der dadurch hervorgerufene Angriff auf Schönheit und Charakter Venedigs werden lebhaft bekämpft; auch die königliche Akademie der Künste in Venedig hat einstimmig dagegen Stellung genommen. Ihr schließt sich die gesamte Kunstwelt in dem Bestreben an, Venedig und seine Umgebung so zu erhalten, wie es die Jahrhunderte uns überliefert haben. —

Personal-Nachrichten.

Oberbaurat Prof. Leopold Bauer in Wien. „In Nummer 27 der „Deutschen Bauzeitung“ vom 5. April 1922 gibt das Rektorat der Akademie der bildenden Künste in Wien als Grund des seit 3 Jahren verwaisten Lehrstuhles der Meisterschule für Architektur dieser Anstalt den endgültigen Verzicht Prof. L. Bauers zur Ausübung seines Lehramtes an. Die Nachricht entspricht in dieser Form nicht den Tatsachen.

Hr. Prof. L. Bauer hat damals, dem beispiellosen Vorgehen eines Teiles seiner Schüler maßgebend, denen einerseits die Revolution in den Kopf gestiegen war und die der Beeinflussung von diese Gelegenheit ausnützenden kommunistischen Elementen unterlagen, die anderseits aber ermutigt wurden durch die wohlwollende Haltung des damaligen Rektorates und der höheren Schulbehörden ihnen und ihrer Handlungsweise gegenüber, die Leitung der Schule aus Vernunftgründen aufgegeben. Wenn auch die seinerzeit gegen ihn angestrengte ganz ungerechtfertigte Disziplinar-Untersuchung eine volle Rechtfertigung seines Tuns und seiner verflossenen Lehrzeit brachte, so konnte er sich doch nicht zur nochmaligen Übernahme des Lehrstuhles unter den vom Rektorat gestellten Bedingungen und in Hinsicht auf die Stimmung bei Schülern und Lehrkörper entschließen. . Seine Tätigkeit hat sich seither auch ohne Ausübung seines Lehramtes fruchtbringend empor entwickelt. Er wird dadurch zum Lehrmeister unseres ganzen Standes. —

Ein ehemaliger Schüler.“

Bildhauer Professor Bernhard Bleeker in München. Der Bildhauer Prof. Bernhard Bleeker in München ist vom 1. Mai 1922 an zum ordentlichen Professor der Akademie der bildenden Künste in München ernannt worden. Bernh. Bleeker, der im 41. Lebensjahre steht, zählt zu den angesehensten jüngeren Bildhauern Bayerns. Die Akademie der bildenden Künste hat ihn kürzlich zu ihrem Ehrenmitglied ernannt. —

Preußische Akademie des Bauwesens. Zu ordentlichen Mitgliedern der preußischen Akademie des Bauwesens in Berlin wurden gewählt und vom preußischen Staatsministerium bestätigt: Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. h. c. German Bestelmeyer, Baurat Fr. Körte, Architekt P. Jürgensen und Geh. Baurat Dr. h. c. Paul Wittig. — Zu außerordentlichen Mitgliedern wurden neu gewählt Architekt R. Bielenberg in Berlin, Provinzial-Konservator Professor Blunck in Steglitz, Ministerialrat Grube in Charlottenburg, Geh. Regierungsrat H. Muthesius in Nicolassee und Magistratsbaurat Prof. Dr. h. c. O. Stiehl in Steglitz. —

Wettbewerbe.

Kriegerdenkmal-Wettbewerb Amberg. In dem vom „Bayer. Landesverein für Heimatschutz“ auf Veranlassung der Stadt Amberg ausgeschriebenen Wettbewerb traf das Preisgericht folgende Entscheidung unter 57 Arbeiten. Zur Ausführung wurde bestimmt der Entwurf „Nr. 31 322“ von Hans und Benno Miller in München. Zwei gleiche I. Preise von je 2250 M. erhielten die Arbeiten „Gliederung“ von Sansoni in München, und „Trauer“ von Karl May in München. Ferner wurden durch 5 gleiche II. Preise zu je 1500 M. ausgezeichnet die Entwürfe: „Musivisch“ von den „Vereinigten Süddeutschen Werkstätten für Mosaik und Glasmalerei“, München-Solln, „Vereinigung“ von Karl Röhrig, „Ehrenhof“ von Otto Straub, „Fürs Vaterland“ von Felix Schlag, und „1914 bis 1918“ von Christian Heinrich, sämtlich in München. Wir möchten uns bei dieser Gelegenheit gegen das wiederholt in Erscheinung getretene Verfahren wenden, nach welchem eine unpersönliche Firma als Verfasser eines architektonischen Entwurfes, soweit dieser Anspruch auf den Charakter als Kunstwerk erhebt, zeichnet. Ein Kunstwerk ist die Angelegenheit einer Persönlichkeit, und wenn die „Vereinigten Süddeutschen Werkstätten für Mosaik und Glasmalerei“ in München erfolgreich an dem Kriegerdenkmal-Wettbewerb für Amberg beteiligt waren, so entsteht für sie die Pflicht, neben der Firma auch den Namen des Verfassers des Entwurfes zu nennen, durch den der Erfolg errungen worden ist. Das ist sowohl allgemein menschliche wie künstlerische Pflicht. —

Wettbewerb Großer Staatspreis der Akademie der Künste in Dresden. Der Träger des Carlo Torniamenti-Preises ist Johannes Höra aus Plauen. Außer dem Großen Staatspreis und diesem Preis waren die übrigen Preise nur kleine Geldpreise. —

Inhalt: Der Wiederaufbau von Löffingen und Sunthausen in Baden. (Schluß.) — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. — Technik und Wirtschaft. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

TECHNIK UND WIRTSCHAFT

Aufzüge für Turmhäuser.

Von Oberingenieur H. Töpfer in Hamburg.

In den meisten Großstädten Deutschlands ist der Bau von Hochhäusern geplant. Derartige Häuser mit einer großen Stockwerkszahl kommen wohl nur für geschäftliche Zwecke in Betracht; in erster Linie als Kontorhäuser, wie sie in allen Großhandelsstädten gebraucht werden, also für den Großhandel mit seinen zahlreichen Kontorräumen und dem vielköpfigen Personal, nicht jedoch für den Kleinhandel. Verwendung können diese Turmhäuser natürlich auch finden für besondere Zwecke, ich erinnere nur an die geplanten Meß- und Ausstellungshäuser in Leipzig.

Doch ganz gleichgültig, welchem Zweck diese Hochhäuser auch dienen mögen, eine ausschlaggebende Rolle für ihre Zweckmäßigkeit bildet die Beförderungs-Möglichkeit für das Publikum und das Personal nach den oberen Geschossen. In einem derartigen als Turmhaus gebauten Kontorhaus werden Tausende von Angestellten beschäftigt und es ist eine selbstverständliche Forderung, daß diese nicht darauf angewiesen sind, die Treppen zu benutzen, um zu ihrem Arbeitsplatz zu gelangen. Es wäre das eine unnütze Kraftverschwendung, die mit Rücksicht auf jeden Einzelnen, wie auch auf die betreffende Firma unbedingt vermieden werden muß. Aber auch das Publikum, welches in den Kontorhäusern zu tun hat, kann mit Recht verlangen, daß es Beförderungs-Möglichkeiten vorfindet; denn für dieses bedeutet das Treppensteigen nicht nur eine Kraftverschwendung, sondern auch eine Zeitvergeudung, da die Geschäftsbesucher täglich so und so viele Firmen und Häuser aufsuchen.

Welche Anforderungen müssen nun aber an die Personen-Beförderung in Hochhäusern gestellt werden?

Neben den allgemeinen Forderungen, die für Aufzugs-Anlagen für das große Publikum in allen Geschäftshäusern gestellt werden, also unbedingte Betriebssicherheit, bequemes Aus- und Einsteigen auch für ungeübte Leute und möglichst sofortige Verfügung über die Aufzugskabine, kommen für Hochhäuser nachfolgende Forderungen in Betracht:

1. Es muß durch die Aufzugs-Anlagen erreicht werden, daß das gesamte in einem Hochhaus beschäftigte Personal bei Geschäftsbeginn in möglichst kurzer Zeit vom Erdgeschoß nach den einzelnen Geschossen befördert werden kann und umgekehrt bei Geschäftsschluß möglichst schnell nach dem Erdgeschoß gelangt.

2. Die Aufzugs-Anlagen müssen ermöglichen, daß während der Geschäftszeit der Verkehr auch zwischen den einzelnen Stockwerken schnell und bequem erfolgen kann.
3. Eine selbstverständliche Forderung ist, daß die beiden ersten Bedingungen mit möglichst wenig Aufzugs-Anlagen bei größter Wirtschaftlichkeit erfüllt werden.

In den bekannten amerikanischen Hochhäusern erfolgt der Personenverkehr ausschließlich durch schnellfahrende Personen-Aufzüge, die derartig angeordnet sind, daß einige vom Erdgeschoß bis zur Mitte, andere bis ¾ und wieder andere bis ganz nach oben fahren. Der Betrieb gestaltet sich derartig, daß wieder verschiedene Aufzüge, z. B. vom Erdgeschoß bis zum 15. Stockwerk, durchfahren, ohne also in den Zwischenstockwerken zu halten, um möglichst schnell nach den oberen Stockwerken zu gelangen. Legt man sich aber die Frage vor, ob derartige Aufzüge die obigen Forderungen in zufriedenstellender Weise erfüllen, so muß man das verneinen.

Bei jedem Personen-Aufzug muß die betreffende Person, welche diesen benutzen will, warten, bis die Kabine an der betreffenden Stelle ankommt. Soll also bei Geschäftsbeginn das Personal hinauf befördert werden, so müssen die Angestellten die Zeit warten, bis die betreffende Kabine vom Erdgeschoß nach oben und leer wieder nach unten gefahren ist. Hierzu kommt die Zeit, die für das Aus- und Einsteigen benötigt wird. Nehmen wir ein Beispiel: Ein Hochhaus habe 15 Stockwerke und demnach eine Förderhöhe vom Erdgeschoß bis zum 15. Stockwerk von etwa 50 m; größere Höhen werden für Deutschland wohl kaum in Betracht kommen. Bei einem Personen-Aufzug von 10 Personen Tragkraft und einer Durchschnitts-Geschwindigkeit von 1,5 m/Sek. beträgt die Fahrtdauer für eine Auf- und Abwärtsfahrt einschließlich Ein- und Aussteigen mindestens 2 Minuten. Es können also in einer halben Stunde etwa 150 Personen befördert werden. Ich habe nun angenommen, daß bei Geschäftsbeginn innerhalb einer halben Stunde das gesamte Personal befördert sein muß und daß für jedes Stockwerk 300 Personen in Betracht kommen; es müßten also für jedes Stockwerk 2 Aufzüge angeordnet werden. Bei 14 Obergeschossen also 28 Aufzüge. Berücksichtigt man, daß für das 1. Obergeschoß Aufzüge nicht unbedingt erforderlich sind und außerdem für die unteren Geschosse die Fahrzeiten nicht ganz so groß sind, wobei allerdings zu bedenken ist, daß die meiste Zeit auf das Einsteigen, Aussteigen, Anfahren und Abbremsen benötigt wird, so kommt man auf eine Gesamtzahl von etwa 25 Personen-Aufzügen.

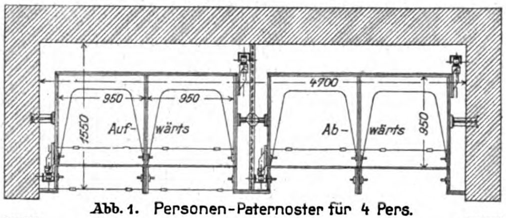


Abb. 1. Personen-Paternoster für 4 Pers.

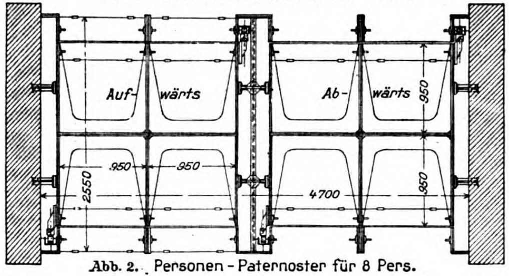


Abb. 2. Personen-Paternoster für 8 Pers.

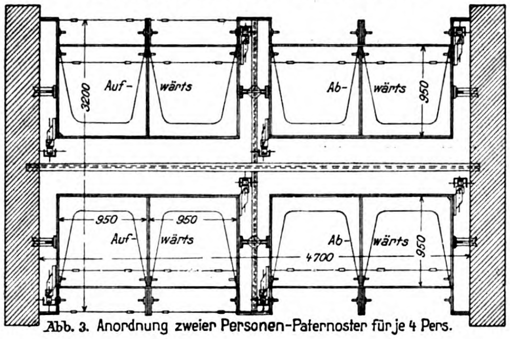


Abb. 3. Anordnung zweier Personen-Paternoster für je 4 Pers.

In den hunderten von Kontorhäusern der Handelsstadt Hamburg hat man nun seit dem Jahre 1890 mit großem Erfolg für die Beförderung der Personen die sogenannten Paternoster-Aufzüge eingebaut. Diese wurden durch die Firma Wimmel & Landgraf eingeführt und seitens der genannten Firma in vielen Hunderten von Häusern eingeführt. Die Anordnung ist ja allgemein bekannt; es sind Aufzugs-Anlagen, welche eine größere Anzahl von Kabinen besitzen und auf der einen Seite des Fahrschachtes hinauf- und auf der anderen hinabgehen, somit eine ununterbrochene Kreisbewegung ausführen. Sind nun derartige Paternoster-Aufzüge geeignet, die oben gestellten Bedingungen in Hochhäusern zu erfüllen?

Setzen wir voraus, die konstruktive Ausführung sei möglich, und bei der oben angenommenen Förderhöhe ist das unbedingt der Fall. Bei der üblichen Ausführung der Paternoster-Aufzüge bietet jede Kabine für 2 Personen Platz. Die Kabinen für mehrere Personen einzurichten, ist mit Rücksicht auf das sichere und bequeme Ein- und Aussteigen auch für ungeübte Leute nicht angängig und auch behördlicherseits nicht zugelassen. Da der Abstand der einzelnen Kabinen von einander etwa 4 m und die Fahrgeschwindigkeit 0,25 m/Sek. beträgt, so werden also alle 16 Sekunden 2 Personen befördert, wobei gleichgültig ist, nach welchem Stockwerk dieselben fahren. Es werden also in einer halben Stunde 225 Personen heraufgefahren, wobei gleichzeitig ebenso viele Personen auf der anderen Seite hinunterfahren können. Bei einer Steigerung der Geschwindigkeit auf 0,28 m/Sek., mit der in Hamburg mit sehr gutem Erfolg viele Paternoster laufen, beträgt die Personenzahl sogar 250, also bald das doppelte, wie bei einem einfachen Personen-Aufzug. Für obigen Fall müßten also, um insgesamt 14 × 300 = 4200 Personen zu befördern, 16—17 Paternoster angeordnet werden. Ist somit ein Paternoster-Aufzug einem Personen-Aufzug ganz wesentlich überlegen, so tritt das noch viel mehr in Erscheinung bei einer Anordnung der Paternoster-Aufzüge, wie sie neuerdings der Firma Friedrich Kehrholz vorm. Wimmel & Landgraf durch Gebrauchsmuster geschützt worden ist.

Die Neuerung besteht nach der beistehenden Abbildung darin, daß jeder Fahrkorb mehrere Abteile für je 2 Personen erhält, daß also mit jedem Fahrkorb ein Vielfaches von 2 Personen befördert werden kann. Abb. 1 zeigt den Grundriß eines Doppel-Paternosters für 4 Personen; Abb. 2 einen solchen für 8 Personen. In Abb. 3 ist eine Anordnung dargestellt, bei der 2 Doppel-Paternoster für je 4 Personen aneinander gestellt sind. Hierbei hat man den Vorteil, daß bei weniger starkem Verkehr der eine stillgelegt werden kann, also Stromverbrauch und Abnutzung geringer sind.

Legen wir wieder obiges Beispiel zu Grund, so ergibt sich ohne Weiteres, daß mit einem Doppel-Paternoster für 4 Personen die doppelte Anzahl, also 450 bis 500 Personen bei 0,28 m/Sek. befördert werden können. Es kommen also im Ganzen etwa 8 Paternoster in Betracht, um nach den 14 Obergeschossen insgesamt 4200 Personen zu befördern, im Gegensatz zu 25 Personen-Aufzügen.

Wie stellen sich nun die Kosten für die 3 Arten von Aufzugsanlagen, also Personenaufzug für 10 Personen, Paternoster für 2 Personen und Doppelpaternoster für 4 Personen? Die Anschaffungskosten betrugen im Mai 1921 schätzungsweise:

1. für den Personen-Aufzug	175 000 M.
2. für den Paternoster-Aufzug . . .	350 000 M.
3. für den Doppel-Paternoster-Aufzug	460 000 M.

Rechnen wir die Verzinsung mit 7 %, die Amortisation für den Personen-Aufzug mit 10 %, für die Paternoster-Aufzüge jedoch wegen der doppelt so hohen Lebensdauer mit 5 %, so ergeben sich für die Verzinsung und Amortisation:

1. für den Personen-Aufzug . . .	17 %	oder 30 000 M.
2. für den Paternoster-Aufzug . .	12 %	oder 42 000 M.
3. für den Doppel-Paternoster . .	12 %	oder 55 000 M.

Die Betriebskosten betragen für den Personen-Aufzug bei Stromkosten von 1,50 M. für die KWST. durchschnittlich 0,45 M. für die Fahrt. Bei einer 8stündigen Betriebsdauer und höchstens 300 Fahrten in dieser Zeit sind die Stromkosten:

für den Tag 300 × 0,45 = ...	135 M.	
Lohn für den Führer ein Tag	35 M.	170 M.

Für den Paternoster-Aufzug für 2 Personen betragen erfahrungsgemäß die Stromkosten etwa 30 M. im Tag, und für den Doppel-Paternoster für 4 Personen etwa 50 M. im Tag. Somit betragen die Gesamtkosten bei 300 Arbeitstagen:

	Personen-Aufzug	Paternoster	Doppel-Paternoster
Verzinsung und Amortisation	30 000,—	42 000,—	55 000,—
Betriebskosten	51 000,—	9 000,—	15 000,—
i. Sa. im Jahr	81 000,—	51 000,—	70 000,—
oder in einem Tag	270,—	170,—	234,—
oder in einer Stunde . . .	33,80	21,30	29,30
Anzahl der zu befördernden Personen in einer Stunde	300	500	1000
Betriebskosten für 100 Personen	11,25	4,26	2,93

Die Kosten für den Maschinisten sind hierbei vernachlässigt worden, da derselbe gleichzeitig auch andere Anlagen, wie Heizung, Beleuchtung usw. beaufsichtigt und außerdem die Kosten für alle drei Arten Aufzugs-Anlagen die gleichen sind.

Aus vorstehender Berechnung ist zu ersehen, daß der Personen-Aufzug im Betrieb ziemlich zweimal so teuer ist, als ein Paternoster-Aufzug für 2 Personen und ziemlich viermal so teuer als ein solcher für 4 Personen. Anderseits sind die Betriebskosten eines Zwei-Personen-Paternosters 45 % höher, als die des Vier-Personen-Paternosters. Hieraus ergibt sich schon vom wirtschaftlichen Standpunkte aus die unbedingte Überlegenheit der Paternoster-Aufzüge und für Hochhäuser wieder die der Vier-Personen-Paternoster.

Es kommt noch hinzu, daß bei Paternoster-Aufzügen die Unterhaltungskosten ganz erheblich geringer sind, als bei Personen-Aufzügen. Bei letzteren sind die Abnutzung und der Verschleiß der Apparate durch das fortwährende Anfahren und Abbremsen ganz erheblich. Das Gleiche gilt von der dauernden Instandhaltung der behördlicherseits geforderten Sicherheits-Vorrichtungen; außerdem müssen regelmäßig die Drahtseile erneuert werden. Alle diese Kosten kommen bei Paternoster-Aufzügen nicht in Betracht. Ferner ist für jeden Personen-Aufzug ein geprüfter Aufzugsführer erforderlich, der für Paternoster-Aufzüge nicht in Frage kommt. Die Paternoster-Aufzüge haben außerdem noch den großen Vorteil, daß alle 14 Sekunden eine Kabine zur Verfügung steht, während man beim Personen-Aufzug mitunter minutenlang auf die Kabine warten muß und sie dann meistens noch besetzt vorfindet.

Zusammenfassend ist also zu sagen, daß für die Personen-Beförderung für Hochhäuser in erster Linie Paternoster-Aufzüge am wirtschaftlichsten und betriebssichersten sind. Trotzdem wird man noch einige schnellfahrende Personen-Aufzüge vorsehen, insbesondere für gebrechliche und ältere Personen. Selbstverständlich müssen gleichzeitig auch noch Lastenaufzüge für Material-Transport eingebaut werden. —

Vermischtes.

Neue Festsetzung der Gebührenordnung für die Inanspruchnahme der Tätigkeit der preußischen staatlichen Prüfungsstelle für statische Berechnungen in Berlin.

Die Geldentwertung macht es erforderlich, die Sätze der zur Staatskasse fließenden Gebühren für die Inanspruchnahme der staatlichen Prüfungsstelle für statische Berechnungen durch eine erneute Erhöhung den steigenden Aufwendungen des Staates wie folgt anzupassen:

§ 1.

Bei Inanspruchnahme der Tätigkeit der staatlichen Prüfungsstelle für statische Berechnungen in Berlin haben die nichtstaatlichen Baupolizei-Verwaltungen eine Entschädigung nach folgenden Sätzen an die Staatskasse zu zahlen:

Wenn es sich um die Prüfung und Festsetzung von statischen Berechnungen handelt, für

1. mehrgeschossige Gebäude mit massiven Decken aus Steinen mit eisernen Trägern oder aus Eisenbeton mit Stützen aus Stein, Eisen oder Eisenbeton, mit Dächern aus Eisen oder Eisenbeton
   für 100 ^{cbm} umbauten Raumes des fraglichen Gebäudes . . . . . . 40 M.
   jedoch mindestens . . . . 300 M.
2. eingeschossige Bauten, sowie Hallenbauten mit größerer Höhe, letztere auch mit Zwischendecken in den Seitenfeldern
   für 100 ^{cbm} umbauten Raumes des fraglichen Gebäudes . . . . . . 20 M.
   jedoch mindestens . . . . 300 M.
3. Dachkonstruktionen für sich allein d. h., wenn Wände, Stützen oder Zwischendecken keine Prüfung der Berechtigung erfordern
   für 100 ^{qm} bebauter Fläche der fraglichen Konstruktion . . . . . . 100 M.
   jedoch mindestens . . . . 300 M.
4. Einzelkonstruktionen, wie Treppen, eiserne Säulen, Gewölbe, Mauerwerks- oder Betonkonstruktionen, Schornsteine, soweit sie nicht unter Ziffer 5 und 6 fallen . . . . 300 M.
5. Eisenkonstruktionen, soweit sie nicht unter Ziffer 1 bis 4 fallen,
   für 1 ^{t} Eisengewicht der fraglichen Konstruktion . . . . 100 M.
   mindestens jedoch . . . . 200 M.
6. Eisenbetonkonstruktionen, soweit sie nicht unter Ziffer 1 und 2 fallen,
   für 100 ^{qm} bebauter Fläche der fraglichen Konstruktion . . . . . . 4 M.
   mindestens jedoch . . . . 300 M.

§ 2.

Der Rauminhalt der Gebäude in den Fällen der Ziffer 1 und 2 des § 1 wird durch Multiplikation der für die Bebauung in Aussicht genommenen Grundfläche mit der Höhe von der Kellersohle oder, wo ein Keller nicht vorhanden ist, von dem Fußboden des Erdgeschosses bis zur Oberkante des Hauptgesimses gemessen festgestellt. Die oberhalb des Hauptgesimses liegenden Gebäudeteile sowie Balkons und Erker werden nicht berechnet.

Bei Hofkellern und sonstigen selbständigen Kelleranlagen ist die Höhe von der Kellersohle bis zur Erdoberfläche maßgebend.

Bei der Berechnung des Inhaltes der bebauten Fläche der in Ziffer 3 des § 1 genannten Konstruktionen sind die Umfassungsmauern einzurechnen, dagegen bleiben die Balkone und Erker außer Ansatz.

Die über ein volles Hundert überschießenden ^{cbm} oder ^{qm} werden für ein volles Hundert gerechnet, desgleichen die Überschüsse voller Tonnen oder ^{cbm} bei § 1 Ziffer 5 und 6.

§ 3.

Bei Stellung des Antrages auf Prüfung der statischen Berechnungen haben die Baupolizei-Verwaltungen eine Berechnung des Rauminhaltes der fraglichen Gebäude, der bebauten Fläche, des Eisengewichtes oder des Rauminhaltes der fraglichen Konstruktion vorzulegen.

§ 4.

Verpflichtet zur Zahlung der Entschädigung an die Staatskasse nach Maßgabe der von der Prüfungsstelle auf Grund der Bestimmungen der §§ 1 und 2 festgesetzten Berechnung — § 3 — ist allein die den Prüfungsantrag stellende Baupolizei-Verwaltung.

Diese Gebührenordnung trat am 1. Februar 1922 in Kraft. Für diejenigen Prüfungs-Ersuchen, die vor dem Inkrafttreten dieser Gebührenordnung bei der Prüfungsstelle eingegangen sind, werden Gebühren nach der Gebührenordnung vom 19. November 1920 erhoben. Im Übrigen wird die Gebührenordnung vom 19. November 1920 mit dem Inkrafttreten der vorliegenden Gebührenordnung aufgehoben. —

Beschaffung von Baustoffen. In einem Bericht über die Bautätigkeit in Erfurt, den die Abhandlung des dortigen „Statistischen Amtes" in ihrer Nr. 2 bringt, ist in einem Unterabschnitt die Beschaffung von Baustoffen behandelt, um nachzuweisen, daß auch seitens der städtischen Behörden in Erfurt der Baustoff-Beschaffung Aufmerksamkeit zugewendet worden ist. Diese erstreckt sich zunächst dahin, Einfluß auf die Inbetriebnahme durch den Krieg still gelegter Ziegeleien zu gewinnen, damit diese ihre Produktion auf den steigenden Mehrbedarf der Stadt infolge der erhöhten Wohnungsbau-Tätigkeit einstellten. Demzufolge wurden Verträge mit 3 Ziegeleien abgeschlossen. Die Darstellung zeigt dann die Entwicklung in anderen Städten, welche teilweise eigene Betriebe einrichteten, auch Lieferungsverträge abschlossen oder sich an gemeinnützigen Baustoff-Beschaffungen beteiligten. Das Material ist dem Ergebnis einer Rundfrage des „Deutschen Städtetages" entnommen, die Erfurt in diesem Zusammenhang angeregt hat. Daraus ergibt sich, daß der städtische Eigenbetrieb von Ziegeleien vorliegt, aber teilweise Schwierigkeiten ausgesetzt ist, sodaß sich die Versorgung auf Grund der Lieferungsverträge oder der erwähnten gemeinnützigen Beteiligung meist besser gestalten könnte. Von Interesse ist in diesem Zusammenhang der Einfluß des Vorgehens auf die Preisbildung. Es war in Verbindung mit den eingeleiteten Maßnahmen möglich, einen Stillstand der Preise seit etwa Jahresfrist eintreten zu lassen, da die Erzeugung in der dargestellten Weise beeinflußt wurde. Nach einer Erörterung über den wirtschaftlichen Charakter der Ziegeleibetriebe wird als Ergebnis mitgeteilt, daß die Verwaltung in Erfurt sich vorläufig zur Übernahme einer Ziegelei noch nicht entschlossen hat, da die erwähnte vertragliche Lieferung den Bedarf bisher deckte. Die weiteren Maßnahmen sind jedoch von der zukünftigen Gestaltung der freien Wirtschaft abhängig. —

Vulkanische Häuser. Die Not und die hohen Preise der Baustoffe haben den Architekten Wilhelm Buchholz in Trier auf den Gedanken gebracht, ganze Häuser aus vulkanischem Lavakiessand und Kalk zu stampfen. Der Gedanke wurde im Deutschen Reich patentiert und mustergeschützt. Mehrere 2- und 3geschossige Häuser nach dieser Ausführungsweise sind schon bewohnt. Bei den gestampften Häusern bilden die Umfassungswände als auch die Innenwände, Decken und Treppen eine einzige fugenlose vulkanische Steinmasse. Die vulkanische Steinmasse zeigt, wie er sagt, ganz hervorragende hygienische Eigenschaften; sie atmet, ist warm, trocken, schalldämpfend, Nägel lassen sich gut einschlagen und haften darin wie im Holz. Die Wohnräume brauchen zu ihrer Erwärmung sehr wenig Brand, was von großer wirtschaftlicher Bedeutung ist. Wie schnell solche Häuser aus der Erde gestampft werden, wurde kürzlich in Trier an einem Neubau gezeigt, während man noch das dritte Geschoß hoch stampfte konnte das Erdgeschoß unten innen schon fertig gestellt und bezogen werden. Diese Schnelligkeit, wie die Häuser mit einem einfachen Stampfgerüst aus der Erde und Stockwerk auf Stockwerk gestampft werden, hat auch eine bedeutende Verbilligung zur Folge, sodaß ein Einfamilienhaus über ein Drittel billiger und in 8 Wochen bezugsfertig hergestellt werden kann. —

Brief- und Fragekasten.

Hrn. L. u. L. in St. (Durchschlagen des Regens durch Mauerwerk an der Wetterseite.) Bei einem auf einer heftigem Sturm und Regen ausgesetzten Hochebene stehenden zweigeschossigen Haus aus 25 cm starkem Ziegelmauerwerk der Umfassungsmauern gibt es kein anderes Mittel, die Feuchtigkeit im Inneren der Räume zu vermeiden, als den Schlagregen schon von außen abzuhalten. Es nützen hier weder das Mauern mit verlängertem Zementmörtel, noch ein 2 cm starker äußerer Schwarzkalk-Verputz mit Portlandzement-Zusatz, noch auch eine Beimischung von Ceresit. Denn unter den Einflüssen von Sonne und Kälte, Sturm und Regen bilden sich unvermeidlich stärkere oder feinere Risse, durch die der Schlagregen vom Sturm in das Innere des Mauerwerkes und der Zimmer getrieben wird. Eine gewisse Hülfe bietet hier eine elastische Decke für das Mauerwerk, die z. B. aus einem viermaligen Ölfarben-Anstrich bestehen kann, der jedoch nur im Hochsommer und auf das völlig ausgetrocknete Mauerwerk aufgebracht werden kann und von Zeit zu Zeit erneuert werden muß. Ein dauernder Erfolg ist jedoch nicht von Anstrichen aller Art, sondern nur von einer Bekleidung mit Schindeln, Ziegeln, Schiefer usw. zu erwarten, eine Art der Vorkehrung, die jedoch aus ästhetischen Gründen schon im Entwurf des Hauses berücksichtigt werden müßte. —

Hrn. M. B. in Gr. (Keine Honorarberechnungen.) Wir müssen zu unserem lebhaften Bedauern wiederholt erklären, daß es bei unserer sonstigen Inanspruchnahme uns ganz unmöglich ist, Honorarberechnungen aufzustellen oder zu prüfen. —

Hrn. A. in F. (Bibliographie zur Wünschelrutenfrage.) Sie finden in Heft 7 der „Schriften des Verbands zur Klärung der Wünschelrutenfrage“ (Verlag von Konrad Wittwer in Stuttgart, 1916) eine sehr ausführliche Bibliographie über die immer noch umstrittene Wünschelrutenfrage. Es wird in diesem Heft von dem verstorbenen Wirkl. Geh. Admiralitätsrat G. Franzius über Erfolge mit der Wünschelrute in Deutsch-Südwestafrika berichtet und es gibt Graf Carl v. Klinckowstroem eine ausführliche „Bibliographie der Wünschelrute“. Daneben werden Neuerscheinungen des Büchermarktes über diese Frage besprochen. Das Material ist ein so reichhaltiges, daß Sie wohl daraus sich ein Urteil über diese Frage bilden können. —

Anfragen an den Leserkreis.

(Anstrich von Gips-Abgüssen.) Die Gips-Abgüsse einer archäologischen Sammlung sollen gegen Staub und Ruß unempfindlich gemacht werden, sodaß sie abwaschbar sind. Ich bitte um Angabe der neuesten, bewährten Mittel, welche keinesfalls auftragen, oder irgendwie den plastischen Eindruck stören dürfen. — F. in H.

(Vertilgung von Ameisen.) In dem aus Bruchstein bestehenden Mauerwerk des Erd- und 1. Obergeschosses eines Forstgebäudes haben sich Ameisen in großer Menge seit vielen Jahren eingenistet, die zu Zeiten für dessen Bewohner eine große Plage bilden. Um Angabe wirksamer Mittel zur Vertilgung wird gebeten. — Landbauamt L.

(Schalldämpfung in einem Laden.) In einer neuen Schlächterei-Anlage ist der Laden oben beim Anschluß von Decke und Wand etwas gewölbt hergestellt. In diesem Raum schallt es nun so stark, daß der Schall bei starkem Besuch sehr belästigt. Wie kann man diesem Übel abhelfen? — R. in G.

(Höherführen von Schornsteinen an Brandmauern.) Gibt es eine Bestimmung, nach welcher derjenige Bauherr, der neben einem bereits bestehenden Bauwerk ein höheres Gebäude errichtet, verpflichtet ist, die an seine Brandmauer anstoßenden Schornsteine des Nachbarn unentgeltlich mit hochzuführen? Wo ist diese Bestimmung zu finden? Hat dieselbe noch Gültigkeit, wenn der Neubau bereits vor längerer Zeit beendet ist und der Nachbar aus Unkenntnis der Bestimmung keine Ansprüche gestellt hat? — L. in K.

(Dichtungsmittel für sichtbare Backsteinflächen.) Die Westwand einer vor etwa 50 Jahren erbauten Backsteinkirche zeigt auf ihrer Innenfläche Feuchtigkeits-Erscheinungen, die auf die Einwirkung des Schlagregens zurück zu führen sind. Aus ästhetischen Gründen soll sowohl von Verputz als auch von Ölfarb-Anstrich Abstand genommen werden. Ein Versuch, mit einem als „farblos“ bezeichneten Dichtungsmittel die Backsteinflächen anzustreichen, befriedigte nicht, da die gestrichenen Flächen nach dieser Behandlung wie mit Mehl bestäubt aussehen.

Ist den Herren Kollegen ein Dichtungsmittel bekannt, das, als Anstrich aufgebracht, den Farbton braunroter Backsteinflächen nicht wesentlich verändert?

Gibt es außer den Keßler'schen Fluaten ein Imprägnierungsmittel, das es gestattet, Sandsteinflächen gegen Verwitterung zu schützen? — P. in B.

(Fugenloser Belag für Holzfußböden.) Wir haben für einen größeren Speicher zur vollständigen Dichtung der Holzfußböden einen fugenlosen Belag (Linoleum scheidet wegen des hohen Preises aus) zu wählen, welcher der vorschriftsmäßigen Lagerung von Saatgetreide Genüge leistet. Da wir in Bezug auf einen derartigen Belag keine Erfahrungen gesammelt haben, bitten wir um entsprechende Mitteilungen aus dem Leserkreis. — K. & B. in T.

(Beschädigung der Emaillierung gußeiserner Waschkessel.) In einem unserer Wohnhaus-Neubauten ist ein seit 1. Juli 1921 in Gebrauch befindlicher gußeiserner emaillierter Waschkessel kürzlich bei Benutzung durch einen Mieter schadhaft geworden. Die Emaillierung ist am Boden in etwa Handbreite abgesprungen. Erfahrungsgemäß kann ein Abspringen der Emaillierung nur dann eintreten, wenn der Kessel geheizt wird, ohne daß sich Wasser überhaupt oder in nicht genügender Menge in demselben befindet.

Unter dieser Voraussetzung haben wir den in Frage kommenden Mieter für die Beschädigung verantwortlich gemacht. Derselbe lehnt jedoch Ersatz ab und behauptet, völlig korrekt gehandelt, d. h. den Kessel nur geheizt zu haben, als er völlig mit Wasser gefüllt war.

Ich bitte um Aufklärung darüber, ob es überhaupt möglich sein kann, daß ein gußeiserner emaillierter Waschkessel von einwandfreier Herkunft bei genügender Füllung mit Wasser eine derartige Beschädigung erleiden kann, ohne daß durch äußere Gewalt auf denselben eingewirkt worden ist? — F. S. in W.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage 1 in Nr. 6. (Anstrich für Branntwein-Behälter.) Branntwein enthält stets geringe Mengen Säuren, die, so klein sie auch sind, den Zement angreifen. Aus diesem Grund muß der im Zement vorhandene freie Kalk beseitigt werden. Das geschieht meiner Erfahrung nach am besten durch Anstrich mit Murolineum, einer kieselflußsauren Verbindung. (Näheres zu erfahren durch die Firma Dröse & Fischer, Berlin, Hedemann-Str. 12/13). Grundbedingung ist für die Verwendbarkeit von Beton zu Branntwein-Behältern, daß der Putz sehr sorgfältig aufgebracht und tadellos gebügelt wird, also nicht nur einfach geglättet. Auf dem geglätteten und mit Murolineum behandelten Putz ist dann irgendeiner der für Weinfässer und dergleichen üblichen Überzüge aufzubringen. —

Zur Anfrage 2 in Nr. 6. (Merkmale geflößten Holzes.) Mit absoluter Sicherheit ist geflößtes Holz von nicht geflößtem nicht zu unterscheiden. Im Handel gibt die besten Anhaltspunkte gewöhnlich die Herkunft des Holzes, weil man aus Erfahrung weiß, daß das Holz aus bestimmten Einschlagsgebieten geflößt wird. Ferner können für geflößtes Holz kennzeichnend sein die Nägel oder sonstige Befestigungsmittel, mit denen die Traften zusammengehalten werden. Die chemische Feststellung von Stärke usw. in den Markstrahlen ist dagegen als Feststellung nicht zuverlässig, da sie von zu vielen sonstigen Umständen abhängig ist. — Dr. Friedrich Moll in Berlin-Südende.

Zur Anfrage in Nr. 22. (Bestandteile und Mischungsverhältnis des Steinholzes.) Wir lesen in der „Deutschen Bauzeitung“ Nr. 22 Ihre Frage über das Mischungsverhältnis des Steinholzes. Die Zusammensetzung von Steinholz, sowie die verschiedenen Mischungsverhältnisse sind heute kein Geheimnis mehr. Sie finden in Büchern, wie z. B. „Das Steinholz“ von Richard Fasse, Verlag Leipzig, Baumaterialien-Markt, oder „Der Steinholzfußboden und seine Herstellung“ von Johannes Schlecht, Verlag Hallersche Buchdruckerei; Aschersleben, über diese Punkte nähere Angaben. Wir müssen jedoch zur Erläuterung bemerken, daß es auf Grund derartiger Rezepte noch nicht möglich ist, einen einwandfreien Fußboden legen zu können. Wir nehmen an, daß Sie für derartige Fußboden-Beläge Verwendung haben und empfehlen Ihnen deshalb, bei kleinen Ausführungen das Material von einer Steinholzfabrik zu beziehen und selber zu verarbeiten. Bei großen Ausführungen hingegen würden Sie gut tun, die ganze Ausführung einer führenden Firma zu überlassen, die auch zugleich für die Güte und die Haltbarkeit des Fußbodens eine 1—2jährige Gewähr übernimmt. —
Hannoversche Steinholzfabrik Fama in Hannover.

Engineering
Library

MAY 23 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 31

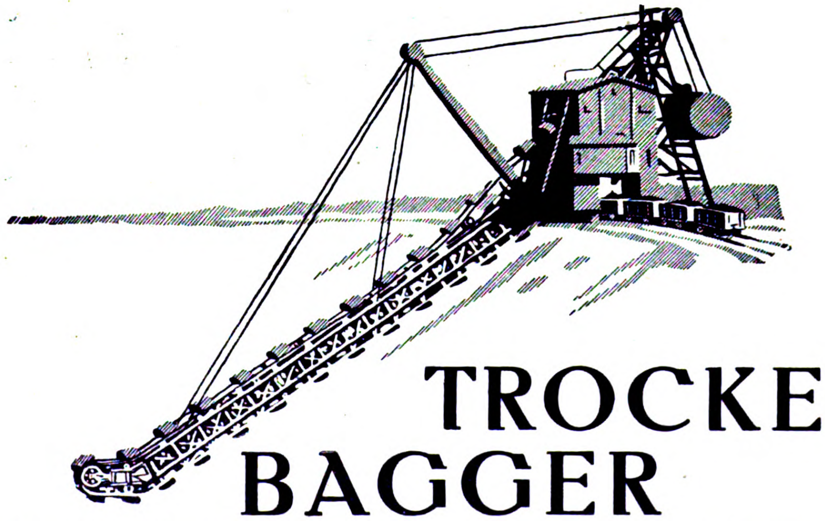
19. April 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Papierbedarf!
Zeichen-, Entwurf-, Pause- und Lichtpausepapiere
Pauseleinwand : Millimeterpapiere in Rollen u. Bogen
Normalzeichnungsblätter u. Stücklisten
in vollendetster unerreichter Ausführung
Angebote kostenfrei 79
Carl Schleicher & Schüll, Düren (Rheinl.)

FRIED. KRUPP
AKTIENGESELLSCHAFT / ESSEN



TROCKEN-BAGGER

Einfach- und Doppeldurchfahrt / Hoch- und Tiefbagger / Bauart Maſchinenfabrik Buckau / Dampf- und elektriſcher Betrieb / Größte Leiſtungen und Baggertiefen / Verwendung von nur höchſtwertigem Sonderſtahl für alle Schleißteile auf Grund langjähriger Erfahrungen.

Gängige Einfach- und Doppelschütter sofort ab Lager lieferbar 278 4

Als Hauptsims ausgebildete, unverwüstliche

Betondachrinne

in drei verschiedenen Größen stets auf Lager und sofort lieferbar

Keine Reparaturen!
Keine Unterhaltungskosten!

Ruf 42. Gegr. 1896.

Kunststeinwerk Auerbach i. Vogtl.

Inh.: Adolf Günther.

53 III

KRONOMENT

Bestbewährter, nach den neuesten Regeln der Technik hergestellter **Fussboden** unter Verwendung von nur erstklassigen und frischesten Rohmaterialien

Grosse Materialvorräte
Erste Empfehlungen
Langjährige Erfahrungen
Zweckmässige Angebote

STEINHOLZ-GESELLSCHAFT M.B.H.
Berlin-Tempelhof 6.

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

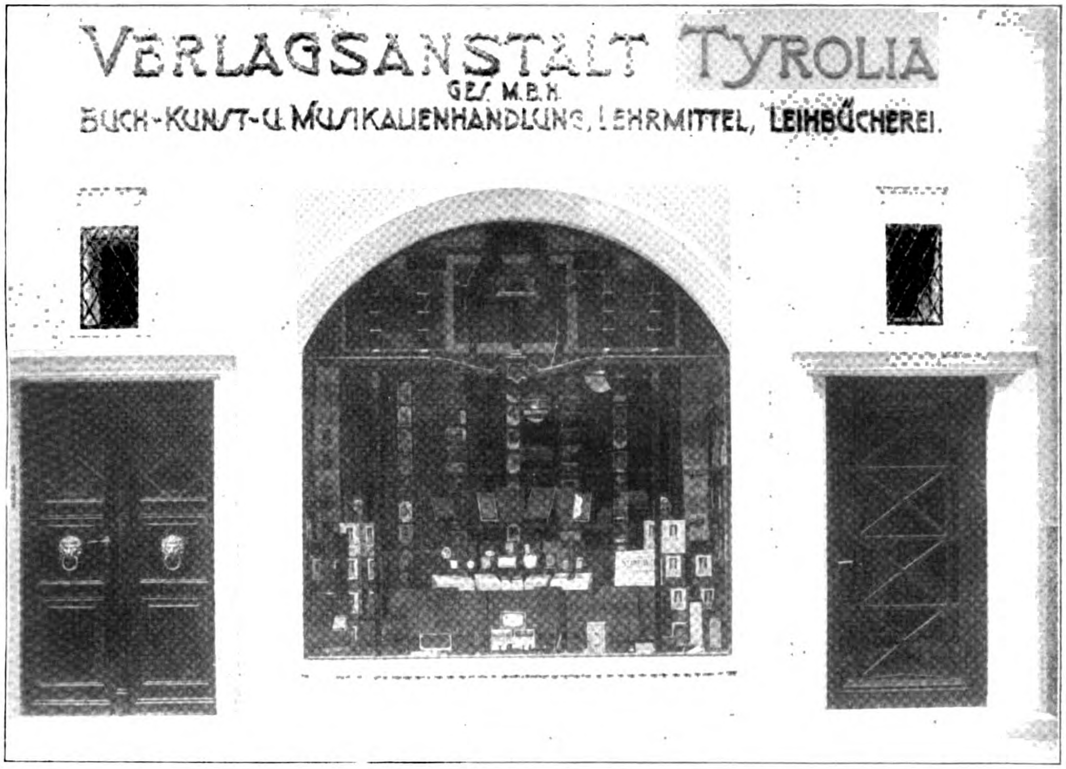
Gaskoks-Vertrieb
G. m. b. H.

BERLIN W 35

Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35



Ansicht in der Silber-Gasse.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 31. * BERLIN, DEN 19. APRIL 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Geschäftshaus der Verlagsanstalt Tyrolia in Bozen.

Architekt: Walter Norden in Bozen. Hierzu die Abbildungen S 187.

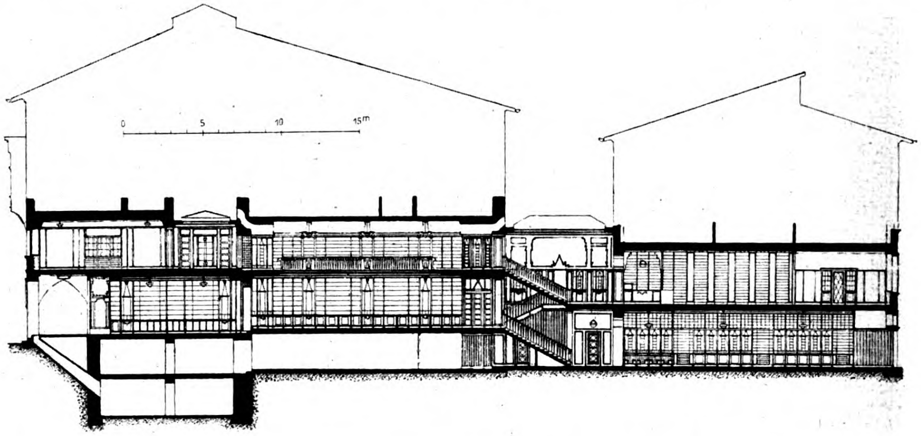
Schon seit längerer Zeit hatte sich die Verlagsanstalt Tyrolia in Bozen mit dem Plan getragen, ihre bisher in der Museums-Straße betriebene Buchhandlung in einer dem gesteigerten Geschäftsverkehr und den neuzeitlichen Bedürfnissen entsprechenden Weise auszubauen. Zu diesem Zweck erstand sie im Frühjahr 1920 das im Mittelpunkt der Stadt Bozen gelegene und von der Lauben-Gasse bis zur Silber-Gasse durchreichende, im Besitz der Geschwister Mumelter befindliche Gudauner-Haus mit der Bestimmung, dasselbe zu einem allen modernen Anforderungen entsprechenden Geschäftshaus für die verschiedensten Zweige ihres Buchhandels und der Papier- und Schreibwaren-Handlung umzugestalten.

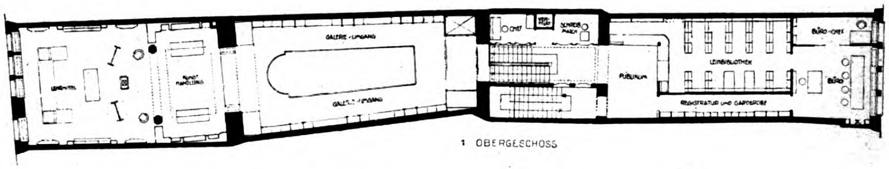
Wie bei den meisten dieser, durch Generationen hindurch im Inneren verbauten und verwinkelten alten Häuser in Bozen, so waren auch in diesem Fall nicht unerhebliche technische Schwierigkeiten zu überwinden, um aus einem solchen beinahe labyrinthartigen Gebilde von Räumen und Gängen, dazu noch auf verschiedene Höhenlage verteilt, das zu machen, was man unter einem modernen Geschäftshaus versteht. Im Monat Juni des Jahres 1920 wurde nach den Plänen und unter der Leitung des Architekten Walter Norden in Bozen mit den Bauarbeiten durch Maurermeister

Silber-Gasse in Bozen. Rechts: Merkantil-Gebäude.

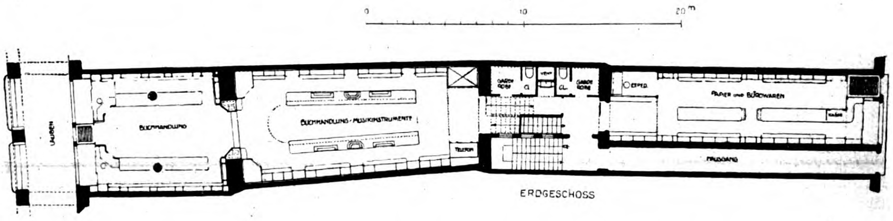
Johann Lorenzi begonnen. Die Arbeiten konnten so gefördert werden, daß es gelungen ist, den fertigen Umbau am 5. März 1921 seiner Bestimmung zu übergeben.

Die Gesamtanordnung der Anlage ist, wie die beistehenden Grundrisse und der Schnitt zeigen, derart, daß das zwischen dem Merkantil-Gebäude und dem Senoner-Haus eingebaute Gebäude durch einen zentral angelegten Lichthof unter Berücksichtigung der vorhandenen Stockwerks-Unterschiede in einen der Lauben-Gasse zugekehrten und einen an der Silber-Gasse gelegenen Teil zerlegt wurde. Von dem unter den Lauben gelegenen Haupteingang aus gelangt man, durch zwei große Auslagefenster aufmerksam gemacht, in den dem allgemeinen Buchhandel dienenden Raum. Von hier aus führt eine weite, von hohen, mit Stabwerk verzierten Heizkörper-Verkleidungen flankierte Durchgangsöffnung nach dem einige Stufen höher gelegenen und zur Aufnahme einesteils für Buchhandlung, andernteils für Musikalien bestimmten weiteren Raum, welcher, durch zwei Geschosse gehend, durch die in seinem oberen Teil ringsum führende Galerie eine besonders interessante Raumwirkung darbietet (S. 187). Ornamentartig heben sich hier von der den gesamten Raum überspannenden glatten weißen Tonne drei fünfarmige leichtgeschwungene Holzlüster ab.

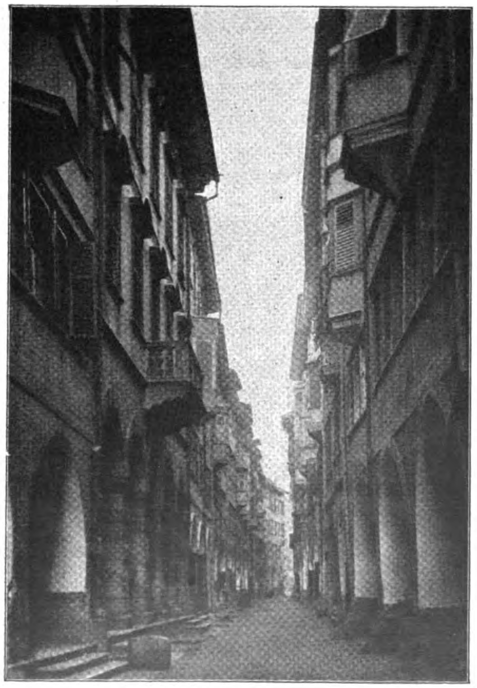



KUNSTHANDLUNG
GALERIE-UMGANG
GALERIE-UMGANG
CHEF
SCHREIBMASCH.
PUBLIKUM
LEIHBIBLIOTHEK
BÜRO-CHEF
BÜRO
REGISTRATUR UND GARDEROBE

1 OBERGESCHOSS


0
10
20m
LAUBEN
BUCHHANDLUNG
BUCHHANDLUNG · MUSIKINSTRUMENTE
TELEFON
GARDEROBE
CL.
CL.
GARDEROBE
EXPED.
PAPIER UND BÜROWAREN
HAUSGANG

ERDGESCHOSS



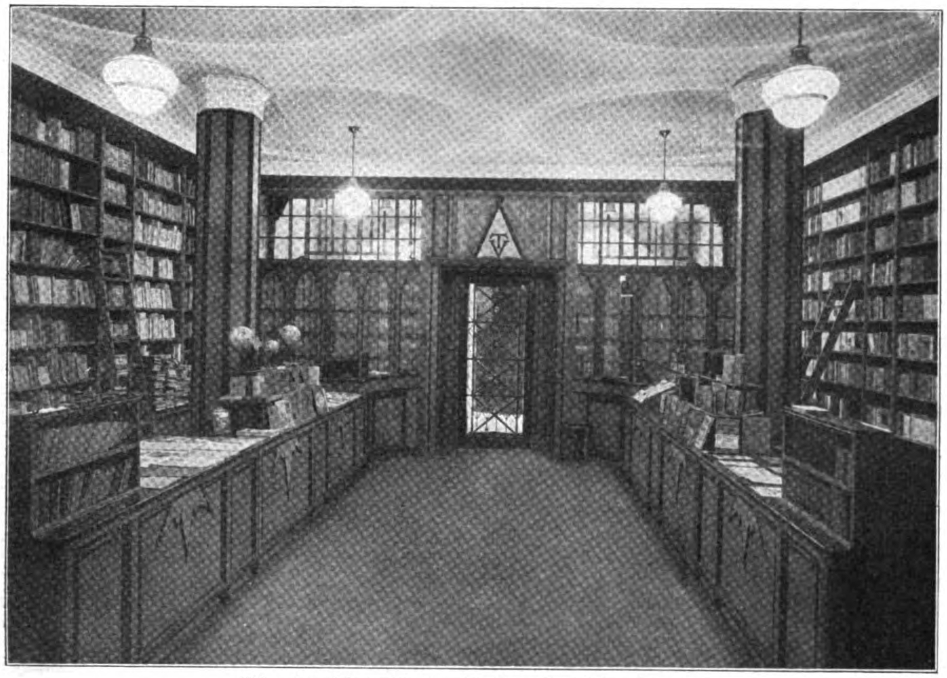
Lauben-Gasse in Bozen.

Die ebenfalls in Weiß gehaltene Galerie-Untersicht ist durch entsprechend verteilte und bis zu einem gewissen Grad sogar intim anmutende Deckenbeleuchtung in Form von kleinen mit gelber Seide behangenen schalenartigen Beleuchtungskörpern belebt. Den Wänden entlang auf die Raumhöhe reichende Schrankreihen, in ihrem Unterbau mit Schiebetüren versehen, im oberen Teil durch rhythmisch sich wiederholende schmale Glasschränke geteilt, bieten Raum zur Aufnahme von Tausenden von Bänden. Besondere Ecken des Raumes sind zur Aufnahme von Zeitschriften, Journalen, Reiseliteratur, Ansichtskarten, Photos usw. bestimmt und erregen die besondere Aufmerksamkeit des Besuchers.

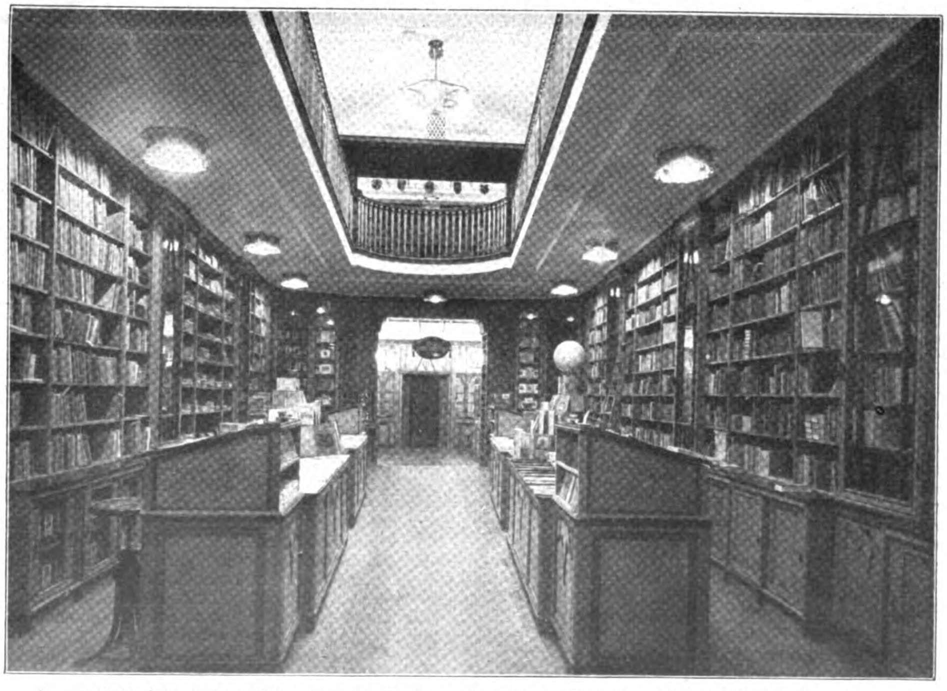
Mit Rücksicht auf die Mannigfaltigkeit der Farben der in einer Buchhandlung zum Verkauf kommenden Gegenstände wurde eine möglichst ruhige und einfache Behandlung des Rauminneren angestrebt, was durch die in Tabakton gehaltene und nur durch dunkle Stäbe abgesetzte Behandlung der Ausstattung im Verein mit dem Weiß der Decke in ansprechender Weise erreicht wurde. — (Fortsetzung folgt.)

Biedermaier*).

Von aller Leute Mund hört man heute von Biedermaier-Zeit und Biedermaier-Stil sprechen; es ist mit Biedermaier-Zeit die Zeit etwa nach 1815 bis 1850 gemeint, die früher die „vormärzliche" Zeit genannt wurde. Der Biedermaier-Stil wird weniger für Werke der Architektur als für die der Innenausstattung gebraucht, besonders für Möbel. Er lehnt sich an seinen Vorgänger, den Empire-Stil, an, dessen Formen er übernommen hat, aber in vereinfachter und vergröberter, meist nüchterner Form. Es ist unter dieser Bezeichnung eine Zeit verstanden, die nach langen Kriegen und schweren politischen Kämpfen eine Übermüdung zeigt und durch die bedingten Verhältnisse Sparsamkeit in der ganzen Lebensweise verlangt. Es ist ein vollständiges Mißverstehen, wenn in einer reich eingerichteten Wohnung Biedermaier-Möbel stehen, da die Verarmung Deutschlands diese Ausstattung bis zu kärg-



Die Buchhandlung in der Lauben-Gasse.



Geschäftshaus der Tyrolia in Bozen. Buchhandlung und Musik-Instrumente.

---

*) Anm. d. Red. Es sei in diesem Zusammenhang auch auf das Werk von Max von Boehn „Biedermeier", Deutschland von 1815–1847 (Verlag von Bruno Cassirer, Berlin) verwiesen. —

lichster Nüchternheit verursachte, unter Verzicht selbst auf jeglichen entbehrlichen Schmuck.

Der Name „Biedermaier“ ist erst in den fünfziger und sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts aufgekommen. Der Erfinder dieses Wortes ist der Dichter Ludwig Eichrodt, ein Badener und Sohn des ehemaligen badischen Ministerpräsidenten, ein bekannter humoristischer Dichter, der als Oberamtsrichter in Lahr 1892 starb. In seinem Buch: „Lyrische Karrikaturen“, Straßburg 1869, gibt er eine Reihe von Liedern unter dem Titel „Biedermaiers Liederlust“ heraus. In seinem Vorwort sagt er: „Karrikatur ist nicht sowohl Verzerrung, als vielmehr eine lustige Übertreibung des Charakteristischen“. So ist auch wohl der gewählte Name „Biedermaier“ eine Karrikatur des Wortes „Biedermann“, der das Treuherzige, Zuverlässige als Grundton hat, dem aber mit der Zeit etwas Kleinbürgerliches, Philiströses angehängt ist. Zuerst erschienen einzelne Lieder in den „Fliegenden Blättern“ in den fünfziger Jahren und von dort aus hat der Name seinen Weg in die Welt gefunden. Harmlos und glücklich schildert Eichrodt sein Dorfschulmeisterlein Biedermaier: „Gesegnetes Schwabenland, voll Obst und Wein, Weizen, Schwaben und berühmten Männern! Da ist kein Gau zu klein, er liefert der ersteren viele und der letzteren einige, auch ihr, freundliche Hügel Knittlingens, wo ein Faust das Licht der Welt erblickte, seid gesegnet, denn ihr saht den vortrefflichen Biedermaier aus eurem Schoße erstehen.“ Faust und Biedermaier, welche Gegensätze! Der übergeniale Ikarus, der genügsame Biedermaier, dem seine kleine Stube, sein enger Garten, sein unansehnlicher Flecken und das dürftige Loos eines verachteten Dorfschulmeisterleins zur irdischen Glückseligkeit verhalfen. Bei einer kärglichen Besoldung findet dieser würdige Mann in dem tiefen Schacht seines einfachen, redlichen und heiteren Schwabengemütes die köstliche Quelle, welche ihm die Sorgen des Familienlebens verscheuchen und die Lasten des Berufes tragen hilft, den goldenen Zauber, der ihm die eintönige Prosa seiner dörfischen Umgebung paradiesisch verschönt, und das unschätzbare Elixier, welches ihn, geliebt und geehrt von seinen Landleuten, das hohe Alter von 80 Jahren erreichen läßt. Bei allem Lob liegt aber doch ein Unterton des Spottes in diesen Worten. Wie hübsch sind die Verse zu seinem 70. Geburtstag:

Vor fünfundzwanzigtausendund-
fünfhundertfünfzig Tagen stund
Ich ziemlich in Gefahr,
Denn schwer war ich zur Welt gebracht,
Doch hat's den Eltern Freud' gemacht,
Daß ich ein Büblein war.

Vonnöten hab ich keine Krück'
Und keine Brille für den Blick,
Ich hör' und schmecke gut.
Was schreib' ich eine feste Hand!
Gottlob, es ist mir unbekannt
Das Zipperlein, wie's tut.

Nur geht es mir wie jedem Greis,
Daß mir die Zähne reihenweis'
Ausfallen kreuz und quer.
Doch tröstet mich der Umstand auch
Daß ich jetzt nicht zu beißen brauch'
In saure Äpfel mehr.

Und wird auch das Gedächtnis schwach,
Daß ich oft letze Sachen mach',
So weiß ich doch noch scharf
Zu unterscheiden Bös und Gut
Und was ein Christenmensch voll Mut
Zur Seligkeit bedarf.

Ja loben muß ich Gott darum
Daß er so alt, und doch nicht dumm
Mich zeitlich werden läßt.
Ein unzufriedener Jubilar?
Er wäre ja höchst undankbar
Für so ein selt'nes Fest. —

Eine Zeit, die vermag den Menschen innerlich zufrieden zu machen, ist eine glückliche zu nennen. Auch der Grundgedanke jener Zeit war gut, aber er scheiterte wie überall an seinen Übertreibungen und Auswüchsen. Jedes Prinzip, jede Schule bedeutender Geister leidet an ihren Epigonen. Vielleicht kommen auch wir wieder zu einer Zeit der inneren Ruhe und Beschaulichkeit, und wenn wir zusammen kommen daran zu denken, anderen etwas zu geben und nicht beanspruchen unterhalten zu werden. —

F. W.

Vermischtes.

Zur Neubesetzung der Stelle des leitenden städt. Baubeamten in Cassel. Am 1. Juni d. J. tritt der leitende Baubeamte der Stadt Cassel, Geheimer Baurat Dr. P. Höpfner, nach langjähriger, außerordentlich verdienstvoller Tätigkeit im Interesse der Stadt, in den Ruhestand. Es besteht nun die Gefahr, daß bei den augenblicklichen politischen Strömungen die Neubesetzung der Stelle nicht nach Gesichtspunkten der Tüchtigkeit und der besonderen Eignung für die bauliche Weiterentwicklung einer Stadt wie Cassel mit ihrer unter den deutschen Städten seltenen Eigenart erfolgt, sondern nach politischen Gesichtspunkten. Wir möchten nicht mißverstanden werden. Wenn es gilt, einen tüchtigen Fachmann an die richtige Stelle zu setzen, so darf nach unserer Ansicht seine parteipolitische Zugehörigkeit, sei es nach rechts, sei es nach links, oder sei es Mitte, keinen Grund für Befürwortung oder Ablehnung bilden. So liegen aber, wie uns aus Cassel berichtet wird, dort die Verhältnisse nicht. Es ist vielmehr zu befürchten, daß das Parteigetriebe Kräfte an Stellen bringt, die für ihre Wirksamkeit nicht geeignet sind oder deren besonderen Anforderungen sie trotz mancher sonstiger guten Eigenschaften nicht zu entsprechen vermögen. Es handelt sich hier um die Besetzung eines hervorragenden und besonders verantwortungsvollen Postens; da sollte der Beste, der aus einem allgemeinen Wettbewerb um die Stelle hervorgegangen ist, gerade gut genug sein. Würde es anders, es wäre ein Unglück für Cassel und für unser Fach. In Cassel ist im Lauf der Jahrzehnte in architektonischer und städtebaulicher Beziehung so unendlich viel gesündigt worden, daß ein einzelnes Menschenleben nicht ausgereicht hat, Alles wieder gut zu machen. Vieles bleibt noch zu tun übrig und das verlangt einen ganzen Mann mit den besten künstlerischen und wissenschaftlichen Eigenschaften, einen Mann von Charakter. Ihn zu finden gibt es das bewährte Mittel der öffentlichen Ausschreibung. —

Errichtung von baulichen Anlagen in der Nähe von Munitions-Aufbewahrungsräumen. Über die Frage der Errichtung von baulichen Anlagen in der Nähe von Munitions-Aufbewahrungsräumen bestehen Unklarheiten, deren baldige Behebung im öffentlichen Interesse geboten erscheint.

Die Baupolizei darf die zur Errichtung von baulichen Anlagen erforderliche Genehmigung allgemein nur dann erteilen, wenn die Sicherheit der Benutzer dieser genügend gewährleistet ist. Die Pflicht der Polizeibehörde zum Einschreiten beruht auf dem im § 10 A. L. R. II, 17 ausgesprochenen Grundsatz, daß es Aufgabe der Polizei ist, die dem Publikum drohenden Gefahren abzuwenden. Die drohende Gefahr liegt bei Bauten in der Nähe von Munitions-Aufbewahrungsräumen darin, daß jederzeit entweder der Munitions-Aufbewahrungsraum durch einen in ihm sich ereignenden Vorgang (Blitz, Unvorsichtigkeit usw.) explodieren oder durch einen Brand der baulichen Anlage die Explosion veranlaßt werden kann. In beiden Fällen würde das Leben der in diesem Gebäude sich Aufhaltenden bedroht sein. Eine solche Gefahr ist auch keine nur entfernte, sondern eine, die wie das Oberverwaltungsgericht in seiner Entscheidung vom 9. Juli 1900 (O. V. G. Entsch. Band 38, S. 356) ausführt, unter den § 10 a. a. O. fällt.

Die bei Bauvorhaben in der Nähe von Munitions-Aufbewahrungsräumen oder bei der Anlage von Munitions-Aufbewahrungsräumen in der Nähe von Gebäuden für beide Teile wahrzunehmenden Interessen kommen zum Ausdruck in dem Abstand, den die später zu errichtende Anlage von der vorhandenen einzuhalten hat. Bezüglich der Sicherheits-Abstände haben die Erfahrungen des Krieges die früher bestehenden Anschauungen geändert. Während bis dahin eine Entfernung von 250 m für ausreichend erachtet wurde, haben die Vorfälle gezeigt, daß bauliche Anlagen im Fall der Explosion eines mit neuartiger Munition belegten Aufbewahrungsraumes im Allgemeinen nur dann geschützt sind, wenn sie mindestens 500 m entfernt liegen.

Vorbehaltlich der Prüfung im Einzelfall wird bei Prüfung von Baugesuchen davon auszugehen sein, daß die Gefahr dann besteht, wenn eine bauliche Anlage mit Räumen zum dauernden Aufenthalt von Menschen oder mit Feuerstätten oder von größerer Ausdehnung und Feuersgefahr näher als 500 m von einem vorhandenen Munitions-Aufbewahrungsraum errichtet werden soll.

Die in einzelnen Bezirken erlassenen Polizei-Verordnungen bedürfen einer Änderung, wenn in ihnen die Mindest-Entfernung von 500 m nicht vorgesehen ist. —

Inhalt: Das Geschäftshaus der Verlagsanstalt Tyrolia in Bozen. — Biedermaier. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering
Library

MAY 29 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 32

22. April 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

TRASS
Rheinischer TRASS
Bayrischer TRASS
Böhmischer TRASS
Rumänischer TRASS
89 **Traßverwertungsstelle**
Berlin-Wilmersdorf, Holst. Str. 60

Hochhydraulischer Zementersatz
Portlandzement fast gleichkommend, biete ich in jeder Menge an und bitte um Anfrage 71
Bernhard Peters
Halle a. d. S. Fernruf 5483.

Dipl.-Ing. Georg Padler
Ingenieurbüro für Eisenbetonbauten
Berlin W50, Neue Ansbacher Str. 8, Kurfürst 2780
Entwürfe und Kostenanschläge. Statische Berechnungen und Ausführungszeichnungen. Vertretung den Behörden gegenüber. Überprüfung von Kostenanschlägen und statischen Berechnungen. Bauberatung. Bauleitung. 135

ALLGEMEINE HAUSBAUGESELLSCHAFT
ALLHAU

ALLHAU

BAUGESELLSCHAFT AUF AKTIEN
BERLIN·W·8·KANONIERSTR·2·TELEF·ZENTR·12322

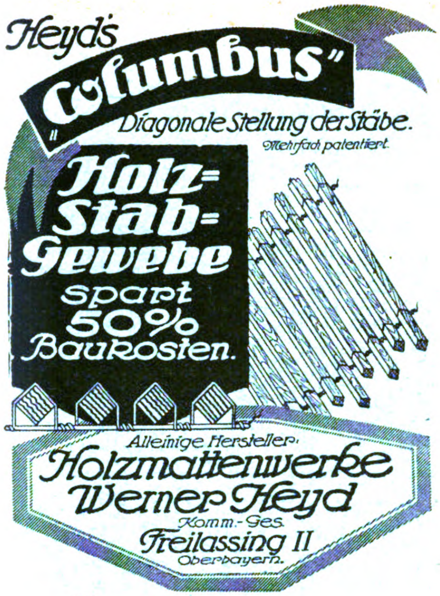
Projektierung und Ausführung von Bauten jeder Art und jeden Umfanges.

Spezialität: Ausführungen in Schlackenbeton nachweislich bedeutend billiger als Ziegelmauerwerk.

FERTIGE BAUTEN JEDERZEIT ZU BESICHTIGEN.

REKLAME

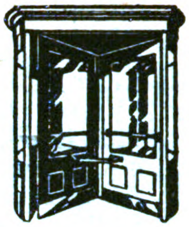
KAUFMAN & Co. M. B. H.
Die Zentralheizungsfirma
BERLIN SW 11
Prämiiert mit der „Silbernen Medaille“ Ausstellung sparsame Baustoffe 1918/1919
46 Lützow 9705 u. 5385


Heyd's
„Columbus"
Diagonale Stellung der Stäbe.
Mehrfach patentiert
Holz-Stab-Gewebe
spart 50% Baukosten.
Alleinige Hersteller:
Holzmattenwerke Werner Heyd
Komm.-Ges.
Freilassing II
Oberbayern.
110

C. Leddihn
Archit. Antiquariat, 56
Berlin W, Potsdamer Straße 50.
Ankauf u. Besorgung techn. Werke.

NAST
EISENBETON-SCHORNSTEIN
D. R. P.
NAST G·M·B·H MANNHEIM

EISENBETON-SCHORNSTEINE
für alle Zwecke
bewährte billige Bauart. 64
Über 100 Ausführungen innerhalb 10 Jahren bis 124 m Höhe
DAMPFKESSELEINBAUTEN
Vertreter gesucht.



Drehtüren
in allen Ausführungen, sowie komplette Beschläge „Standard"
liefern billigst
Wilh. Schwarz Söhne
Berlin 26,
Waldemarstr. 40 a
Drucksachen und Kostenanschläge gratis

Werkstein- u. Bildhauerarbeiten
in allen Natursteinen und besonders in
Rochlitzer Porphyr
aus eigenen Brüchen liefern prompt u. preiswert
Vereinigte Porphyrbrüche a. d. Rochlitzer Berge G · m · b · H,
Rochlitz/Sa. 107 153

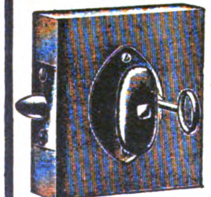
Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 531
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

Gustav Richter Aktiengesellschaft
für Hoch-, Tief- und Eisenbetonbau
Plauen i. V.
Gegründet 1869 Gegründet 1869
Ingenieurbüro Fernsprecher 166 und 908

Aufzüge
jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenbau-Aktiengesellschaft.

August Wolfsholz Preßzementbau A.-G.
Wiederherstellung u. Verstärkung schadhafter Bauwerke · Rettung u. Sicherung bedrohter Baudenkmäler, Kirchen u. Türme · Tieferführung von Fundamenten
Schwierige Fundierungen und Abfangungen
Preßbetonpfähle und Spundwände · Zementeinpressungen · Bohr- u. Zertrümmerungsarbeiten
Berlin W 9. Wien I.

Für Wohnungs- und Siedlungsbauten
bis 70% Ersparnis
bei Verwendung des neuen, solid u. zuverlässigen
Tür-Einsteckschlosses „Simu"
(D. R. P. ang.)

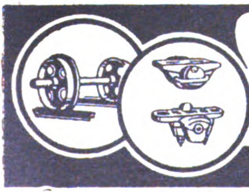


mit komplettem Türgriff u. Schilderbeschlag fertig zum Anschlagen. Von jedem Laien anzubringen.
Prospekt kostenlos.
Für Wiederverkäufer Massenumsatz, da „Simu-Schlösser" den bisherigen Einsteck-Tür-Schlössern unbed. vorgezogen werden.
Alleinverkauf:
Arno Kipping, Eisengroßhandlung
Berlin S 42, Brandenburgstr. 80/81 45

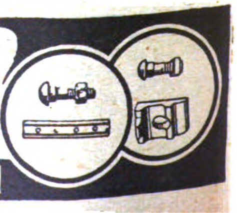
Parkett-Kegelbahnen 80
Schulze & Hoffmann,
Hannover-Döhren.

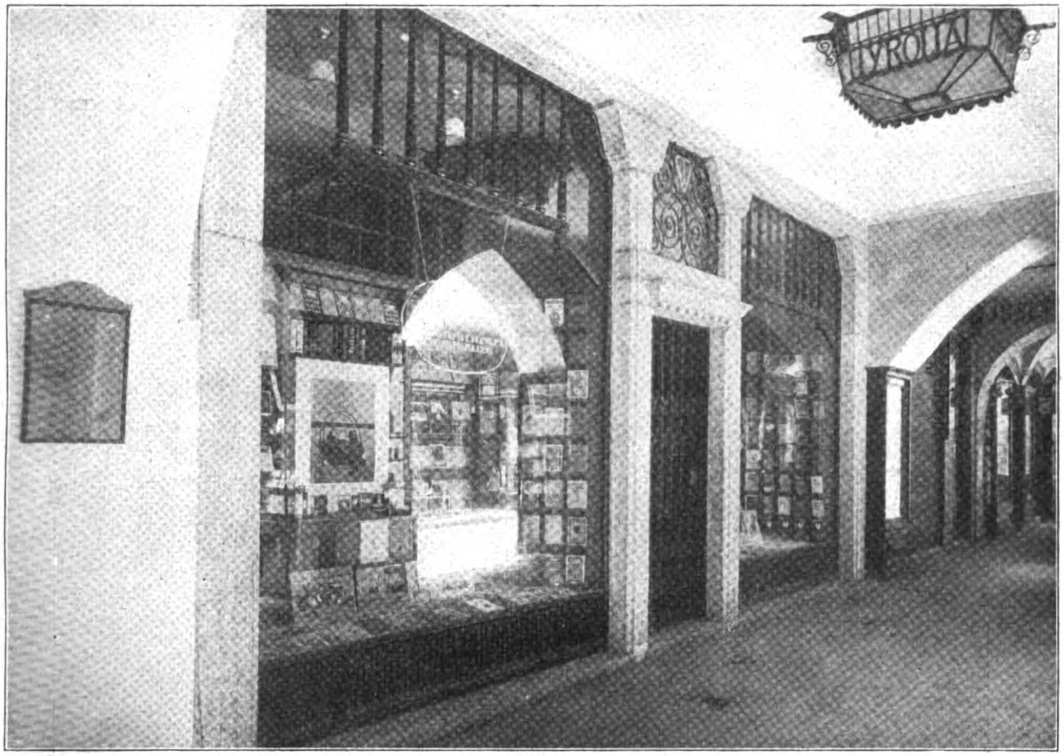
28
Draiswerke
G. m. b. H.
Mannheim-Waldhof
Beton- & Mörtel-Mischmaschinen
Grubenaufzüge
Winden

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg
Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken
Wasserbehälter
Kanalisationen 17
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen



Leo Ross, Berlin W. 9
Telegr. Adresse: Geräteross, Berlin. Fernspr. Amt Nollendorf 3240-3243
liefert stets sofort aus großen Lagerbeständen alle
Geräte und Maschinen für Hoch- und Tiefbau
Spezialität: Feldbahn-Ersatzteile.





Ansicht in der Lauben-Gasse.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. • № 32. • BERLIN, DEN 22. APRIL 1922.
• • • • HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. • • • •

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Geschäftshaus der Verlagsanstalt Tyrolia in Bozen. (Fortsetzung.)

Architekt: Walter Norden in Bozen. Hierzu die Abbildungen S. 191.

Von dem großen Mittelraum aus, dem hauptsächlichsten Raum des Gebäudes, gelangt man über eine bequeme Treppe einerseits abwärts zu der von der Silber-Gasse aus zugänglichen Papier- und Schreibwaren-Abteilung mit angegliederter Expedition, anderseits an den Büroräumen des Geschäftsleiters vorbei zu der über 20 000 Bände fassenden Abteilung der Leihbibliothek. Hieran schließen sich, ebenfalls nach der Silber-Gasse zu, die Verwaltungsräume für den gesamten Buchhaltungs-Betrieb.

Dem weiteren Verlauf der Treppe folgend erreicht man das Galerie-Geschoß des Hauptraumes, von wo aus sich dem Besucher auf der gegenüber liegenden Stirnwand die gleichsam als Schutzpatronin des Hauses anmutende Madonna des bekannten heimischen Malers Albert Stolz darbietet.

Das Galerie-Geschoß, in dem außer der Abteilung für Neuerscheinungen und dem modernen Antiquariat auch Lehrmittel und Schnitzereien untergebracht sind, durchschreitend, kommt man zu den Räumen der Kunst- und der eigentlichen Lehrmittel-Abteilung. Ausreichendes Tageslicht für den für permanente Ausstellungen heimischer Kunst bestimmten Raum wird durch ein zentral gelegenes Oberlicht zugeführt. Im Gegensatz zu den in Braun gebeiztem Holz gehaltenen übrigen Räumen weisen die Wände der Kunst- und Lehrmittel-Abteilung eine olivgrüne, durch ein System von dunklen Stäben aufgeteilte Rupfen-Bespannung auf. Die hier zur Aufhängung kommenden Bilder heben sich dadurch in vorteilhafter Weise von dem Untergrund ab.

Die weiteren oberen Geschosse des Hauses enthalten die Wohnungen des Geschäftsleiters und einiger Beamten. Im Untergeschoß bei der Haupttreppe sind die Garderoben und Toiletten untergebracht.

Eine von der Firma Zuccolli gelieferte und montierte Lastenaufzugs-Anlage vermittelt den senkrechten Transport von Lasten aus den im Untergeschoß gelegenen geräumigen Magazinen und Packräumen nach den in den verschiedenen Stockwerken gelegenen Geschäftsräumen. Die die einzelnen Abteilungen verbindende Haustelephon-Anlage wurde von der Tiroler Elektrizitäts-Gesellschaft ausgeführt. Dem Fernsprechverkehr des Publikums dient eine gegenüber dem Lastenaufzug im Hauptraum eingebaute Telephonzelle. Die umfangreiche elektrische Beleuchtungs- sowie Staubsauge-Anlage stammt von der Firma Schumacher & Co. in Bozen, während die durch die Schönheit der Form beachtenswerten Beleuchtungskörper selbst von der Reinlicht-Industrie G. m. b. H. in München, Vertreter Lucian Klun in Bozen, geliefert wurden.

Die Ausführung der Zentralheizungs- und Ventilations-Anlage, mit elektrischem Heizapparat für die Übergangszeit ausgestattet, erfolgte durch die Firma

Emhardt & Auer in Bozen. Die Lieferung der sanitären Anlagen samt Wasserinstallationen stammt von der Firma **Steiger's Nachf.**, Inhaber **Neumann & Kunze** in Bozen. Im ganzen Haus verteilt kamen von der Firma **Jiretz** in Bozen gelieferte Minimax-Feuerlöschapparate zur Aufstellung.

In Anbetracht des Umfanges des Innenausbaues mußten die Tischlerarbeiten in verschiedene Lose geteilt werden. Die der Lauben-Gasse zugekehrten Räume wurden von der Firma Karl **Nußbaumer** in Klausen, die auch die Bautischler-Arbeiten lieferte, ferner von **Brand & Mayer** in Bozen, Max **Lartschneider**, **Winetzhammer & Crepaz** in Bozen erstellt, während die Ausstattung der Papierwaren-Abteilung und der Leihbibliothek von den Innsbrucker Firmen Johann **Gollner** und Otto **Haller** stammt. Die Stukkaturarbeiten sind von Roman **Vonier** in Meran, die Malerarbeiten von **Stephan & Ball** in Bozen hergestellt worden. Die Lieferung und Verglasung der Schaufenster sowie der Glaserarbeiten im Inneren erfolgte durch die Firma Franz **Zimmermann** in Bozen. Schlossermeister Vincenz **Hrasdil** in Bozen fertigte die Kunst- und Bauschlosserarbeiten.

Kunsthandlung und Raum für Lehrmittel im Obergeschoß.

Die Wandbespannung der Kunst- und Lehrmittelräume sowie die Anfertigung der Vorhänge besorgte Tapeziermeister Anton **Lartschneider** in Bozen. Die Orientierungsschilder und Aufschriften im Inneren und Äußeren stammen aus der kunstgewerblichen Anstalt Valentin **Fuchs** in Bozen. —

(Schluß folgt.)

Verstärkungsarbeiten an Gründungen.

(Nach einem Vortrag des Hrn. **Colberg** im „Architekten- und Ingenieur-Verein“ zu Hamburg.)

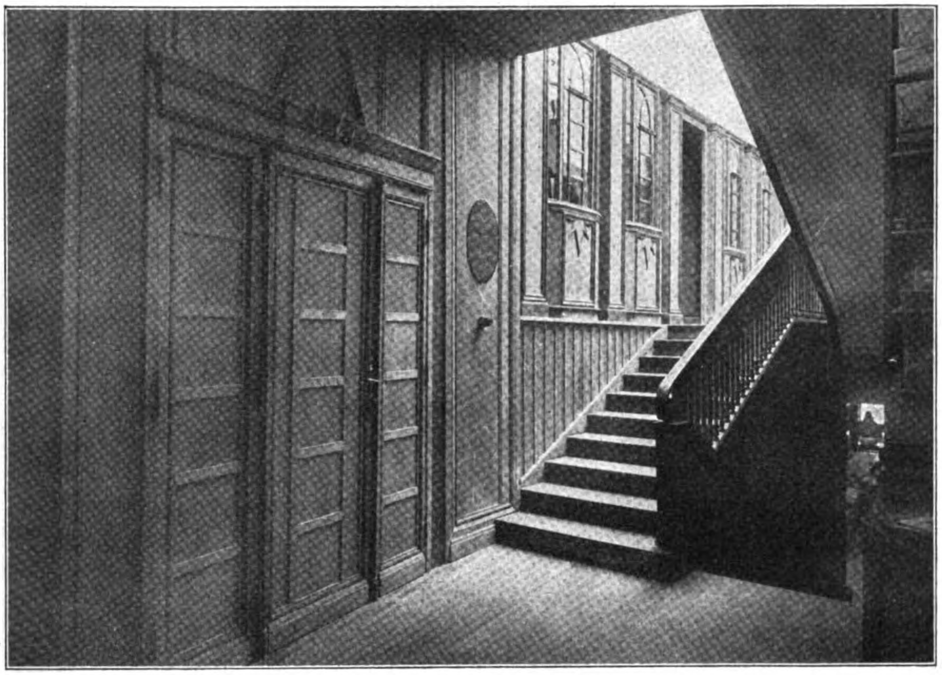
In bemerkenswerten Darlegungen sprach in einer Versammlung des „Architekten- und Ingenieur-Vereins“ zu Hamburg Hr. **Colberg** über „**Die Verstärkungsarbeiten an den Gründungen des Altbaues der Hamburg-Amerika-Linie im Anschluß an den Neubau**“ und über „**Der schiefe Turm zu Pisa. Ein Vorschlag zur Verstärkung seiner unzureichenden Gründung**“.

Der Vortragende gab im Eingang seiner Ausführungen über den **Neubau der Hamburg-Amerika-Linie** eine kurze Darstellung der vom Bauauschuß erkannten Ausführungs-Schwierigkeiten des Höger'schen Entwurfes mit seinem 62 ^{m} hohen Turm. Selbst nach Wegfall dieses Turmaufbaues lagen eine Erschwernis und Gefahren ungleicher Setzungen darin, daß infolge Aufsetzung eines fünften Stockwerkes und anderer Grundriß-Einteilung im Inneren gerade entlang dem Anschluß-Mauerwerk beträchtliche Mehrbelastungen der alten Fundamente auftraten. Die alte Gründung war auf einer starken Betonplatte auf Holzpfählen erfolgt, die neue sah nach dem Entwurf des Redners Einzelgründungen auf Pfahlgruppen vor, wobei der Neubau in einen wasserdichten Trog gestellt werden sollte, der 1,30 ^{m} Wasserdruck erhielt und die stets trockene Zugängigkeit der untersten Rohrleitungen im tiefen Keller ermöglichen mußte. Dieser Trog wie auch die gesamten Eisenbetonbauten am Neubau wurden von der Firma **Kell & Löser** ausgeführt. Mit Rücksicht auf die Untergrund-Verhältnisse wurde mit sehr hohen Sicherheiten gerechnet: So wurden z. B. einem Pfahl von 28 ^{cm} Durchmesser und 10—12 ^{m} Länge nur 15 Tonnen Belastung zugewiesen. Die Verstärkungen der alten Gründung wurden von der Firma **Dyckerhoff & Widmann** als Lizenz-Inhaberin der Straußpfähle ausgeführt. Dazu mußte die 1 ^{m} starke Betonplatte mit Preßlufthämmern durchbohrt werden.

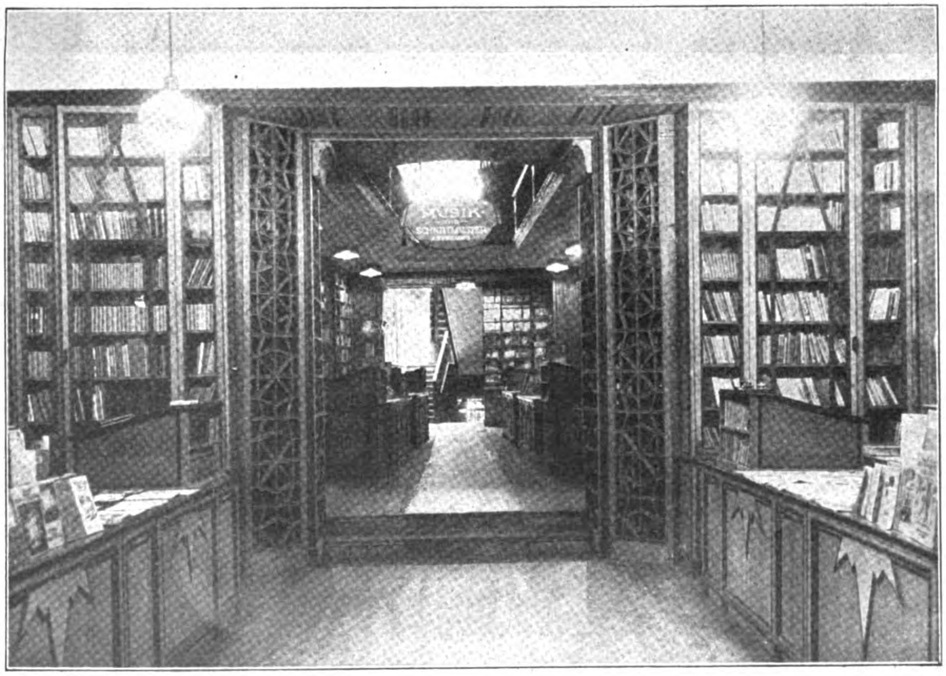
Der Redner führt zunächst die verwendeten **Straußpfähle** und die von ihm ersonnene Verbesserung für Herstellung solcher Pfähle bei starkem Wasserandrang vor. Der Hauptvorteil der Pfähle, der hier von besonderer Bedeutung wurde, ist der, daß ganz niedrige Räume die Herstellung der Pfähle gestatten und diese sich mit nahezu gar keinen Erschütterungen der Umgebung einbringen lassen. Alsdann wurden die einzelnen besonderen Punkte der Unterfangung der alten Gründung mit Mehrbelastungen bis zu 701 Tonnen, an anderen Stellen solcher für Säulendrücke von 378 Tonnen und Einzellasten von 327 und 314 Tonnen, sowie eine Einheitsbelastung von 30 Tonnenmetern entlang der Anschlußmauer in Zeichnung und Bild vorgeführt und bezüglich ihrer konstruktiven Durcharbeitung sowie praktischen Ausführung erläutert.

Den zweiten Teil seines Vortrages leitete der Redner ein durch Betrachtungen über den im Jahre 310 erbauten **Dom zu Aquileja**. Der prachtvolle Mosaikfußboden in diesem Dom war seit Jahrhunderten durch einen Plattenfußboden verdeckt. Mit der Abfangung dieses neuen

Plattenfußbodens, die eine beträchtliche Mehrbelastung der alten Säulengründungen herbei geführt, war der Redner während seiner Wiener Tätigkeit, die seiner Berufung nach Hamburg voranging, im Entwurf befaßt worden. Mit angereizt durch letztere Arbeit, wurde er durch einen Aufsatz im „Fremdenblatt“ im Frühjahr 1914 veranlaßt, sich in vollkommen selbstlosem Interesse für den schiefen Turm zu Pisa zu interessieren und eine Osterferienreise dorthin zu unternehmen. Von dieser brachte er eine ministerielle Ausarbeitung mit, die alle früheren Studien und Forschungen über das Problem der Erhaltung des Turmes und namentlich die Ergebnisse aller von Franzosen, Engländern und Amerikanern ausgeführten Messungen enthielt. Der Grundstein des Turmes soll 1174 gelegt sein. Erbauer des 1. bis 4. Stockes ist Bonanno von Pisa, des 5. bis 7. Stockes Wilhelm von Innsbruck. Fertig wurde der Turm unter Tommaso wahrscheinlich 1350, der um diese Zeit die letzten Säulenordnungen im Glockenstuhl erbauen ließ. Der Turm hat keine geschlossene Sohlplatte, sondern steht auf dem Fußring seiner Umfassungsmauern.



Aufgang zum Obergeschoß.



Geschäftshaus der Tyrolia in Bozen. Blick von der Buchhandlung zum Raum für Musik-Instrumente.

Der Vortragende schildert nun die prachtvolle Architektur des Turmes in allen Einzelheiten der äußeren und inneren Ausstattung (Treppenanlagen). An Hand der genauen Messungs-Ergebnisse wird dessen Schräglage sowohl gegen das Lot als auch gegen die Wagerechte in allen einzelnen Stockwerkshöhen besprochen. Es ist zu entnehmen, daß während des Baues etwa 70 ^{cm} Senkung eintrat, nach Abschluß desselben weitere 80 ^{cm}. Der Ausschlag der Turmachse gegen das Lot beträgt z. Z. in Geländehöhe 4,96 ^{m}, demnach fast 1 : 11. Selbst von ernsthaften Leuten wurde die Legende einer absichtlich schiefen Mauerung verfochten, doch kann diese Auffassung heute als vollkommen widerlegt gelten. Diese Streitfrage tritt aber zurück gegen jene andere: wie könnte man einem Einsturz steuern? Seit englischen Messungen im Jahr 1817 ist nach 1911 gemachten Feststellungen ein Neigungszuwachs auf die Turmhöhe von 56,3 ^{m} um 31 ^{cm} eingetreten; außerdem ist eine geringe Drehung des Turmes festgestellt. Der Vortragende gibt nun das Ergebnis einer von ihm aufgestellten statischen Untersuchung bekannt. Danach tritt bei einem Gewicht des Turmes von rund 14 800 Tonnen und 81,3 Tonnen Winddruck eine größte Bodenpressung von 9,36 $^{\mathrm{kg/qcm}}$ auf. Die Rissebildungen im Mauerwerk und an den Säulen, der große Bodendruck, Erdbeben, darunter jenes von 1846, Stürme, die schwingenden Glocken, von denen eine 2300 ^{kg} und eine andere 3400 ^{kg} wiegt, und ein Grundwasserstrom bedrohen den Bestand des Turmes. Wiederherstellungsarbeiten müssen unter sorgfältiger Abstützung von unten nach oben erfolgen und würden zweifellos schwierige und kostspielige Vorkehrungen erfordern. Sollten sie von einem Deutschen eingeleitet werden können, trotzdem unsere früheren Bundesgenossen an uns im Weltkrieg so schmählich Verrat übten, so wäre das eine Kulturtat ersten Ranges, die, wie vielleicht keine andere, auch auf die Sinnesart der Italiener wirken dürfte. —

Vermischtes.

Zum fünfundzwanzigjährigen Bestehen der Hochbahn-Gesellschaft in Berlin. Am 13. April 1897 wurde in Berlin die Hochbahn-Gesellschaft (Gesellschaft für Elektrische Hoch- und Untergrundbahnen in Berlin) von Siemens & Halske und der Deutschen Bank begründet. Bei letzterer war es hauptsächlich der Geh. Kom.-Rat Max Steinthal, der die finanzielle Grundlage für das Zustandekommen des großen Unternehmens geschaffen hat. Es bedarf an dieser Stelle und für die Leser der „Deutschen Bauzeitung“ kaum eines Wortes über die Bedeutung dieses wichtigen Unternehmens, das sich aus der Stammstrecke Warschauer Brücke—Leipziger Platz—Knie, die in den Jahren 1897—1902 durch Siemens & Halske geschaffen wurde, im Lauf der folgenden beiden Jahrzehnte zu einem ausgedehnten Netz entwickelt hat, dessen Erweiterung aber durch den Krieg eine Grenze gesetzt wurde. Die auf die Stammstrecke folgenden Erweiterungen wurden durch die Hochbahn-Gesellschaft ausgeführt. 1906 wurde die Bahn bis Wilhelms-Platz in Charlottenburg, 1908 bis nach Westend einerseits und bis zum Spittelmarkt anderseits durchgeführt. 1913 konnte der Betrieb östlich über den Alexander-Platz zur Schönhauser Allee, westlich bis Uhland-Straße und bis Nürnberger Platz durchgeführt werden. Bald bauten auch Vororte Anschlußstrecken, deren Betrieb von der Hochbahn-Gesellschaft übernommen wurde. 1911 bereits war es die Schöneberger Bahn, 1913 die Wilmersdorf-Dahlemer Bahn. Zurzeit schweben Verhandlungen wegen Übernahme des Betriebes der Berliner städtischen Nordsüd-Linie.

Es ist ein stolzes Stück Kulturarbeit, das in den verflossenen 25 Jahren in der Anlage und im Betrieb dieser Bahnen geleistet wurde, und zwar Kulturarbeit im höchsten Sinn des Wortes, im mathematisch-naturwissenschaftlichen, im baukonstruktiven und im baukünstlerischen Sinn. Vorbildlich waren und sind Vorbereitung, Anlage, Durchbildung, Verwaltung und Betrieb. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Verwaltungsgebäude Wiesbaden. Der von uns bereits angekündigte Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Verwaltungsgebäude im Anschluß an das Landeshaus in Wiesbaden ist nunmehr mit Frist zum 7. Juni 1922 für die im Regierungsbezirk Wiesbaden wohnenden Architekten erlassen. Der Architekt Paul Huber in Königsberg in Preußen wurde als Miterbauer des Landeshauses zur Teilnahme am Wettbewerb besonders eingeladen. 3 Preise von 20 000, 15 000 und 10 000 M. Ankäufe für je 4000 M. vorbehalten. Unter den Preisrichtern die Hrn. Prof. P. Bonatz in Stuttgart. Prof. von Loehr in Cronberg im Taunus, Geh. Brt. Radloff und Baudir. Dr. Rank in Wiesbaden, Reg.-Bmstr. a. D. Lion in Frankfurt a. M., sowie Landes-Oberbaurat Müller in Wiesbaden. Ersatzpreisrichter: Stadtbrt. Schaumann in Frankfurt a. M. und Reg.- und Brt. Birck in Wiesbaden. Unterlagen gegen 50 M. durch die Hochbau-Abteilung bei der Landesdirektion Wiesbaden. Der Betrag wird bei Einsendung eines Entwurfes zurück vergütet. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Hotel in Zoppot wird vom Kasino in Zoppot mit Frist zum 1. Juni 1922 ausgeschrieben. Für Preise und Ankäufe ist eine Summe von 80 000 M. bestimmt. Unterlagen gegen 30 M. durch das Hauptbüro des Kasinos in Zoppot. —

Preisausschreiben zur Erlangung einer badischen Ausstellungsmarke für die Deutsche Gewerbeschau München. Das Preisgericht, bestehend u. a. aus den Hrn. Reg.-Rat Linde, Direktor Prof. Dr. Stork und Prof. Ule in Karlsruhe, verlieh unter 25 Arbeiten den I. Preis von 1000 M. dem Entwurf „Zwei Lösungen“ des Kunstmalers und Graphikers Wilhelm Morano in Mannheim. Ein II. Preis von je 400 M. fiel an die Entwürfe „Doria“ von Wilhelm Morano in Mannheim und Albert Johu, Professor an der Kunstgewerbe-Schule in Pforzheim. Ein III. Preis von je 250 M. wurde den Entwürfen „Pyramide“ und „Band“ des Zeichenlehrers Amandus Goetzel in Pforzheim verliehen. Je einen IV. Preis von 100 M. errangen die Entwürfe „Schauschrank“ von Prof. Alb. Johu in Pforzheim und „So oder so“ von Wilhelm Morano in Mannheim. —

Im Ideen-Wettbewerb Bebauungsplan Breslau waren fristgerecht eingegangen 40 Entwürfe. Das Preisgericht, dem u. a. angehörten die Hrn. Stadtbaurat Berg, Breslau, Prof. Dr.-Ing. e. h. Paul Bonatz, Stuttgart, Reg.-Baumeister a. D. Paul Ehrlich, Breslau, Prof. Dr. e. h. Hermann Jansen, Berlin, Geh. Baurat Dr.-Ing. e. h. Kemmann, Berlin-Grunewald, Prof. Bruno Möhring, Berlin, Oberbaurat Schierer, Breslau, Direktor des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk Schmidt, Essen, Stadtbaurat, Geheimer Baurat v. Scholtz, Breslau, Beigeordneter Baudirektor Prof. Dr.-Ing. Schumacher, Köln-Hamburg, fällte folgende Entscheidung:

„Von der Verteilung eines I. Preises wurde einstimmig Abstand genommen. Die zur Preisverteilung vorgesehene Summe von 130 000 M. wurde in gleichen Beträgen von je 26 000 M. an die folgenden 5 Entwürfe verteilt: „Antäus“, Verfasser: Senator u. Stadtbaurat Paul Wolf, Hannover, Mitarbeiter: Stadtbaumstr. Otto Meffert, Hannover: „Plant für die nächste Zeit, doch denkt an die spätere Zukunft“, Verfasser: Dr.-Ing. Dr. rer. pol. Roman Heiligenthal, Mitarbeiter: Architekt Kurt Zettler, Berlin; „Bodenreform“, Verfasser: Architekt Adolf Rading, Breslau; „Wirtschaftlichkeit, Gesundheit, Schönheit“, Verfasser: Architekt Henry Groß in Charlottenburg und Reg.-Baumeister Briske in Berlin-Südende; „Ost-West“, Verfasser: Stadtbaumeister Wilhelm Arntz, Architekt Karl Dorfmüller, Architekt Kurt Meyer, Mitarbeiter für bildliche Darstellungen: Reg.-Baumeister a. D. Kneise, Mitarbeiter für zeichnerische Arbeiten: Architekt Wilhelm Schöll und Architekt Ketzer, sämtlich in Köln.

Als Sonderpreis für Einzellösungen erhielten: 20 000 M.: „Jedem das Seine“, Verfasser: Dr.-Ing. Ernst Vetterlein, Prof. für Städtebau an der Techn. Hochschule Hannover, und Dr.-Ing. Otto Blum, Prof. für Eisenbahnwesen, dort; 10 000 M.: „Industrie“, Verfasser: Karl Strinz, Stadtvermessungsdirekt., Architekt Paul Thürmer, Ingenieur Johannes Nadermann, sämtlich in Magdeburg; 10 000 Mark: „Vorburg des Ostens“, Verfasser: Prof. Muesmann, Dresden, Techn. Hochschule, Prof. K. Wach, Düsseldorf, Kunstakademie, Baurat Hellmuth, Düsseldorf, Mitarbeiter: H. Beck, Düsseldorf. Dieser Entwurf wurde zugleich für 10 000 M. angekauft. Angekauft wurden ferner mit je 10 000 M. die Entwürfe: „Wägen und Wagen“. Verfasser Oberregierungsrat Dr. Rappaport und Architekt Curt Wasse, Essen-Ruhr; „Trabanten“, Verfasser: Architekt Ernst May, Breslau, Mitarbeiter: Dipl.-Ing. Herbert Boehm, Breslau“.

Die Entwürfe sind bis 7. Mai 1922 einschließlich täglich von 9 bis 3 Uhr in der Ausstellungshalle des „Künstlerbundes Schlesien“ (Getreidehalle) Breslau, Christophori-Platz, zu besichtigen. —

Inhalt: Das Geschäftshaus der Verlagsanstalt Tyrolia in Bozen (Fortsetzung.) — Verstärkungsarbeiten an Gründungen. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Aus dem Vereinsleben. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Deutsche Gesellschaft für rationelle Mal-Verfahren in München. Auf Veranlassung der „Deutschen Gesellschaft für rationelle Mal-Verfahren“ veranstaltete der „Polytechnische Verein“ in Bayern mit genannter Gesellschaft am 13. März 1922 einen Vortragsabend, wobei Hr. Dr. Ing. Hermann Phleps, Professor an der Technischen Hochschule in Danzig, über „Die Bedeutung der Farbe in der Architektur“ sprach und seine Ausführungen mit zahlreichen, teilweise bunten Lichtbildern, erläuterte. Der Vortragende beschäftigt sich schon seit 20 Jahren mit Forschungen auf diesem Sondergebiet und verfaßt zur Zeit über die Ergebnisse seiner Untersuchungen ein Werk.

Der Redner sprach über die Farbigkeit der Bauten der Römerzeit und des Mittelalters. Die Römer haben nicht nur in Italien, sondern auch in den übrigen Ländern ihres Reiches die Bauten auch äußerlich farbig ausgestattet und oft mit verhältnismäßig einfachen Mitteln vorzügliche architektonische Wirkungen erzielt. So war z. B. die Stadtmauer in Köln farbig bemalt. Von den Römern ausgehend, haben auch das romanische und das gotische Mittelalter ihre Architektur farbig gestaltet, wie an Farbenresten an den noch erhaltenen Bauten und insbesondere an Gemälden der Zeitgenossen zu ersehen ist. Besonders gute Beispiele waren Bauten von Andernach, Maria Laach und insbesondere ein Entwurf für das Straßburger Münster. Der Vortragende hob hervor, daß es sich dabei nicht um Täuschungen, um Materialvorspiegelung, sondern um bewußte Freude am farbigen Gestalten, um wohlberechnete Wirkungen handelte, deren Technik vielfach verloren gegangen ist.

Die zahlreichen Zuhörer folgten den Ausführungen des Vortragenden mit lebhaftem Interesse. Die Aussprache eröffnete Direktor Trillich mit dem Dank an Prof. Phleps. Man müsse an dem Problem zwei Seiten unterscheiden, die ästhetisch-künstlerische, welche Sache der entwerfenden und ausführenden Bau- und Malkünstler und Städte-

AUS DEM VEREINSLEBEN

bauer sei, und die technisch-wirtschaftliche, welche die Keim-Gesellschaft veranlaßt habe, mit allem Nachdruck für die Bestrebungen von Phleps einzutreten, sei es doch eines der ureigensten Arbeitsgebiete Münchens, A. W. Keims und der Gesellschaft. Voran stehe jedoch die Haltbarkeit, da verschiedenen Techniken, wie z. B. dem Fresko, die Haltbarkeit im Kohlenrauch der heutigen Großstädte abgesprochen werde.

Kurat Dr. Schmidt erläuterte ein von ihm wiedergefundenes enkaustisches Malverfahren und führte eine Pietà in Kalkstein vor, die danach gefaßt war. Professor Eibner, der Vorstand der Versuchsanstalt für Maltechnik, begrüßte es als ein glückliches Zusammentreffen, daß ästhetische Forschung, technische Ausführung und wissenschaftliche Begründung zu einem einheitlichen Ziel führen. Die Aussprache brachte schließlich noch die Mitteilung von Oberstleutnant Kölsch von der „Deutschen Gesellschaft für Licht- und Farbenforschung“, daß sein Buch über einen logarithmisch berechneten Farbenkreis demnächst erscheinen werde. Direktor Trillich stellte in Aussicht, daß die große Münchener Farbenkommission auch diese wichtige Seite der Farbenverwendung zu einem ihrer Arbeitsgebiete machen werde. Wir haben ja im deutschen Süden die Farbenfreudigkeit auch an den Außenseiten unserer Bauwerke besser bewährt als im Norden. Versuche, farbige Architekturen wieder einzuführen, haben insbesondere Friedrich von Thiersch und die beiden von Seidl gemacht. Wichtige, zugrunde gegangene Wandbilder — es sei an die Neue Pinakothek erinnert — harren der Erneuerung. Wir haben keine Geldmittel mehr, Hausteinfassaden herzustellen, wir müssen einfach, glatt und billig bauen. Das Mittelalter hat mit einfachsten Mitteln durch Farbengebung reizvolle Wirkungen erzielt, das müssen auch wir wieder tun. Es wäre zu wünschen, daß die farbige Architektur auch in den Münchner Bau- und Hochschulen eine entsprechende Vertretung findet und daß es den Bestrebungen der in der „Deutschen Gesellschaft für rationelle Malverfahren“ vereinigten wissenschaftlichen und werkschaftlichen Kräfte gelingt, haltbare und billige Verfahren zu schaffen. —

Verein für Kunst und Altertum in Ulm. In der Februar-Sitzung 1922 besprach der Vorstand, Prof. Dr. Greiner, einige literarische Erscheinungen, die für die Mitglieder des Vereins von Interesse sind, Artikel der Memminger Geschichtsblätter, der kleinen Zeitschrift „Aus dem Ulmer Winkel“ usw., besonders die Serie von Fortsetzungen im „Schwäb. Volksboten“, in welchen Pfarrer Dr. Johner-Reinstetten beachtenswerte Ratschläge zur Heimatpflege in Oberschwaben gab. Aus dem inneren Leben des Vereines teilte er vor Allem mit, daß die Frädenbergerische Glocke des Ulmer Museums von 1429 dem Münster gegeben werden soll und daß die Verhandlungen hierüber vor dem Abschluß stehen. Den Vortrag des Abends hielt Baurat Wachter über „die bauliche Entwicklung des Ulmer Münsters“, ein Thema, das lange nicht mehr im Verein zur Sprache gekommen ist, trotzdem einstens, vor 80 Jahren, gerade der Verein es war, der den Anstoß zum Münster-Ausbau gab. In Wort und Bild gab der sachverständige Redner, dessen Obhut das Münster in erster Linie anvertraut ist, teilweise ganz neue Gedanken über die Baugeschichte des Münsters, welche noch sehr im Dunkel liegt, welches zu erhellen man die Steine selbst reden machen muß. Die am Bau ins Auge fallenden und vielbemerkten Unregelmäßigkeiten lassen auf 4 verschiedene aufeinander folgende Bauperioden schließen, deren erste den Plan einer kleinen, dreischiffigen Hallenkirche zeigt, wie die niedere Choranlage, die Grundsteine usw. beweisen. Ihr Umfang entspricht der von Fabri gezeichneten Kirche. Von 1392 an datiert unter Ulrich Ensinger die Anlage einer großen Hallenkirche mit drei gleich breiten Schiffen. Beweise dafür sind die Schildbogen an den Seitenschiffen, das Hauptgesims am Chor, die enge Pfeilerstellung. Noch unter Ulrich Ensinger, besonders aber unter seinen Nachfolgern, kommt die Umwandlung der Hallenkirchenanlage in eine dreischiffige Basilika, welche dann unter Engelberg in eine fünfschiffige Basilika umgebaut wurde. Infolge der am Hauptturm eingetretenen Setzungen und unter dem Druck der Zeitverhältnisse wurden um 1518 die Arbeiten völlig eingestellt. Auch in seiner Vollendung stellt der Bau, besonders die reich gegliederte und feinsinnig durchdachte Konstruktion seines letzten großen Meisters, die nicht immer leichte Aufgabe sorgsamster Überwachung und Pflege. —

Im Bund für Heimatschutz für Ulm und Oberschwaben hielt Hr. Reg.- und Baurat Bode aus Kassel einen Vortrag über „Die Ostgoten und der byzantinische Baustil“. Er gab zunächst einen kurzen geschichtlichen Überblick über das Aufsteigen und den jähen Fall des herrlichen Volkes, die großartige Blüte des Reiches unter Theoderich und den Glanz seiner Hauptstadt Ravenna. Die bisher bekannten Denkmäler sind überaus spärlich. Bekannt war, daß von den Bauschätzen Ravenna's Manches nach Venedig verpflanzt wurde, ohne daß man aber diesen Spuren planmäßig nachgegangen wäre. Der Redner legte nun, auf den noch wenig beachteten Forschungen von Pries fußend, dar, daß die Reste ostgotischer Bauten viel bedeutender sind, als man gewöhnlich vermutet hat. Die berühmte Vitalis-Kirche in Ravenna selbst, ursprünglich ein weltlicher Bau, geht in ihrer Anlage auf Theoderich zurück; vor Allem aber sind ganze Bauteile von Theoderichs Palast in den venezianischen Markusdom verarbeitet worden, haben die Grundrißbildung und den Schmuck desselben wesentlich beeinflußt und bilden demgemäß auch in der Entwicklung der Kunstformen ein selbständiges Glied. Die auffallende Erscheinung, wie es kommen konnte, daß so hohe künstlerische Leistungen völliger Vergessenheit anheim fielen, erklärt sich damit, daß der Vernichtungskrieg gegen das Gotenreich von den Feinden nach dem Sturz desselben mit bewußtem Haß fortgesetzt wurde: Kein Stein sollte mehr an die hohe Kultur der Goten erinnern und ihr Name selbst wurde von den Italienern mit der Bedeutung von Barbaren gestempelt. Zahlreiche prachtvolle Lichtbilder lieferten für die Ausführungen den meist überraschenden und überzeugenden Beweis; die besonders schönen Darstellungen bildhauerischen Schmucks vor Allem, in mustergültigen Aufnahmen vorgeführt, gewährten überaus anziehende Aufschlüsse. Mit einem packenden Schlußwort berührte der Redner die unwillkürlich sich ergebenden Vergleiche mit der Gegenwart, um zu betonen, woran das Schicksal des Gotenvolkes uns mahnt. — Der Vorstand, Prof. Weißer, gab unter Hinweis auf anderweitige Spuren gotischen Volkstumes in Italien dem Dank der lebhaft angeregten Zuhörerschaft Ausdruck. —

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 6. Mai 1921 veranstaltete der Verein eine Besichtigung der Wettbewerbs-Entwürfe für die Ausgestaltung des künftigen Bahnhof-Vorplatzes Stuttgart, sowie der straßenbahnmäßigen Verkehrsanlagen in Stuttgart und Umgebung. Einleitend erörterte Ober-Reg.- und Baurat M. Mayer von der Generaldirektion der Staatseisenbahnen die allgemeinen Grundlagen des Wettbewerbes: Der neue Bahnhof steht vor seiner Eröffnung: der linke Teil ist im Rohbau fertig gestellt und soll im Jahr 1922 dem Betrieb übergeben werden, wobei zunächst der Haupteingang und in Bälde wohl auch die seitliche Treppe in Benutzung genommen werden. Damit ergeben sich für den künftigen Personenverkehr zwei Öffnungen, die in Beziehung zum städtischen Straßennetz gesetzt werden müssen. Es wurde für zweckmäßig erachtet, hierbei nicht bloß die zunächst benötigte linke Hälfte des Vorplatzes auszubilden, sondern gleich den endgültigen Plan für den ganzen Vorplatz mit seinen Verkehrsanlagen aufzustellen, wozu noch die Ausgestaltung der Zufahrten zu dem neuen Güterbahnhof kommt. Der Wettbewerb hatte den Zweck, Vorschläge zu gewinnen: Einmal für die Ausgestaltung dieser Vorplätze am Haupt- und Güterbahnhof in verkehrstechnischer Hinsicht, unter Berücksichtigung künstlerischer Gesichtspunkte bei der Anordnung und Ausbildung aller öffentlichen Einrichtungen, aber ausschließlich Behandlung der Platzwände, die in ihren Grundzügen bereits festgelegt sind; sodann für die Gleisanlagen und Anordnung der Haltestellen der Straßenbahn, für die Neugestaltung der gegenwärtigen Straßenbahn-Führung, die infolge Umleitung verschiedener Linien über den neuen Bahnhof-Vorplatz nötig wird, und schließlich für die ganze neue künftige Ausgestaltung der Verkehrsanlagen in Groß-Stuttgart und seiner näheren Umgebung, jedoch unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen Seite. Eine Sonderfrage betraf das an der Ausmündung der König-Straße in den Bahnhofplatz noch stehende Königstor, für dessen Erhaltung, Verlegung oder Niederreißung ebenfalls Vorschläge gemacht werden sollten. Im Einzelnen wurde gewünscht: Vor Allem die ganze Verkehrsregelung durch Bestimmung der Hauptverkehrs-Richtungen, Trennung von Fußgänger-, Fuhr- und Straßenbahn-Verkehr, Anlage von Gehwegen, Schaffung von Warteplätzen für Droschken, Kraftwagen, Dienstmänner usw., Anordnung einer Fußgänger-Unterführung an der Straßen-Kreuzung Schiller- und König-Straße, um auch bei dem hier zu erwartenden sehr starken Verkehr eine ungefährdete Erreichung des Bahnhofes zu ermöglichen. Dabei sollte nach Möglichkeit vermieden werden, daß der Fuhrwerk-Verkehr vom Güterbahnhof über den Bahnhof-Vorplatz geleitet wird. Zu der weiter verlangten Ausrüstung der Plätze mit öffentlichen Einrichtungen gehörten sämtliche Aufbauten, wie Wartehallen oder überdeckte Haltestellen für die Straßenbahn; Fahrplantafeln; Verkaufsstellen für Zeitungen, Erfrischungen, Blumen, Zigarren; Anschlagsäulen und sonstige Reklame-Gelegenheiten; öffentliche Telephonzellen; Einrichtungen zur Unterbringung von Material für das Straßenreinigungsamt; Vorrichtungen für Platzausschmückung; Sitzgelegenheiten; Räume und Einrichtungen für vorübergehende Aufbewahrung von Gegenständen und zur Empfangnahme von Botendiensten; ferner die gesamte Beleuchtungs-Anlage für Elektrizität mit Bestimmung von Ort und Art der Aushänge-Vorrichtungen; weiterhin Plätze für eine unterirdische Bedürfnis-Anstalt, für Einrichtungen zum Sammeln von Papier und Abfällen, sowie Angaben von Flaggen- und Straßenbahnmasten und deren Formgebung. Bezüglich der verlangten Änderungen in der Straßenbahn-Führung und Ausgestaltung des ganzen Straßenbahn- und Vorort-Verkehrswesens sollte untersucht werden, welche Linien und auf welchen Wegen auf den neuen Bahnhof-Vorplatz umgeleitet werden können und in wie weit neue Linien einzulegen sind. Die vorzuschlagenden neuen Straßenbahn- und Steilbahnlinien zur Erkletterung der Hänge, sowie die Vorortbahnen in und in der nächsten Umgebung der Stadt sollten in die Pläne eingetragen werden. — Nach Besprechung dieser allgemeinen Wettbewerbs-Bedingungen wurde zur Erläuterung der Entwürfe selbst übergegangen. Von den eingelaufenen 24 Arbeiten waren etwa die Hälfte als unbefriedigend ausgeschieden worden; bei der verbleibenden zweiten Hälfte waren eine Reihe Entwürfe, die teils in verkehrstechnischer, teils in baukünstlerischer Hinsicht Wertvolles boten. Das Preisgericht hat hiervon 7 Arbeiten ausgewählt, die mit Preisen bedacht oder angekauft wurden.

Die Erläuterung des verkehrstechnischen Teiles der einzelnen Entwürfe hatte Oberbaurat Dr.-Ing. E. **Maier** vom städtischen Tiefbauamt Stuttgart übernommen. Die meisten der Bearbeiter hatten in richtiger Erkenntnis die Straßenbahn-Anlagen mit zwei durchgehenden Geleisen etwa in die Mitte des Platzes gelegt, während der Durchgangsverkehr nach der Stadtseite gerückt und entlang des Bahnhofs nur der örtliche Fuhrverkehr zugelassen wurde; für die Fußgänger wurden eine Anzahl Inseln zum gefahrlosen Überschreiten des Platzes angeordnet. Einige Vorschläge verlegten jedoch auch die Straßenbahn ganz an die Stadtseite, was sich ohne Weiteres als unmöglich erwies. Die erforderlichen Wende- und Abstellgeleise wurden in der Regel an der Westseite des Bahnhofs untergebracht. In einzelnen Entwürfen wurde sodann sehr viel mit Schleifen der Straßenbahn sowie mit Steilbahnen zur Ersteigung des Höhenkranzes der Stadt gearbeitet, in einem Entwurf sind sogar acht solcher Bahnen vorgesehen; auch der Vorortverkehr wurde teilweise in einer für die heutigen Verhältnisse zu groß gedachten Weise angefaßt. Im Übrigen ergaben sich aber aus den Lösungen eine Reihe guter Gedanken, die bei der Weiterbearbeitung nützlich zu verwerten sein werden.

Den baukünstlerischen Teil der Aufgabe besprach Ober-Reg.- und Baurat M. **Mayer**. Der Wunsch der im Preisgericht vertretenen Architekten war dahin gegangen, die Höhenentwicklung der Bauten in nächster Umgebung des Bahnhofes möglichst niedrig zu halten, insbesondere die Bebauung des Marstallgeländes höchstens vierstöckig, nach den Anlagen zu nur noch dreistöckig zu gestalten. Im Gegensatz dazu hatte ein Entwurf versucht, hier ein Hochhaus amerikanischer Art zu erstellen; auch sonst wurde zum Teil mit großer Architektur zu wirken gesucht. Andere Entwürfe dagegen hatten die Aufgabe richtig erfaßt und eine Reihe liebevoll ausgebildeter Vorschläge für die verschiedenen kleineren Bauten gemacht. Eine große Rolle spielten dabei laufende Brunnen, die heutzutage wenig mehr angezeigt sein dürften. — Zu dem letzteren Punkt nahm in seiner Schlußansprache der Vorsitzende, Hr. Dir. **Link**, noch besonders Stellung, indem er betonte, daß derartige Brunnen nicht bloße Schmuckstücke sind, sondern daß sie leider alle auch Wasser brauchen und daß dieses gerade in Stuttgart äußerst schwer zu beschaffen sei. Im Übrigen dankte er den beiden Führern für ihre wertvollen Erläuterungen, durch die sie den Anwesenden einen klaren Überblick über die einschlägigen Fragen gegeben hatten. — W.

Am 5. Juni 1921 machte der Verein, gemeinsam mit dem „Bund Deutscher Architekten“, einen **Ausflug nach Ludwigsburg**, bei dem das dortige **Schloß** nebst **Favorit-Schlößchen** besichtigt wurden. Im Erdgeschoß des Neuen Hauptbaues begrüßte der Vorsitzende, Oberbaurat **Kuhn**, die mit Damen zahlreich erschienenen Mitglieder beider Vereine und erteilte Hrn. Prof. Dr. Ing. **Fiechter** das Wort zur Erläuterung der Anlage an Hand aufgehängter Pläne. An Stelle eines einsamen Meiereihofes, in dessen Nähe sich verschiedene kleine von Wild belebte Wälder und mehrere kleine Seen befanden, rief Herzog Eberhard Ludwig seit dem Jahr 1704 die neue Schloßanlage ins Leben. An dem heute bestehenden Bauwerk haben nacheinander drei Baumeister gebaut: zuerst der württembergische Landbaudirektor **Jenisch**, nachher der frühere Pionierhauptmann **Nette** und nach dessen Tod seit 1714 der vom einfachen Stukkateur zum Baumeister schnell empor gestiegene Italiener **Frisoni**. Der von Jenisch noch begonnene, von Nette vollendete Nordteil des Schlosses, der ursprünglich den Haupt-Kern der ganzen Anlage bilden sollte, besteht aus dem sog. Alten Hauptbau, dem alten „Corps de Logis“ mit beiderseitigen Eckpavillons und rechtwinklig anschließenden Flügelbauten, dem Ritterbau mit Ordenskapelle links und dem Riesenbau mit Schloßkapelle rechts. Dieser Teil stellt den eigenartigsten und interessantesten Teil des ganzen Schlosses dar. Auf Grund der von Frisoni seit 1711 entworfenen Erweiterungspläne wurden sodann die beiden Flügel nach Norden verlängert und die beiderseitigen Kavalierbauten mit hinten anschließendem Theater und Festinbau, die beiden Galerien sowie der am Süd-Ende quer vorgelagerte Fürstenbau angefügt, sodaß nunmehr die Gesamtanlage sich um einen 1 ha großen Hof gruppiert und insgesamt 16 mit einander verbundene Bauten umfaßt. Da das Gelände nach Süden ansteigt, kam der letztere Bau mit seiner Vorderseite tief in den Boden zu stehen, sodaß hier eine Einfahrt unmöglich wurde und diese nach der Seite verlegt werden mußte.

Der an diese Erläuterungen anschließende Rundgang durch das Schloß, bei dem die Hrn. Prof. **Fiechter**, Baurat **Weiß** und Inspektor **Heß** die Führer machten, begann an der von Frisoni erbauten Schloßkapelle, die in dem Entwurf noch auf Nette zurückgeht, aber später durch Einbauten verändert wurde. Es folgte das Theater, das etwa 1000 Personen aufnehmen kann und früher glänzende Tage gesehen hat, aber seit 1853 unbenützt ist. Die ursprüngliche Rokokoanlage ist leider stark umgebaut und durch Holz- und Papier-Dekorationen verdeckt worden. Die anschließende Ahnen-Galerie enthält herrliche Deckengemälde sowie die von König Friedrich zusammengestellten lebensgroßen Bilder sämtlicher regierender Fürsten Württtembergs. In dem südlichen Fürstenbau, dem sog. Neuen Hauptbau, sind im Ostflügel die ehemaligen Gemächer der Königin Mathilde, im Westflügel die des Königs Friedrich enthalten; dazwischen, in der Mitte des Baues, befindet sich der große eirunde marmorne Speisesaal mit merkwürdigem Echo, der 1815 von König Friedrich durch Thouret neu ausgeführt wurde und wenig mehr von der alten Rokoko-Einrichtung zeigt. Auch die beiderseitigen königlichen Gemächer sind fast sämtlich, nicht zu ihrem Vorteil, von der ursprünglichen Rokoko-Ausstattung zu Gunsten des Empirestils umgeändert worden. Immerhin finden sich, teilweise unter den Tapeten verborgen, noch eine Anzahl Erinnerungen an die ursprüngliche Schönheit. Die noch vorhandenen kostbaren Barockleuchter weisen gegenüber den Empireleuchtern mit ihren klaren Einzelteilen keine scharfe Gliederung auf, stellen vielmehr ein unfaßbares Gebilde dar, das als Ganzes genommen werden will. Die an den Neuen Hauptbau links anschließende Bildergalerie wurde gleichfalls von König Friedrich angelegt und enthält eine Anzahl wertvoller Bilder, wurde aber im 19. Jahrhundert umgestaltet und kann, insbesondere wegen des ungünstigen Lichteinfalles, nicht als glücklich bezeichnet werden. In dem folgenden Festinsaal wurden früher alle größeren Hoffestlichkeiten und 1819 die Sitzungen der Stände-Versammlung abgehalten. Die Ordenskapelle, die früher dem Gottesdienst diente, enthält noch viel Rokoko, wurde aber unter König Friedrich, der sie zur Ordens-Kapelle einrichtete, von Thouret durch Einbauten usw. verändert. Im Ritterbau befindet sich der vornehme Ordenssaal mit seinen prachtvolllen tief hängenden Barockleuchtern und einer stark veränderten Deckenpartie. Der Alte (nördliche) Hauptbau enthält noch am meisten von der ursprünglichen Rokoko-Herrlichkeit; so namentlich der noch ganz in altem Zustand erhaltene Jagdpavillon mit seiner wilden Farbenpracht aus der Anfangszeit des Schlosses und dem überall eingefügtem Namenszug des Herzogs Eberhard Ludwig. Weiter das kostbare Schreinerkabinett, vollständig in Holzmosaik ausgeführt, das prunkvolle Jagd- oder Lakierkabinett und das prächtige Spiegelzimmer, in dem Herzog Karl Alexander am Abend des 12. März 1737 plötzlich verschieden ist (der Sage nach vom Teufel geholt wurde). Es folgen die einstigen Wohnräume Napoleons, die vor dessen Besuch im Jahr 1805 nach seinem Geschmack umgeändert wurden und dabei eine ganze Anzahl vorzüglicher Decken- und Wandgemälde, die reichen Vergoldungen usw. durch Übertünchen und Übertapezieren einbüßten. Eigenartig ist schließlich noch der an der Ostecke des Baues gelegene Spielpavillon mit seinen vier Eckkabinetten und reicher Stukkaturarbeit. Nach Besichtigung des Riesenbaues mit seiner von Riesen getragenen eigenartigen Treppe in italienischem Barock wurde noch die an der Nordseite des

Alten Hauptbaues gelegene Terrasse aufgesucht und der Blick auf die vorliegenden Anlagen genossen. Die früher hier vorhandene Freitreppen-Anlage, die zu der ursprünglichen Schauseite des Schlosses empor führte, ist nebst anschließenden Grotten längst verschwunden.

Der Besuch endete in dem inmitten eines herrlichen Parkes gelegenen Favorit-Schlößchen, das ebenfalls, unter Tünche und Wandbespannung verborgen, noch vielfach die Spuren des alten Rokoko-Glanzes aufweist; die berühmte Geweihsammlung ist seit der Revolution entfernt worden.

Zum Schluß der Besichtigung dankte der Vorsitzende, Oberbaurat Kuhn, den Führern für das Gebotene und betonte, daß all die herrlichen Bauwerke, die seinerzeit von einem unbeschränkten Fürstenwillen durch Erpressung der Mittel von den Landständen auf Kosten des Volkes erbaut wurden, jetzt an dieses zurückgefallen sind, womit das letztere nunmehr aber auch die Pflicht der Unterhaltung des Überkommenen übernehmen müsse. — W.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 28. Nov. 1919. Vors.: Hr. Zinnow. Anwes.: 35 Pers.

Es erhält das Wort Hr. Dr.-Ing. Brandt, der unter Ablehnung der vor 5 Wochen ausführlich besprochenen Wohnungs-Sozialisierung nach Dr. Kampfmeyers Vorschlag in erster Linie die sich aus den heutigen Verhältnissen ergebende Erhöhung der Grundstückspreise bekämpfen will. Die in ihren Befugnissen zu erweiternden Mieteinigungsämter sollen nur mäßige, die Mehrkosten des Grundeigentümers deckende Zuschläge auf die Miete zulassen, die steuerfrei bleiben müßten. Höhere Beleihung, als dem Friedenswert entspricht, wäre durch Schätzungsämter unter Reform des Hypothekenrechtes und Einführung des Tilgungszwanges zu hindern, der Wert des Bodens sollte dabei von dem der Bebauung getrennt gehalten werden. Die erhöhten Neubaukosten wären durch Steuern auf die bestehenden Gebäude zu decken, und zwar durch solche nach Art der im Ausland bestehenden Fenster- oder der Raumsteuer.

Auf die andere vor fünf Wochen besprochene Schrift übergehend, bemerkt Redner, daß inzwischen in Berlin ein praktischer Versuch auf Grund des Wagnerschen Gedankens der Sozialisierung der Baubetriebe in der „Bauhütte" gemacht sei, die indessen in ihrer Organisation (z. B. nur zwei Arbeiter in dem aus acht Personen bestehenden Aufsichtsrat) Wagners und zumal der Arbeiter Wünschen nicht ganz gerecht würde. Ferner seien in Nürnberg und Königsberg Genossenschaften gegründet, die erfolgreich arbeiteten. Auch in Hamburg sei z. Zt. eine umfassende Arbeitergenossenschaft in der Bildung begriffen, der die dänischen Gewerkschaften 5 000 000 M. vorgestreckt haben. Bei allen diesen Unternehmungen solle der Gewinn in umfassendem Maß zurückgestellt und nur ein ziemlich kleiner Teil davon verteilt werden.

Redner sieht in solchen Genossenschaften nur eine vorübergehende Erscheinung, die als Mittel zur Erweckung der Arbeitslust aber wertvoll sei. Der Schaden für das Unternehmertum sei jedoch nicht unbedenklich.

Hr. Leo berichtet, daß er bei der Tagung der höheren Kommunal-Baubeamten in Weimar einen Vortrag von Wagner gehört habe, der minder radikal sprach, als seine Broschüre erwarten ließ. Die Berliner Arbeiterschaft sei nicht mehr zu halten gewesen, deshalb sei man zur Gründung der „Bauhütte" geschritten. Der Gegensatz zwischen Unternehmern und Arbeitern werde in den Genossenschaften mit dem Gegensatz zwischen den Leitern und den Geleiteten wiederkehren; ohne Leiter sei aber kein Betrieb denkbar. Übrigens wären die Vorstellungen über den sich ergebenden Gewinn weit übertrieben, wie Redner an Beispielen ausführt. Nur ausnahmsweise seien 10 % des Lohnes verteilt, sonst wesentlich weniger. — Der Vorschlag von Dr. Kampfmeyer habe auch in Weimar scharfen Widerspruch erfahren; nur der Gedanke einer allgemeinen Mietsteuer zur Herabminderung der Mieten der neu gebauten Häuser habe Anklang gefunden.

In der nun beginnenden Besprechung bemerkte Hr. Blohm, in Berichtigung einer Bemerkung von Hrn. Dr. Brandt, daß das Mieteinigungsamt in Hamburg für alle Vermietungen, auch die von Läden und Kontoren, zuständig sei. Hr. Drubba erwähnt, daß nach seinen Erfahrungen in Frankreich die Fenstersteuer in hygienischer Beziehung sehr bedenklich gewirkt habe, was Hr. Gründler für Belgien bestätigt.

Hr. Ihm bedauert, daß Hr. Rambatz, der auf den fraglichen Gebieten besonders bewandert sei, nicht habe erscheinen können. Er betont, daß im Allgemeinen der Gewinn des Grundeigentümers nur 5—6 % Verzinsung des eigenen Geldes betrage und sehr mäßig sei, weil für alle Arbeit nur 1—1,5 % verbliebe. Schon deshalb würde bei der Sozialisierung schwerlich für die Allgemeinheit viel herauskommen. Auf eine Anfrage des Hrn. Ascher äußern sich die Hrn. Blohm, Gründler und Dr.-Ing. Brandt über kommunale Bodenpolitik, die in Frankfurt, Köln, Essen, zumal in Ulm, sich bewährt habe; Hr. Dr.-Ing. Koch weist auf das die Spekulation hindernde Wiederkaufsrecht hin. Hr. Blohm ist im Gegensatz zu einer Äußerung, die Hr. Dr.-Ing. Brandt in seinem Vortrag gemacht hatte, der Ansicht, daß der Hypothekenzinsfuß höher geworden sei. Hr. Ihm erklärt, daß während des Krieges der Zinsfuß sehr gestiegen sei, dann aber sich wieder etwas ermäßigt habe. —

Vereinigung der höheren technischen Baupolizei-Beamten. Am 22. Februar 1922 versammelte sich die Vereinigung in Berlin. Nachdem der Vorsitzende, Beigeordneter Köhler aus Barmen, die Versammlung eröffnet hatte, erstattete Baurat Dr.-Ing. Sachs aus Dortmund den Bericht über die abgelaufenen zwei Vereinsjahre. Er hob die Arbeiten des Vereins hervor, insbesondere seine rege Tätigkeit in seinem Kampf gegen juristische Baupolizei-Dezernenten, und gab einige charakteristische Beispiele aus den einzelnen Phasen dieses Kampfes, auch aus Groß-Berlin. Hr. Reg.-Baumstr. Dr.-Ing. Sonntag erstattete dann Bericht über einen Unfall, der anläßlich des Abbruches einer eisernen Luftschiffhalle sich im März 1921 ereignete und den Redner u. a. darauf zurück führte, daß der Abbruch baupolizeilich nicht angemeldet war und sich daher ohne eine amtliche Aufsicht vollzog. Hr. Stadtbaurat Labes aus Cassel trat dann in gut begründeter Ausführung für Änderung des § 145 des Zuständigkeits-Gesetzes ein und verlangte für die Erteilung von Dispensen von der gültigen Bauordnung eine Abkürzung des jetzt gültigen Verfahrens durch Verleihung größerer Selbständigkeit an die örtlichen Baupolizei-Behörden. In der Aussprache stimmten die Hrn. Köhler-Barmen, Redlich-Berlin, Sachs-Dortmund, Walbersdorf-Salzwedel, Schwartz-Königsberg, Bärwald-Berlin, Greiß-München-Gladbach, Platz-Mannheim, Langbein-Bielefeld, Hecht-Cüstrin, Bürstenbinder-Hamburg u. a. den Ausführungen im Allgemeinen bei. Hr. Kreisbaumeister Walbersdorf aus Salzwedel trat für Änderungen bei Handhabung der ländlichen Baupolizei ein, indem er insbesondere als Mangel hervorhob, daß an Stelle beamteter Techniker ortsansässige Maurer und Zimmerer sich gegenseitig die Baugenehmigungen als jeweilige Sachverständige des verwaltenden Baupolizei-Beamten erteilen. Hr. Regierungs-Baurat Marcuse aus Berlin erstattete einen längeren Bericht unter Vorführung von Lichtbildern über seine Mitarbeit für die Vereinigung innerhalb des „Normen-Ausschusses Deutscher Industrie". Er zeigte die bisher endgültig angenommenen und die bereits entworfenen Normen aus dem Gebiet des Hochbauwesens (Holzbalkendecken, Fenster, Treppen, zul. Beanspruchungen von Eisen und Holz). Er wies die Vorwürfe zurück, die aus Architektenkreisen gegen die Normung überhaupt erhoben wurden. In der Erörterung sprechen u. a. die Hrn. Oberbaurat Dr.-Ing. v. Emperger aus Wien, Oberbaurat Kommerell aus Stuttgart, Dr.-Ing. Sachse aus Dortmund, Dr.-Ing. Bohny aus Sterkrade und Min.-Rat Schaper aus Berlin. Nach der Mittagspause ergreift das Wort Hr. Stadtbaudirektor Platz aus Mannheim zu seinem Vortrag über wirtschaftlichen Wohnungsbau, in welchem er den Mut zur wahren Darstellung der einschlägigen Verhältnisse fand. Auch dieser Vortrag löste eine lebhafte Aussprache aus, an der sich die Hrn. Schwartz-Königsberg, Wolf-Brandenburg, Ahr-Kaulsdorf, Walbersdorf-Salzwedel, Langbein-Bielefeld lebhaft beteiligten. Die Versammlung stimmte darin überein, daß mit der Abwälzung der Kosten auf Staat und Gemeinden der Not nicht gesteuert werden könne, sondern daß der einzige Weg in der Erhöhung der Mieten gefunden werden müsse bis zu dem Satz, der durch die Wohnungsabgabe nicht mehr gedeckt werden kann.

Hr. Senator Stadtbaurat Köhler aus Hildesheim berichtete alsdann zum Schluß der Verhandlungen über eine Umfrage des preuß. Städtetages über die Organisation der Baupolizei-Ämter, als deren Ergebnis er mitteilte, daß von 24 angefragten Städten bereits in der Mehrzahl ein technischer Dezernent für die Baupolizei bestellt ist. Es wurde beschlossen, eine Rundfrage zu veranstalten über die Einstufung der Kollegen in die Besoldungs-Ordnung, ferner über die Kosten der Baupolizei-Verwaltungen in den Großstädten.

Der bisherige Vorstand wurde wiedergewählt mit Ausnahme des Hrn. Reg.-Baurat Marcuse, der aus dem Baupolizeidienst ausgeschieden ist, jedoch sein Amt als Obmann für die Vereinheitlichung von Baupolizei-Vorschriften beibehält. —

MAY 29 1922
Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

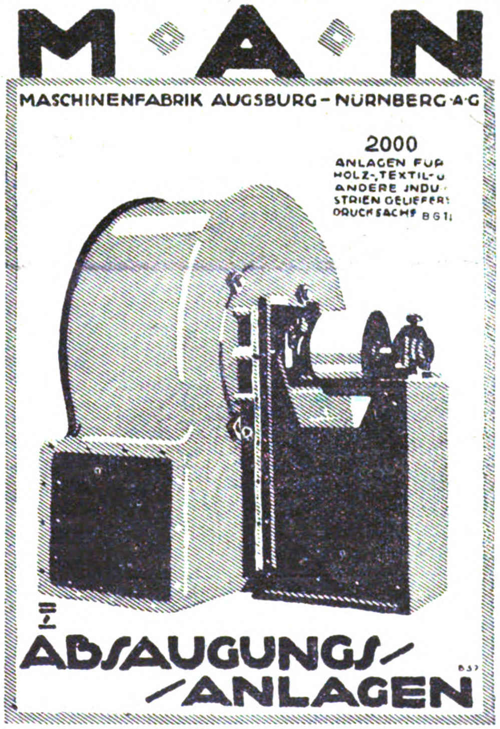
56. Jahrgang. Nr. 33

26. April 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt:
Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Industriebauten aus Eisenbeton übernimmt Betonbaugeschäft. Sofort greifbare rote **Mauersteine** aus eigenen Ziegeleien vorhanden. Anfragen unter **A. 1526** an **Trojans Anzeigen-Annahme, Berlin-Friedenau, Fregestraße 70,** erbeten.

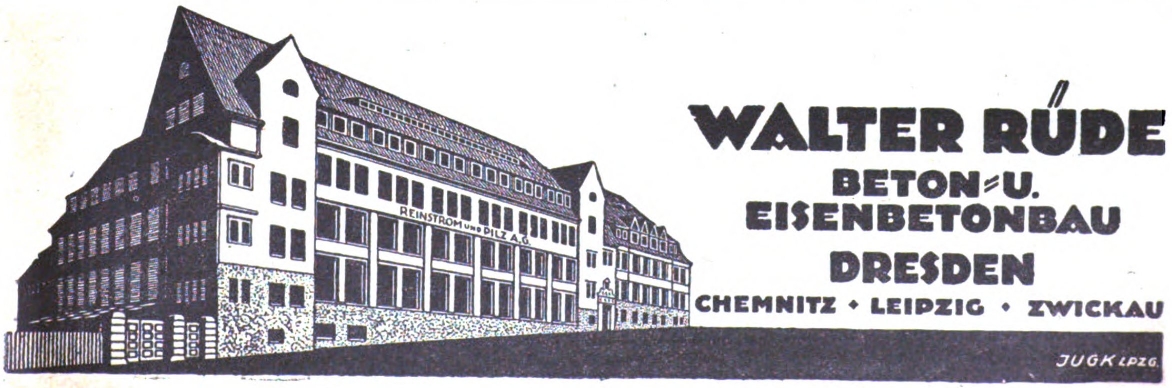


M·A·N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG·A·G

2000
ANLAGEN FÜR
HOLZ-, TEXTIL- U.
ANDERE INDUSTRIEN GELIEFERT
DRUCKSACHE B 61

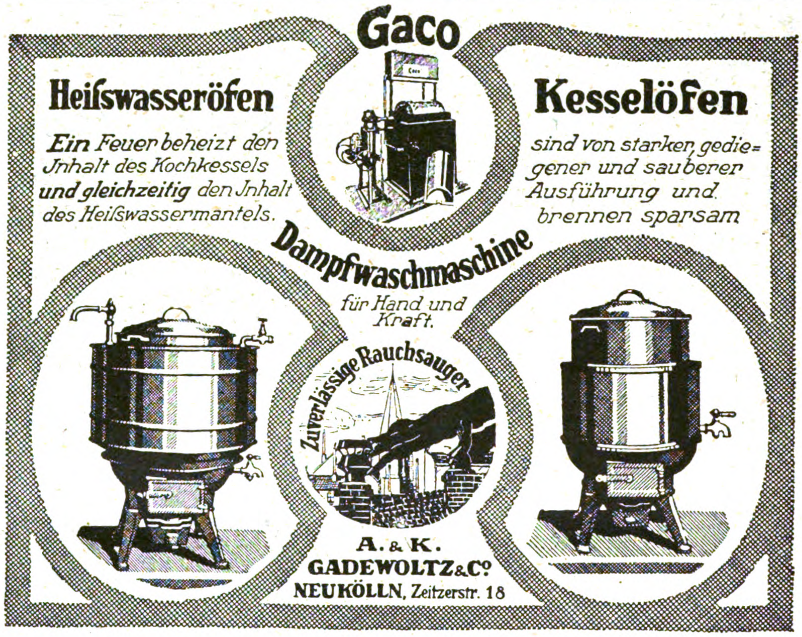
ABSAUGUNGS-ANLAGEN



WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ · LEIPZIG · ZWICKAU

REINSTROM UND PILZ A.G.
JUGK LPZG.

„UNION"
Baugesellschaft auf Actien
Berlin SW 68, Markgrafenstraße 76 ✱ Fernsprecher: Dönhoff 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952
Hochbau ✱ Tiefbau ✱ Eisenbetonbau
Zweigniederlassungen: Cottbus ✱ Mückenberg N.-L.



Gaco
Heißwasseröfen
Ein Feuer beheizt den Inhalt des Kochkessels und gleichzeitig den Inhalt des Heißwassermantels.
Kesselöfen
sind von starker, gediegener und sauberer Ausführung und brennen sparsam
Dampfwaschmaschine für Hand und Kraft.
Zuverlässige Rauchsauger
A. & K.
GADEWOLTZ & Co.
NEUKÖLLN, Zeitzerstr. 18
1

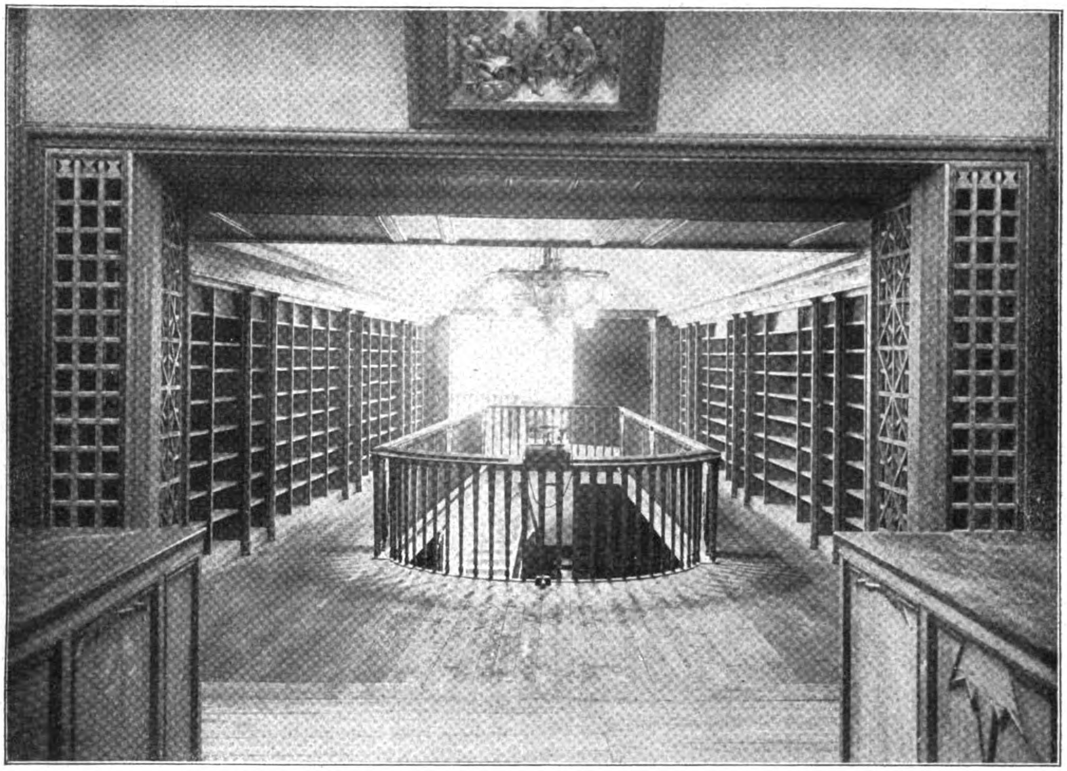
Aufzüge
jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenbau-Aktiengesellschaft.

Dipl.-Ing. Georg Padler
Ingenieurbüro für Eisenbetonbauten
Berlin W50, Neue Ansbacher Str. 8, Kurfürst 2780
Entwürfe und Kostenanschläge. Statische Berechnungen und Ausführungszeichnungen. Vertretung den Behörden gegenüber. Überprüfung von Kostenanschlägen und statischen Berechnungen. Bauberatung. Bauleitung. 135

Eisenbahnen
(K. 24550) und
Gleisanschlüsse
projektieren und führen aus
Schulte-Grossheimann & Co.
Berlin W 9, Linkstraße 35.
Ingenieurbau-Unternehmung für Bahnen und Tiefbauten.
Eigenes Vermessungs-Büro.
Ingenieurbesuch kostenlos.

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg
Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken Wasserbehälter
Kanalisationen 17
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT"
ASPHALTPAPIER
C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ
Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz



Galerie-Umgang im Obergeschoß.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 33. * BERLIN, DEN 26. APRIL 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das Geschäftshaus der Verlagsanstalt Tyrolia in Bozen. (Schluß.)

Architekt: Walter Norden in Bozen. Hierzu die Abbildungen S. 199.

Es sei gestattet, diesen sachlichen Mitteilungen als Schluß auszugsweise eine ästhetische Wertung des neuen Geschäftshauses unter den Lauben in Bozen anzuschließen, die sich von A. Egger in „Der Tiroler“ vom 14. März 1921 findet:

Das alte Gudauner-Haus steht neben dem stolzen Merkantil-Palast mitten unter den Lauben in Bozen. Daher mag es wohl seit jeher schon vermöge seines Platzes zu einem hervorragenden Kaufhaus bestimmt gewesen sein. Als solches mußte es mehr als die Kleingeschäfte den Wandel der Zeiten, wie er sich in der Entwicklung der Geschäfte und im Ausbau der Geschäftshäuser zeigte, mitmachen. Bevor die schnellfüßige Bahn unsere Täler durcheilte und den Warenaustausch zwischen Nord und Süd besorgte, war Bozen ein bedeutendes Handelszentrum und ein großer Lagerplatz für Waren. Daher brauchten die Geschäftsleute vor allem recht große Lagerräume. Dementsprechend wurden auch die ebenerdigen Geschosse im Gudauner-Haus von der Silber-Gasse angefangen bis fast zur Lauben-Gasse zu feuer- und einbruchsicheren Lagerräumen — fast ohne Licht und Luft — ausgebaut, während nur ein verhältnismäßig kleines Verkaufslokal an der Lauben-Gasse übrig blieb. Im Lauf des 19. Jahrhunderts verloren die übermäßig großen und festen Lagerräume ihre Bedeutung. Zugleich stellte sich immer mehr das Bedürfnis ein, die Verkaufsräume zu vergrößern, um in denselben nicht bloß Warenmuster, sondern die Ware selbst unterzubringen. Diesem Drang folgend, höhlte man im Gudauner-Haus über den großmächtigen Lagerräumen das nächste Wohngeschoß aus und dehnte die Geschäftsräume im ersten Stock bis zurück zur Silber-Gasse aus.

Das Gudauner-Haus war also der Hauptsache nach bis heute gemäß längst veralteter Geschäftspraxis gebaut und konnte infolge dessen kaum zur Hälfte seiner Ertragsfähigkeit ausgenützt werden. Sollte eine bessere Rentabilität für längere Zeit erzielt werden, so mußten die ebenerdigen Geschosse nach den Forderungen eines modernen Geschäftshauses umgewandelt werden. Dieser Aufgabe stellten sich aber eine Menge technischer, praktischer und ästhetischer Schwierigkeiten entgegen. Für die Ausarbeitung des Planes wurden folgende Richtlinien gegeben. Erstens die ganze bauliche Anlage und Einrichtung hat streng den praktischen Forderungen eines modernen Geschäftshauses zu folgen. Das moderne Geschäftshaus verlangt weite und große Geschäftshallen mit möglichst ungehinderter Übersicht; es fordert möglichst freie Passage für Kunden und Dienstpersonal; es will möglichst günstige Licht- und Temperatur-Verhältnisse; es verlangt gute Luft, verpönt aber den Luftzug; es will endlich selbstverständlich die individuellen Forderungen des betreffenden Geschäftes selbst vollständig berücksichtigt wissen. Erst an zweiter Stelle wurden die künstlerischen Forderungen erhoben; denn die künstlerische Ausgestaltung hat sich nach den praktischen Bedürfnissen zu richten, nicht aber umgekehrt. Gar alle Teile und Glieder sind aus ihrer inneren Zweckbestimmung heraus künstlerisch zu entwickeln. Erst wenn alle Teile aufs Zweckmäßigste ausgedacht worden, sind sie nach unserem Geschmack, nicht nach der Empfindung längst vergangener Menschen, künstlerisch zu verklären. Nachdem schon das ganze Innere der Geschäftsräume ausgehöhlt werden mußte und nichts erhaltenswertes Altes vorhanden war, so war die Bahn für die Neugestaltung vollständig frei. Es konnte somit das ganze Innere von einheitlicher Zeitseele belebt werden, damit die Formen und Farben den Jetztmenschen erfreuen. Des weiteren wurde die künstlerische Ausgestaltung ganz der freien Schaffenskraft der Künstler anheimgestellt.

Schränke für Lehrmittel.

Wie die Aufgabe gestellt, wurde sie ausgeführt. Die Lösung gelang, soweit es bei den gegebenen Verhältnissen möglich war. Im Inneren atmet alles die Jetztzeit, sowohl die architektonische Anlage als auch die geschäftliche Einrichtung. Die untere Zone aller Wandungen erhält durch gefällige Holzverkleidung anheimelnden Charakter. Jede neue Stellung des Beschauers in den Räumen eröffnet ihm neue Perspektiven, sodaß er halb freiwillig, halb unfreiwillig von Genuß und Neugierde getragen wird von der einen Geschäftshalle in die andere, hinauf und hinab, bis er das andere Ende des Hauses erreicht. Wie bei großen musikalischen Kunstwerken oft eine charakteristische Klangfigur im Lauf der verschiedenen Tongebilde sich immer wieder durchbricht, um die Einheit der Stimmung wach zu erhalten, so begleitet den Wanderer durch das Tyrolia-Haus eine und dieselbe dekorative Formfigur. Die schmückenden Formen sind nicht den Pflanzen- oder Tiermotiven entnommen, sondern wurden aus den Elementen der Baukunst geschöpft.

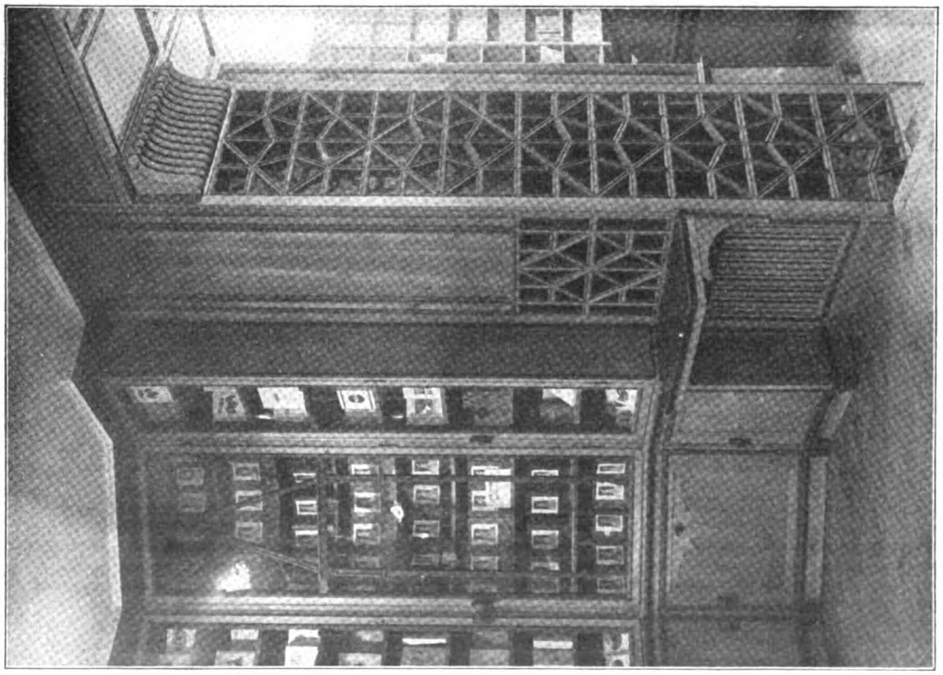
Beim reizvollen Stiegenhaus leuchtet dem Beschauer eine helle Stirnmauer entgegen. Auf derselben thront die liebliche Madonna in einem schönen Bild von Maler Stolz. Die Farbe der baulichen Einrichtung ist bescheiden. Sie erhält aber Leben und Kraft durch die dunklen Abteilungsglieder und wird frisch und gesprächig durch die bunte Farbe der eingelagerten Ware. Im Gesamtbild wechseln Formen und Farben in feierlichem Rhythmus und leichtem Schwung. Ob ein Architekt oder Gewerbsmann gesund und modern denken kann, zeigt sich nicht zuletzt in den praktischen Einrichtungsgegenständen wie in der Anlage der Beleuchtung und Beheizung. Sinnvoll und dem Wesen einer modernen Heizanlage und der elektrischen Lichtquelle entsprechend sind beide ins Ganze eingeordnet zu einer harmonischen Einheit.

Wie fügt sich aber ein solches neues Gebilde in die alten ehrwürdigen Lauben ein? Wie paßt so eine neue Welt mitten in eine alte hinein? Wird nicht das Straßenbild zerstört? Was sagt das alte stolze Merkantil-Gebäude dazu? Verstößt es nicht gegen den modernen Geist des Heimatschutzes? Man mag durch die Silber-Gasse oder Lauben-Gasse gehen, nirgends sieht man das Straßenbild gestört, noch viel weniger zerstört. Die modernen Formen und geraden Linien des Inneren werden zu beiden Gassenseiten unter der heimisch fühlenden Hand des Architekten sanft und geschmeidig, sodaß sie sich gefällig an die Nachbarschaft anschmiegen und das Straßenbild nicht zerreißen, sondern im harmonischen Anschluß an die Umgebung zur Monumentalität erheben. Jedoch erscheinen die Außenformen so, daß sie den Übergang von der alten Außenwelt zur modernen Innenwelt ankünden, sodaß man schon in der ästhetischen Stimmung vorbereitet ist, sobald man in die großen modernen Geschäftshallen eintritt, und sich somit darin alsbald heimisch fühlt. Das Tyrolia-Haus unter den Lauben in Bozen erscheint wie ein weiterer Prophet, welcher von der Größe und Bedeutung Bozens in der Zukunft spricht. Das ist der ästhetische Eindruck, den das neue Tyrolia-Heim in Bozen unter den Lauben macht. —

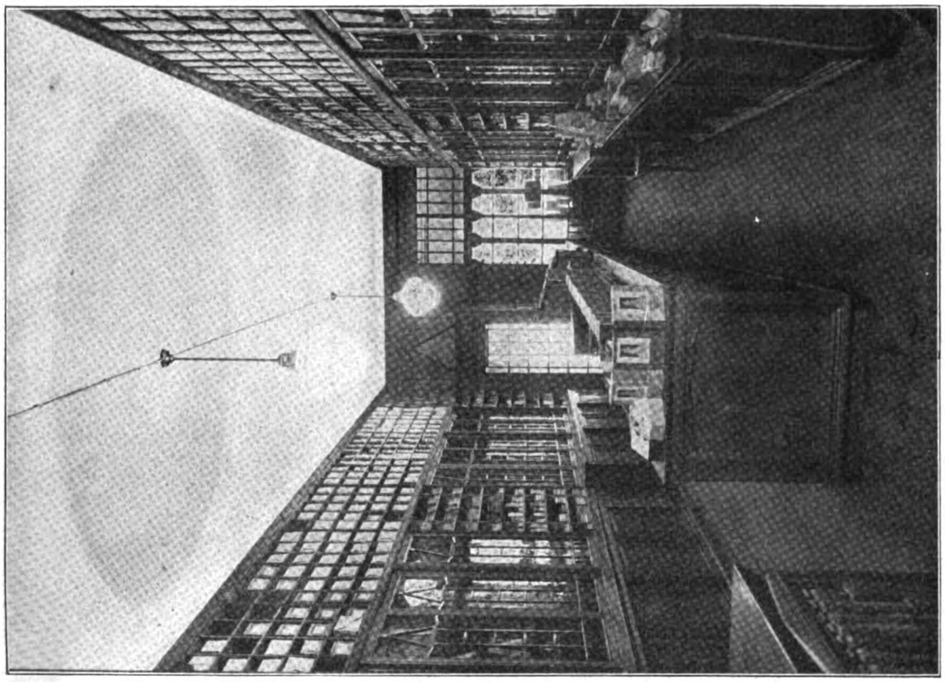
Die Wiederherstellung des Parthenons auf der Akropolis von Athen.

In der Öffentlichkeit wurden kürzlich Nachrichten über eine Wiederherstellung des Parthenons auf der Akropolis von Athen verbreitet, die in den Kreisen der Denkmalpfleger eine gewisse Unruhe hervorgerufen haben, offenbar aber auf unrichtigen Voraussetzungen beruhten. Die Nachrichten gingen so weit, englischen Kreisen unter Hinweis auf den Umstand, daß Friesteile und Metopen, sowie die Marmorbildwerke der Giebel des Parthenons im Britischen Museum in London sich befinden, den Gedanken eines völligen Wiederaufbaues zuzusprechen. Namentlich sollten es Ernest Gardner und John Penoyre, die als gewichtige Stimmen in England bezeichnet wurden, sein, welche dem völligen Wiederaufbau das Wort redeten. Das schien allerdings schon aus dem rein äußerlichen Grund unwahrscheinlich zu sein, als zu diesem Zweck England auch die zum Parthenon gehörigen griechischen Bildwerke, die Elgin Marbles seiner Londoner Sammlungen, hätte wieder zurück erstatten müssen, um alle noch vorhandenen Reste dieses Tempels beim Wiederaufbau zu verwenden. Nunmehr äußert sich Prof. Dr. Hubert Knackfuß von der Technischen Hochschule in München im „Schwäb. Merk." zu der Angelegenheit in beruhigender Weise. Knackfuß ist ein früherer Mitarbeiter Dörpfelds und Wiegands, der in der Lage war, die von den Beauftragten der griechischen Regierung bisher ausgeführten Arbeiten am Parthenon auf der Akropolis von Athen selbst zu prüfen. Sein Bericht ist geeignet, die aufgetretenen Befürchtungen zu zerstreuen. Er führte aus:

„Im Lauf der letzten 25 Jahre sind an den Bauten der Akropolis zu Athen durch die dortige Altertums-Verwaltung eine Reihe von Sicherungs- und Wiederherstellungs-Arbeiten vorgenommen worden, deren Leitung in den Händen des griechischen Architekten Balanos und seines gleich gewissenhaften und geschulten Assistenten Orleandos liegt. Ich habe diese Arbeiten seit 1901 an Ort und Stelle beobachtet und ihren Fortgang verfolgt, und dabei deren ausgezeichnete und für jede Denkmalpflege vorbildliche Ausführung mit Freude bewundert. Den Anfang machte die durch die Erdbebenwirkung des Jahres 1894 dringend gewordene Sicherung der Westfront und der westlichen Vorhalle des Parthenon. Dann folgte die voll-



Laden für Papier- und Büro-Waren in der Silber-Gasse.



Aus dem Raum für Buchhandlung und Musik-Instrumente.

Das Geschäftshaus der Tyrolia in Bozen. Architekt: Walter Norden in Bozen.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

ständige Wiederaufrichtung der Nordhalle des Erechtheions, an die sich die Herstellung von dessen West- und Südwand nebst der Korenhalle anschloß. In sorgfältigster Weise ist hier jedes antike Werkstück an seinen Platz gesetzt worden, sodaß nur eine verschwindend kleine Zahl neuer Teile an die Stelle fehlender Steine eingesetzt werden mußte und nur ein größeres Stück, eine in schräger Bruchfläche gespaltene Säulentrommel der Nordhalle, nicht wieder verwendet werden konnte. Die großen zerbrochenen marmornen Deckenbalken der Nordhalle sind an aufgelagerten Eisenträgern aufgehängt, sodaß die alte Marmordecke in ihrer ganzen Herrlichkeit den lichten Raum wieder überspannt. Ebenso hat die Korenhalle ihre vollständige Decke durch Zusammenfügen der zersplitterten mittleren Kasettenplatte erhalten. Die im Anfang des 19. Jahrhunderts unter König Otto durch Pittakis begonnenen Wiederherstellungs-Arbeiten, die damals nur teilweise zur Aufrichtung der Korenhalle führten, an der Nordhalle aber nicht viel über die Vorarbeiten hinauskamen, bedeuteten für die neuen Arbeiten keine Hilfe, da die damals neu angefertigten Ersatzstücke jetzt gar nicht verwendet werden konnten, vielmehr der unter Pittakis eingefügte und auf älteren Photographien noch sichtbare neue Architrav der Korenhalle nebst dem bossierten Gesimsstück wieder ausgewechselt und durch die in ihren Bruchfugen zusammengesetzten Originalstücke ersetzt worden ist. Die dritte und als technische Leistung bedeutendste Arbeit bilden die Wiederaufrichtungen im Inneren und an der Osthalle der Propyläen, durch die man erst einen richtigen Eindruck von der Pracht und der Wirkung dieses Bauwerkes gewinnt. Hier hat Balanos ein ganz neues Verfahren angewendet: die zerbrochenen Riesenblöcke der Architrave und Deckenbalken sind durch in ihrem Inneren einbetonierte Eisenträger wieder zu einheitlichen Werkstücken verbunden worden, sodaß sie, ohne einer besonderen Aufhängung zu bedürfen, wieder selbst als Träger der Kasettendecken und der Friese dienen können.

Jetzt besteht die Absicht, die Säulen der Nordseite des Parthenon mit ihrem Gebälk wieder aufzurichten und zusammenzufügen. Ich hatte im vergangenen Herbst Gelegenheit, zu sehen, mit welcher Sorgfalt und technischen Geschicklichkeit auch hierfür die Vorarbeiten ausgeführt werden. Die zerspaltenen Architrave waren ohne Beschädigung ihrer Bruchfugen unter Einbetonierung der Träger in ihrer unbearbeiteten Innenseite wieder verwendet, ebenso war die Zusammensetzung eines Kapitells nahezu vollendet. Eingerüstet waren die siebente, achte und neunte Säule, um hier zunächst die Ziegelausflickungen der dreißiger Jahre des 19. Jahrhunderts aus den Säulenschäften zu entfernen und durch einen dauerhafteren Stoff zu ersetzen und dann der achten Säule ihre oberen Trommeln und ihr Kapitell wiederzugeben. Von der ganzen nördlichen Säulenreihe sind nur sehr wenige Säulentrommeln ganz zersplittert, diese sollten nicht durch neue Marmortrommeln ersetzt werden, sondern an einen tragenden Kern aus hartem Kalkstein werden die abgespaltenen Fragmente nach ihrer Bruchfuge angefügt und die verbleibenden Lücken mit Marmorbeton gedichtet, sodaß fast nur die antike Oberfläche in Erscheinung tritt. An eine „Wiederherstellung“ des Parthenon im Sinn eines geschlossenen Aufbaues denkt natürlich kein ernst zu nehmender Archäologe oder Architekt in Athen; nicht einmal die Aufrichtung der Säulen der Südseite ist geplant, da hier eine größere Anzahl Trommeln fehlen und die Einfügung ganz neuer Trommeln unvermeidlich sein würde.“ —

Vermischtes.

Zur Neubesetzung der Stelle eines Stadtbaurates für Hochbau in Dresden. Über die Gründe, welche Hrn. Stadtbaurat Dr. Albert Kühn in Forst veranlaßt haben, die Wahl auf die Stelle des Stadtbaurates für Hochbau in Dresden abzulehnen, enthalten die „Dresd. Nachr.“ vom 16. April 1922 die Mitteilung, man habe „aus Forst in der Lausitz einen Schüler Wallots, den dortigen Stadtbaurat Dr.-Ing. Kühn geholt, der als Städtebauer und Verwaltungsarchitekt unter den heutigen Verhältnissen alle Garantien zu bieten schien; wenigstens hatte er alle Prüfungen „mit Auszeichnung“ bestanden. Merkwürdigerweise hatten die Linksparteien in den Ausschußsitzungen zum großen Teil einem anderen Bewerber den Vorzug gegeben und erst bei der Wahl durch die Stadtverordneten stimmten sie einmütig für Dr. Kühn. Dieser etwas auffällige Umschwung in der Anschauung hat jetzt seine Aufklärung gefunden. Man wollte nämlich erfahren haben, daß der neue Stadtbaurat Sozialdemokrat sei. Da man heute vielfach die politische Schulung eines Kandidaten seiner theoretischen und praktischen vorzuziehen pflegt, so war die Wahl von Dr. Kühn gesichert. Aber nun kam die große Enttäuschung: Dr. Kühn ist gar kein „Genosse“. Er hat sich, wie er uns selbst wiederholt versicherte, während seines ganzen Lebens nie politisch betätigt, sondern nur mit künstlerischen und fachlichen Dingen befaßt. Die Tatsache, daß er in dem stark industriellen Forst sich besonders der arbeitenden Bevölkerung bei dem Kleinwohnungsbau angenommen hat, mag zu der Entdeckung seines „sozialdemokratischen Herzens“ geführt haben. Unter diesen Umständen hätte der neue Stadtbaurat in Dresden kein ersprießliches Betätigungsfeld gefunden, er hätte sich sozusagen zwischen zwei Stühle gesetzt. So tat er das richtigste, was man in solchen Fällen machen kann — er verzichtete auf den gewiß sehr begehrten Dresdner Ratssessel.“

Wenn diese Darstellung richtig ist — wir haben, soweit wir über die Verhältnisse unterrichtet sind, keinen Grund, am Wesentlichen der Vorgänge zu zweifeln —, dann blieb Hrn. Dr. Kühn in der Tat nichts Anderes übrig, als auf die viel begehrte Stelle zu verzichten. Unpolitische Ämter sollten nicht zum Gegenstand politischer Erwägungen gemacht werden. Im Übrigen haben die Dresdener Stadtverordneten in ihrer Sitzung vom 20. April 1922 nunmehr Stadtbaurat und Senator Paul Wolf in Hannover durch Zurut einstimmig gewählt. Wir begrüßen auch diese Wahl, auf deren Bedeutung wir noch zurückkommen. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Aachen hat dem Direktor des Kaiser Wilhelm-Museums in Krefeld, Prof. Dr. Friedrich Deneken, „in Würdigung seiner großen Verdienste um die Förderung des Werkbund-Gedankens, um rheinische Kunstwissenschaft und rheinisches Kunstgewerbe durch seine literarische und amtliche Tätigkeit und praktische Kunstpflege“ die Würde eines Dr.-Ing. ehrenhalber verliehen. —

Geheimer Baurat Dr. v. Rieppel, Reichsrat der Krone Bayerns und Präsident des Bayerischen Industriellen-Verbandes, vollendete am 17. April 1922 auf seinem Landsitz in Finnerhof am Tegernsee sein 70. Lebensjahr. Rieppel kann auf ein reiches und erfolgreiches Leben zurückblicken. Über 40 Jahre war er, zuletzt als Generaldirektor, in der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G. tätig, ein Amt, von dem er vor einiger Zeit aus Gesundheitsrücksichten sich trennen mußte. Rieppel ist auch Vorsitzender des Kuratoriums der Bayerischen Landesgewerbe-Anstalt in Nürnberg. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb: „Bürohaus Mannheim“. Das Preisgericht, bestehend u. a. aus den Herren: Baurat Dr. Bilfinger, Mannheim, Professor Berndl, München, Oberbaurat Professor Dr. Herm. Billing, Karlsruhe, Professor P. Bonatz, Stuttgart, Geh. Oberbaurat Professor Dr. Hofmann, Darmstadt, und Oberbaurat Zizler, Mannheim, hat folgendes Urteil gefällt: Zwei I. Preise erhielten die Entwürfe mit den Kennworten: „Zeitgemäß“, Verfasser: Architekt Regierungsbaumeister Christian Schrade und Architekt L. Rösinger in Mannheim, und „Mannheimer Stadtwappen“, Verfasser: Architekt Willi Drinneberg in Mannheim. Zwei II. Preise erhielten die Entwürfe mit den Kennworten: „Steigerung“, Verfasser Architekt Regierungsbaumeister Christian Schrade in Mannheim und „Osterglocken“, Verfasser Architekt Carl Wiener in Mannheim. Ferner wurden zum Ankauf empfohlen die Entwürfe mit den Kennworten: „Peng hat's gemacht“, Verfasser: Architekt Carl Wiener in Mannheim, „Lange Linien“, Verfasser: die Architekten Stadtbauamtmann Joseph Beck und Gg. W. Leonhardt in Mannheim, und „Dixi“, Verfasser: Architekt Carl Neuß in Mannheim. —

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Notkirche in Crefeld erhielten den I. Preis die Architekten Geilen & Ostwald; den II. Preis Architekt P. A. Kesseler in Crefeld; den III. Preis Architekt F. Lohrscheidt in Crefeld; den IV. Preis Architekt Pipper in Crefeld-Bockum. —

Inhalt: Das Geschäftshaus der Verlagsanstalt Tyrolia in Bozen. (Schluß.) — Die Wiederherstellung des Parthenons auf der Akropolis von Athen. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

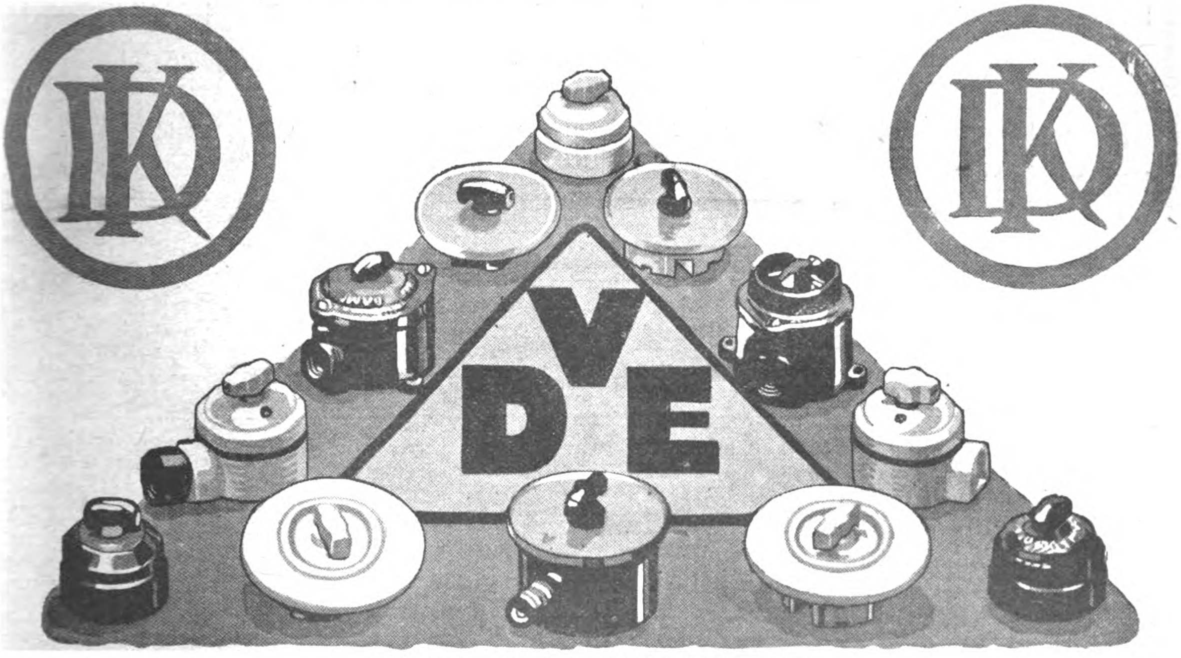
56. Jahrgang. Nr. 34

29. April 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

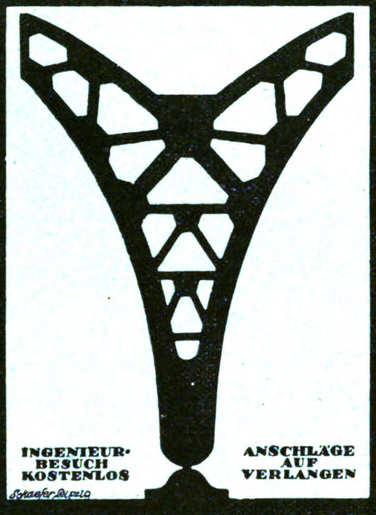
Leo Ross, Berlin W. 9
Telegr. Adresse: Geräteross, Berlin. Fernspr. Amt Nollendorf 3240-3243
liefert stets sofort aus großen Lagerbeständen alle
Geräte und Maschinen für Hoch- und Tiefbau
Spezialität: Feldbahn-Ersatzteile.



AUSSCHALTER
KABELWERK DUISBURG
AUSSERDEM SÄMTL. SERIEN-, WECHSEL- u. UMSCHALTER, POLWENDER, STECKDOSEN u. STECKER: PREISLISTEN EINFORDERN.

Industriebauten aus **Eisenbeton** übernimmt Betonbaugeschäft. Sofort greifbare rote **Mauersteine** aus eigenen Ziegeleien vorhanden Anfragen unter **A. 1526** an **Trojans Anzeigen-Annahme, Berlin-Friedenau, Fregestraße 70,** erbeten.

EISENBAU
REINHOLD PATZSCHKE
FERNRUF: 60440 LEIPZIG FERNRUF: 60640



INGENIEUR-BESUCH KOSTENLOS
ANSCHLÄGE AUF VERLANGEN

EISEN-KONSTRUKTIONEN
FÜR FABRIKBAUTEN
JEDER ART U. FÜR JEDE
INDUSTRIE

Bautechnische
Bücher
(Verzeichnis kostenlos)
liefert schnell
und preiswert
Willy Geißler Verlag
Berlin SW29/E, Gneisenaustr. 33.

C. Leddihn
Archit. Antiquariat, 56
Berlin W, Potsdamer Straße 50.
Ankauf u. Besorgung techn. Werke.

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 531
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

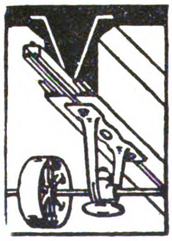
Parkett- 80
Kegelbahnen
Schulze & Hoffmann,
Hannover-Döhren.

Die Verwendung von
TOURBANIT
Isolier u. Bauplatten
aus bestem
EDELMOOSTORF
geschnitten
für den Klein- sowie Großwohnungsbau
verringert die Baukosten
und schafft schnell bewohnbare, warme, angenehme Räume bei geringem Kohlenverbrauch.
Ausführliche Druckschriften sind anzufordern bei
TOURBANIT
Isolier- u. Baustoffwerke
HERMANN SCHLÜSSKE
KOM.-GES. AUF AKTIEN
BREMEN
Einige Platzvertretungen sind noch zu vergeben.

Papierbedarf!
Zeichen-, Entwurf-, Pause- und Lichtpausepapiere
Pauseleinwand : Millimeterpapiere in Rollen u. Bogen
Normalzeichnungsblätter u. Stücklisten
in vollendetster unerreichter Ausführung
Angebote kostenfrei 79
Carl Schleicher & Schüll, Düren (Rheinl.)

Beschläge für
Harmonika-Türen
liefern billigst
W. Schwarz Söhne
Berlin 26
Waldemarstr. 40 a
Fabrik
für Baubeschläge

Statische (161)
Berechnungen
Dr.-Ing. Robert Hauer
Bauingenieurbüro
Charlottenburg 9, Stormstr. 3
Fernspr.: Westend 208



Ankerschienen
Transmissionsträger
sind zur Befestigung von Transmissionen Rohrleitungen, Kabeln usw. für moderne Fabrik- und Industriebauten aus Eisenbeton, Eisen oder Holz unentbehrlich.
(Prospekt Nr. 23) 1401
Deutsche Kahneisen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W 8,
Unter den Linden 17/18.
Fernsprecher: Zentrum 12185 und 12577
Telegramm-Adresse: Kahncrete.

Beton- und Monierbau A.-G., Berlin W 9 Bellevuestraße 5
Aachen, Cassel, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Essen, Frankfurt a. M.
Hamburg, Kattowitz, Königsberg i. Pr., Leipzig, Nürnberg, Stettin, Stuttgart
Beton- und Eisenbeton.
Hoch-, Brücken-, Wasser-, Eisenbahn- u. Straßenbau. 2

DAS INDUSTRIEGEBIET

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ∗ № 34. ∗ BERLIN, DEN 29. APRIL 1922.
∗ ∗ ∗ ∗ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ∗ ∗ ∗ ∗
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Einverleibung der Landgemeinde Worringen in die Stadtgemeinde Köln und die Hafenpläne der Stadt Köln.

Der preußische Landtag hat in seiner Sitzung vom 7. März 1922 ein Gesetz über die Einverleibung der Landgemeinde Worringen in die Stadtgemeinde Köln angenommen, das für die Weiterentwicklung Kölns und seine wirtschaftliche Entfaltung in den nächsten Jahrzehnten von der größten Bedeutung ist. Der frühere Oberbürgermeister von Köln, der Abgeordnete Wallraf, sprach bei der Empfehlung der Annahme des Gesetzentwurfes geradezu von einer großen Neuentwicklung der Stadt Köln, die durch die Annahme des Gesetzes nicht nur ermöglicht, sondern tatsächlich schon eingeleitet werde. Er führte ferner aus: „Wie bei dem alten Eichbaum die Jahresringe, so lassen sich in der Struktur der Stadt Köln die Zuwachsschichten verfolgen, die in der Spanne vieler Jahrhunderte um die alte Römerkolonie am Rhein sich gelegt haben. Wechselvoll war das Schicksal der Stadt. Aus der blühenden Reichsstadt des Mittelalters, die als die größte und volkreichste in deutschen Landen galt, war bis zum Beginn des vorigen Jahrhunderts eine arme Provinzstadt geworden, die im Wesentlichen vom alten Ruhm sich nährte. Neues Leben und neue Entwicklung kamen durch die Besitzergreifung der Stadt durch die Krone Preußens. Aber Preußen und später das Deutsche Reich schufen die Wälle und Mauern, die einst die freie Reichsstadt zum eignen Schutz um ihre Bürger gelegt hatte, um zu dem größten Waffenplatz, zu der größten Festung des deutschen Westens. Die Stadt Köln hat willig diese vaterländische Pflicht getragen. Aber in welchem Maß die Bewegungsfreiheit, die Entwicklungsmöglichkeit der Stadt beschränkt wurden, davon macht sich Niemand einen Begriff, der nicht in der Verwaltung der Stadt Köln selbst gesessen hat. Erst im Jahr 1881 ist es möglich gewesen, die Mauern zu sprengen, die im 13. Jahrhundert die Stadt umschlossen. Dann kam eine Eingemeindung nach der andern, und bei jeder neuen Eingemeindung wurden die gleichen Erfahrungen gemacht, daß es nichts Verfehlteres gibt, als eine Eingemeindung zu spät und in zu kleinem Umfang vorzunehmen. Trotz der Eingemeindung blieb die Festungseigenschaft, und erst die Umwälzung der letzten Zeit hat die Stadt Köln nicht mehr als Festungsstadt weiter bestehen lassen. Nun ist es kein Wunder, daß Köln jetzt dahin strebt, in Riesenschritten das nachzuholen, was ihm früher zu vollenden unmöglich war. Es handelt sich bei der Eingemeindung von Worringen nicht um ein Bedürfnis der Stadt Köln, das von heute auf morgen drängt und als unweigerlich bestehend anzusehen ist, sondern um Zukunftspläne, um gewaltige Ideen und Projekte.“

Hierüber gibt die Begründung des Gesetzentwurfes Aufschluß, die u. A. Folgendes ausführt:

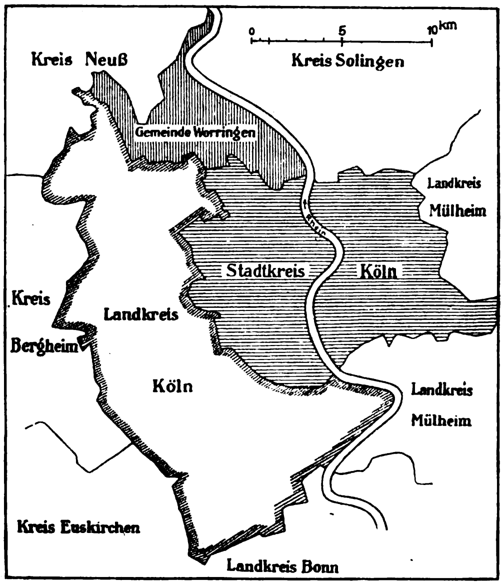
„Die Stadt Köln ist in der Vergangenheit in ganz besonderem Maß durch den engen Befestigungsgürtel an der für ihre großstädtische Entwicklung notwendigen räumlichen Ausdehnung gehindert worden. Für diese Beschränkung der Entwicklung des eigentlichen Stadtkerns auf dem linken Rheinufer haben auch die mehrfachen Stadterweiterungen auf dem rechten Rheinufer einen vollen Ausgleich nicht bringen können. Erst mit der vollständigen durch den Friedensvertrag notwendig gewordenen Entfestigung ist der Stadt die Aufstellung eines großzügigen Bebauungsplanes nach modernen städtebaulichen Grundsätzen möglich geworden. Der von Professor Schumacher entworfene Plan will zunächst das Gebiet des ehemaligen Festungsrayons unter reichlicher Schaffung von Grünflächen, Freiflächen und Wasserflächen zu einer Wohn- und Geschäftsgegend einrichten, die den inneren Stadtkern mit den an den Ausfallstraßen entstandenen Vororten in organischer Weise verbindet. Er will weiter, besonders unter Benutzung des verfügbar gewordenen äußeren Rayons, die Grünflächen der Stadt vermehren und verbinden. Und endlich will er in organischer Angliederung an den im Norden des jetzigen Weichbildes der Stadt geplanten neuen Hafen Industriegelände schaffen, das in seiner Lage nicht nur den Bedürfnissen der Industrie entspricht, sondern auch eine gesunde bodenständige Ansiedelung der Arbeiterschaft ermöglicht und zugleich die innere Stadt vor unerwünschten und schädigenden Einflüssen bewahrt.

Ein Blick auf den beigefügten Situationsplan zeigt, daß die durch den neuen Bebauungsplan bedingte Erweiterung der Stadt auf dem linken Rheinufer nicht möglich ist, ohne Teile des Landkreises Köln in Anspruch zu nehmen, welcher die Stadt ringförmig einschließt.

Zur Verwirklichung des Planes wünscht und braucht die Stadt die aus der gleichnamigen Gemeinde bestehende Landbürgermeisterei Worringen des Landkreises Köln, an die sie im Norden grenzt.

Die Gemeinde Worringen schließt in ihrem nordwestlichen Zipfel den sogenannten Benrather Chorbusch ein, eine Forstfläche, welche die Stadt Köln mit den vorhandenen und den innerhalb ihres jetzigen Weichbildes neu zu schaffenden Grünflächen in Zusammenhang bringen will, und umfaßt in ihrem östlichen am Rhein gelegenen Teil das für die Stadt erforderliche Industriegelände.

Die durch den Stromverlauf des Rheins und die Gestaltung seiner Ufer gegebenen Verhältnisse haben zwangsläufig dazu geführt, daß der Schwerpunkt der industriellen Entwicklung des linksrheinischen Köln sich nach Norden verlegt. Die Anlegung eines leistungsfähigen Hafens und die Ansiedlung der Industrie, die auf Wasseranschluß angewiesen ist, ist nach eingehenden Untersuchungen und nach dem dazu eingeholten Gutachten der maßgebendsten Sachverständigen nur im Norden der Stadt möglich. Für die Wohnstadt Köln ist diese Platzanweisung auch aus dem Grunde vorteilhaft, weil sie in Anbetracht der überwiegenden westlichen Windrichtung eine Belästigung der Einwohner durch Rauchentwicklung und andere schädliche Ausdünstungen nicht befürchten läßt. Die Prüfung der Verhältnisse führte zu dem Plan, oberhalb Niehls einen Hafen und unterhalb Niehls ein umfangreiches Gelände zur Ansiedelung von Industrie bereitzustellen. Für die Ansiedlung der Industrie am Stromufer ist Vorbedingung, daß das Ufer hochwasserfrei ist. Diese Bedingung findet sich erfüllt lediglich an und unmittelbar nördlich der Grenze zwischen Köln und Worringen und im Norden dieser Gemeinde. Aus diesem Grunde plant die Stadt die Anlage zweier Industriezentren, von denen das eine an der nördlichen Grenze ihres jetzigen Weichbildes im unmittelbaren Anschluß an die neue Hafenanlage, das andere im Norden der jetzigen Gemeinde Worringen im Anschluß an die linksrheinischen Werke der Leverkusener Farbenfabrik (Elberfelder Farbwerke) liegen soll. Das Zwischengelände soll für die Ansiedlung der Arbeiterbevölkerung vorbehalten bleiben.



Der Entwurf berechnet für das südliche Zentrum allein eine Nutzfläche von $423^{\text{ha}} = 4{,}23^{\text{qkm}}$. Das nahezu quadratförmig dem Rhein aufsitzende Gelände wird durch drei Nordsüdstraßen in vier Zonen der Entfernung vom Strom nach aufgeteilt. Die erste Zone, am Rheinwerft, wird von schwerer Massengut-Industrie, die zweite und dritte von leichterer Massengut-Industrie die vierte Zone von Hilfsindustrien besiedelt werden. Dem Charakter dieser Industrien entsprechend kann man für das südliche Industriezentrum und das Hafengelände allein mit einer Arbeiterzahl von mindestens 60 000 Köpfen und einer Bevölkerungszahl von mindestens 240 000 Köpfen rechnen.

Die zu den Hafenanlagen und ihrer gewerblichen Umgebung gehörige Bevölkerung von 40 000 Menschen wird noch von dem in Riehl, Nippes und Merheim bis zur Gürtelbahn herzurichtenden Bauland aufgenommen werden. Die vom Riehler Industriequartier angezogene Bevölkerung von mindestens 200 000 Seelen muß fast ganz im Gebiet nördlich der Gürtelbahn und zwar großenteils außerhalb des Rayons angesiedelt werden. Das Gelände westlich der Neußer Bahn und des Verschiebebahnhofes Longerich wird nur für Bruchteile in Frage kommen.

Die konzentrierte Form des intensiven Hochbaues darf hier von vornherein nur als Ausnahme betrachtet werden. Die Wohnsiedelung im Flachbau bis zur Grenzform der weiträumigen gartenwirtschaftlichen Wohnweise muß als selbstverständliche Grundform angenommen werden.

Als wünschenswertes Ziel ist eine durchschnittliche Mindestkopffläche von rd. 100^{qm} Rohland, für die Familie also 400^{qm}, zu bezeichnen (10^{qm} Verkehrsfläche, 5^{qm} öffentliche Gebäude, 5^{qm} gewerbliche und öffentliche Versorgungseinrichtung, 10^{qm} Freiflächen, 70^{qm} reines Wohnland für Familienhaus mit Garten). Das würde bei einer angenommenen Volkszahl von rd. 250 000 Seelen eine Fläche von $2500^{\text{ha}} = 25^{\text{qkm}}$ ausmachen, ohne das Land, das für besondere Zwecke des Stadtganzen oder anderer Stadtteile gebraucht wird.

Jenseits des Rayons wird man aber nicht mehr eine geschlossene Fläche lückenlos besiedeln können, sondern die Siedlung in Kolonien von 5000 bis 25 000 Seelen in dauernd für Land- und Forstwirtschaft vorbehalten bleibendes Land einbetten müssen. D. h., es wird außerhalb des Rayons ein Mehrfaches der Fläche von 25^{qkm} für die Siedlung vorbehalten bleiben müssen.

Diese Zahlen und die im Interesse der Volkswohlfahrt notwendige weiträumige Form der Siedlung bedingen die Inanspruchnahme so großer Flächen für Siedlungszwecke, daß die nur verfügbar gemacht werden können, wenn im Wesentlichen das ganze Gebiet der Gemeinde Worringen eingemeindet wird.

Mit dem Einwand, daß noch nicht feststehe, wann diese Pläne im Einzelnen sich verwirklichen werden, kann die Dringlichkeit der Stadterweiterung nicht entkräftet werden. Die Besiedlung eines großen Teiles des Industriegeländes erscheint schon jetzt gesichert. Allein die städtische Gasanstalt, die in das südliche Industriezentrum verlegt werden soll, wird eine Fläche von 12^{ha} beanspruchen. Über weitere 50^{ha} schweben bereits Verkaufsverhandlungen mit bekannten Werken. Aber auch abgesehen hiervon wäre es nicht zu verantworten, lediglich abwartend den Dingen ihren Lauf zu lassen, anstatt der schon jetzt vorauszusehenden Entwicklung in der Weise vorzuarbeiten, daß ihr in klarer und zielbewußter Weise die Wege gewiesen werden, die eine vernünftige und grundsätzliche Boden-, Siedlungs- und Verkehrspolitik vorschreibt.

Die Form der Lösung des Siedlungsproblems kann hier nur in einer vollständigen kommunalen Vereinigung gefunden werden, da die mit einer so großen Industriesiedlung verbundenen kommunalen Aufgaben nur gelöst werden können, wenn die siedelnde Gemeinde dem Siedlungsgebiet gegenüber die volle Kommunalhoheit besitzt.

Der Vereinigung der Landgemeinde Worringen mit der Stadt Köln ist von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Köln einstimmig, vom Gemeinderat der Landgemeinde Worringen mit 14 gegen 3 Stimmen zugestimmt worden. Auch der Provinziallandtag der Rheinprovinz hat einem Antrag des Provinzialausschusses entsprechend seine Zustimmung gegeben.

Der Kreistag des Landkreises Köln hat nur der Abtretung eines Teiles der Gemeinde Worringen im Süden zugestimmt, falls infolge der Entwicklung der Stadt Köln, insbesondere einer baldigen Verwirklichung ihrer Hafenpläne, eine unmittelbare Notwendigkeit für die Eingemeindung vorliege, im Übrigen aber seine Zustimmung mit der Begründung versagt, daß der rein ländliche Charakter der Gemeinde Worringen und die Unsicherheit der von der Stadt Köln angenommenen Entwicklung eine Eingemeindung zur Zeit nicht erforderlich machten, und daß das Interesse der Stadt an dem nördlich angrenzenden Gebiet durch die Bildung einer Interessengemeinschaft hinsichtlich des Bebauungs-, Siedlungs- und Verkehrswesens befriedigt werden könne.

Diese Gründe können den bereits für die Notwendigkeit der Eingemeindung angeführten gegenüber nicht als stichhaltig anerkannt werden.

Im Norden von Worringen ergibt sich als Folge der Eingemeindung nach Köln die Notwendigkeit einer Grenzregulierung gegenüber den angrenzenden südlichen Teilen des Landkreises Neuß. Der Situationsplan zeigt, daß die Gemeinde Worringen mit zwei schmalen Zipfeln im Nordwesten und Nordosten in den Landkreis Neuß eingreift. Der Kreis Neuß hat nun den Wunsch geäußert, daß anläßlich der Eingemeindung nach Köln an diesen beiden Zipfeln eine Grenzregulierung vorgenommen werden möchte. Auch der Provinziallandtag hat seine Zustimmung mit der ausdrücklichen Maßgabe erteilt, daß der Staatsregierung empfohlen wird, im Zusammenhang mit der Eingemeindung der Gemeinde Worringen nach Köln über eine zweckmäßige Neugestaltung der Grenze zwischen dem neuen Stadtgebiet von Köln und der Gemeinde Dormagen im Kreise Neuß unter Zuziehung aller Beteiligten eine Einigung herbeizuführen.

Dieser Empfehlung hat die Staatsregierung entsprochen. Die Verhandlungen, die an Ort und Stelle mit den Beteiligten geführt worden sind, haben zu einem Ergebnis geführt, mit dem sich alle Beteiligten einverstanden erklärt haben. Zur Erläuterung sei kurz folgendes bemerkt:

Der nordwestliche Zipfel ist bis auf einen kleinen Teil im Norden bewaldet. Die Forstfläche, der sogenannte Benrather Chorbusch, bildet den wesentlichen Bestandteil der für Köln neu zu schaffenden bzw. zu erwerbenden Grünflächen. Die Stadt beabsichtigt, einem Ankauf des Waldes näherzutreten. Nach Lage der Verhältnisse kann er der Eingemeindung nicht entzogen werden, ohne den groß aufgestellten Plan in einem besonders wesentlichen Punkt zu zerstören. Der nördliche Teil des Zipfels ist nur zum kleinen Teil angeforstet. Ihn völlig von der Eingemeindung auszunehmen, empfiehlt sich aber aus dem doppelten Grund nicht, weil einmal für die Zukunft mit der Anforstung eines Teiles gerechnet werden kann, und weil ferner der Besitzer der einzigen in diesem Teil gelegenen Wohnstätte, des Blechhofs, seinen Wohnsitz in Köln hat und die Eingemeindung seines Besitzes nach Köln wünscht. Die Grenzregulierung an dem nordwestlichen Zipfel wird daher auf den nördlich des Weges Horrem-Anstel gelegenen unbewohnten Teil, das sogenannte Delhover Blech, zu beschränken sein, der im Privateigentum der Hausbesitzer der Ortschaft Delhoven steht und der Gemeinde Hackenbroich im Kreise Neuß einzuverleiben sein wird, zu welcher der Ortsteil Delhoven gehört.

Verwickelter liegen die Verhältnisse in dem nordöstlichen Zipfel bei Dormagen. Die Gemeinde Dormagen, welcher dieser Zipfel maskenartig vorgelagert ist, fürchtet, bei einer infolge der Eingemeindung zu erwartenden Industrialisierung dieses Teiles durch die Stadt Köln ganz vom Rhein abgeschnitten zu werden, was um so unerwünschter wäre, als drei Viertel der ganzen Fläche bereits jetzt im Privateigentum von Dormagener Besitzern stehen, und als die einzige Wohnstätte Piwitt nur über Dormagen zu erreichen ist. Anderseits hat die Stadt Köln ein dringendes Interesse an der kommunalen Zugehörigkeit des Streifens am Rheinbogen, weil seine Einrichtung zu Industriegelände den Bau eines den Strom regulierenden Deiches bedingt, dessen Ausführung nur möglich und lohnend erscheint, wenn das hierfür in Betracht kommende Gelände eingemeindet wird. Eine Einigung zwischen den einander entgegenstehenden Interessen wurde in der Weise erzielt, daß der nördliche Teil des Zipfels mit der Wohnstätte Piwitt und dem dorthin führenden Wege an die Gemeinde Dormagen fällt, während der Stadt Köln zur Verbreiterung des im südlichen Teil für Industriegelände zu schmalen Streifens die Abtretung eines Geländestriches der Gemarkung Dormagen zugestanden wurde.

Einige bei der Beratung des Entwurfes im Gemeindeausschuß des Staatsrates gestellte Fragen geben Veranlassung, die Begründung in folgenden Punkten zu ergänzen:

1. Zur Frage des Platzes für den neuen Hafen der Stadt Köln.

Die Fahrwasserrinne des Rheinstromes ist bei gemitteltem Niedrigwasser unterhalb Kölns 3 ^{m}, oberhalb Kölns nur 2,5 ^{m} tief. Da die tiefergehenden Rhein-See-Dampferlinien auf die 2,5 ^{m} tiefe Fahrwasserrinne nicht übergehen können, ist schon aus dem Grund die Anlage eines Hafens als Endpunkt der Rhein-See-Dampferlinie oberhalb Kölns erforderlich. Auch im Übrigen ist es für den ungestörten Schiffsverkehr sehr wesentlich, daß die den Hafen anlaufenden Schiffe nicht die Kölner Brücken zu passieren brauchen.

2. Zur Frage des Platzes für das Industriegelände und die Arbeiter-Siedelung.

a) Das rechte Rheinufer unterhalb des Stadtteiles Mülheim kommt als Industriegelände nicht in Frage. Zum Teil liegt das rechte Rheinufer im Überschwemmungsgebiet, zum Teil hindert die vorhandene Bebauung die Benutzung als Industriegelände, zum Teil schneiden die Anlagen der Reichseisenbahn an sich geeignete Flächen vom Rheine ab. Insbesondere wird die zwischen den Leverkusener Farbwerken und dem Stadtteil Stammheim liegende Fläche zum Teil für die künftige Kläranlage für die Stadtentwässerung, zum anderen Teil für die Ausdehnung der Farbwerke in Anspruch genommen, welche die betreffenden Grundflächen zum größten Teil bereits in ihren Besitz gebracht haben.

Auch eine Ansiedelung der Industriearbeiterschaft kann auf dem rechten Rheinufer nicht stattfinden: Einmal deshalb nicht, weil keine genügend großen Flächen zur Verfügung stehen, das vorhandene Gelände nördlich von Mülheim und Stammheim insbesondere durch die Wohnungssiedelungen der Leverkusener Farbwerke von Norden her und der wachsenden Mülheimer Industrie (vor allem des Karlswerkes der Firma Felten & Guilleaume) von Süden her in Anspruch genommen wird. Zweitens deshalb nicht, weil ohne den Bau einer neuen Rheinbrücke, die, abgesehen von der Kostspieligkeit eines solchen Unternehmens, gerade an dieser Stelle kurz unterhalb des Hafenmundes den Schiffsverkehr erheblich erschweren würde, die Verkehrsverbindung zwischen dem Wohnsiedelungsgelände und dem Industriegelände eine besonders ungünstige sein würde.

b) Eine Ausbreitung des Wohnsiedelungsgeländes auf dem linken Rheinufer nach Westen statt nach Norden kommt deshalb nicht in Frage, weil das wesentlich an das Industriezentrum anschließende Gelände der Stadt Köln, wie bereits in der Begründung gesagt worden ist, nur Bruchteile der Arbeiterbevölkerung aufnehmen kann, insbesondere deshalb, weil sich zwischen das Industriegelände und die Wohnsiedelungen die breite Masse des zwischen Longerich und Volkshoven im Anschlusse an die vorhandenen Gleisanlagen geplanten großen Abstellbahnhofes als Riegel dazwischen schiebt. Das Wohnsiedelungsgelände aber über den Bezirk der Stadt Köln hinaus noch weiter nach Westen, etwa in die Bürgermeistereien Pulheim und Stommeln, zu verlegen, ist nicht angängig, weil dadurch die Wohnsiedelungen zu weit von dem Industriezentrum entfernt und im Falle einer Eingemeindung dieser Flächen der nördliche Teil des Landkreises Köln in der empfindlichsten Weise abgeschnürt werden würde. Schließlich ist das ganze Verkehrssystem in seinem natürlichen, radial von der Stadt ausstrahlenden Aufbau hier nach Norden gerichtet. Bei einer

Breitenentwicklung nach Westen statt einer Tiefenausdehnung nach Norden würden alle die Vorteile verloren gehen, die damit zusammenhängen, daß das vorgesehene Eingemeindungsgebiet in seiner ganzen Länge durch die Düsseldorfer Schnellbahn und die Dormagener Kleinbahn erschlossen wird. Gerade bei der Auswahl des Wohnsiedelungsgeländes muß darauf gesehen werden, daß die vorhandenen Verkehrsmöglichkeiten den Arbeitermassen für den Verkehr mit der Arbeitsstätte und der Stadt nutzbar gemacht werden. —

Vermischtes.

Die Wiederbesetzung der Stelle des Stadtbaurates für Hochbau in Dresden durch den Stadtbaurat und Senator Paul Wolf in Hannover ist nach dem Zwischenspiel Kühn umso freudiger zu begrüßen, als von einer Wahl durch den Stimmzettel abgesehen und Herr Wolf durch Zuruf einstimmig gewählt wurde. Durch diese Wahl und ihre begleitenden Umstände haben die Dresdener Stadtverordneten mit weitem Blick für die Zukunft den Willen zum Ausdruck gebracht, an dieser bedeutsamen Stelle einen Fachmann zu sehen, der durch seine bisherige hervorragende praktische, künstlerische und seine literarische Tätigkeit den Beweis geliefert hat, daß er den kommenden Aufgaben mit dem Selbstvertrauen eines großen Könnens und gereifter Erfahrung entgegen sieht. Auch die gesellschaftlichen und allgemeinen menschlichen Eigenschaften werden ihn in Dresden bald das Vertrauen gewinnen lassen, ohne das eine erfolgreiche Verwaltung der Stelle nicht möglich wäre. Für die Entwicklung des Stadtbildes von Dresden erwarten wir von seiner Tätigkeit das Beste. Eine Kommission der Dresdener Stadtverordneten, die ihn in Hannover besuchte und seine praktische Tätigkeit würdigte, hatte von ihm den Eindruck einer frischen, fortschrittlich gesinnten Persönlichkeit von großen künstlerischen Eigenschaften. Das ist auch der Eindruck, der aus seinen literarischen Arbeiten, namentlich seinem letzten von uns ausführlich besprochenen Werk über Städtbau (Deutsche Bauzeitung, 1921, Nr. 56 ff.) hervorgeht. Wenn Wolf nicht schon bei der ersten Wahl mit großer Mehrheit gewählt wurde, so geschah es deshalb nicht, weil viele Stadtverordneten die Befürchtung hegten, daß ihm bei der Enge der wirtschaftlichen Verhältnisse unserer Tage in Dresden nicht ausreichende Gelegenheit zu künstlerischer Betätigung gegeben sei und er daher Dresden bald wieder verlassen werde. Wolf aber habe erklärt, daß er die finanziellen Schwierigkeiten, in denen sich die Großstädte Deutschlands jetzt befinden, verstehe und sich mit den Aufgaben bescheiden werde, die ihm in Dresden erwachsen. Sie werden nach unserer Kenntnis trotz Allem vielseitig und keine undankbaren sein und nicht zuletzt nicht wenig auch von der Initiative des Stadtbaurates abhängen.

Paul Wolf stammt aus Württemberg und ist 41 Jahre alt, also im blühenden, verheißungsvollen Mannesalter. Er hat beide Staatsprüfungen mit Erfolg abgelegt und ist seit 16 Jahren im Gemeindedienst, zunächst als Stadtbauinspektor in Berlin-Schöneberg, dann seit 1914 in Hannover tätig gewesen. Wenn er dieses nunmehr mit Dresden vertauscht, so kann bei der künstlerischen Bedeutung der sächsischen Hauptstadt aus dieser Stellung eine Lebensstellung werden. — — H. —

Über die Wiederaufnahme deutscher Kunststudien in Rom wird berichtet, daß besonders in der vatikanischen Bibliothek und den Sammlungen des Vatikans seit einiger Zeit auch die deutschen Gelehrten wieder tätig sind. Der Prälat Joseph Wilpert, der Schöpfer der berühmten Werke über die altchristlichen Mosaiken und Wandmalereien Roms, arbeitet hier jetzt an einem neuen monumentalen Werk über die altchristlichen Sarkophage. Und Pater Ehrle, der Vorgänger des jetzigen Papstes in der Leitung der vatikanischen Bibliothek, hofft an Ort und Stelle in nicht allzu ferner Zeit sein großes Werk über die Baugeschichte des vatikanischen Palastes abschließen zu können. Ludwig von Pastor, der Vertreter Österreichs beim Vatikan, der seit 1914 drei weitere Bände seiner Geschichte der Päbste erscheinen ließ, bereitet in Rom den Druck der nächsten beiden Bände vor. So ist, wenn auch langsam, der Wiederaufbau der deutschen kunstwissenschaftlichen Forschung in Rom eingeleitet. —

Personal-Nachrichten.

Professor Dr. Karl Koetschau. Der Direktor der städtischen Kunstsammlungen in Düsseldorf, Professor Dr. Karl Koetschau, wurde zum Honorarprofessor in der philosophischen Fakultät der Universität Bonn ernannt. Der Kunsthistoriker (geb. 1868 zu Ohrdruf bei Gotha) hat früher als Vorstand der Kunst- und Altertümersammlung der Feste Koburg, 1902 bis 1906 als Direktor des Historischen Museums in Dresden, dann als Direktor der Weimarer Museen und am Kaiser Friedrich-Museum in Berlin gewirkt. Koetschau ist Herausgeber der Fachzeitschrift „Museumskunde“. 1919 erhielt er einen Lehrauftrag für Technik der bildenden Künste und Museumskunde an der Bonner Universität. —

Wettbewerbe.

Zur Erlangung von Entwürfen für einen Kursaal in Godesberg wird vom Bürgermeister daselbst mit Frist zum 10. Juli 1922 ein Wettbewerb ausgeschrieben, der auf die vor dem 1. Januar 1922 im Regierungsbezirk Köln ansässigen oder dort geborenen selbständigen Architekten beschränkt ist. Zur Beteiligung am Wettbewerb wurden persönlich eingeladen die Hrn. Prof. Dr. Paul Bonatz in Stuttgart, Geh. Hofrat Prof. Max Littmann in München und Prof. Bruno Paul in Berlin. Der Kursaal ist als Fest-, Theater- und Konzertsaal gedacht. Es gelangen 3 Preise von 25 000, 20 000 und 15 000 M. zur Verteilung. 2 Ankäufe für je 6000 M. sind in Aussicht genommen. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Beigeordneter Baumeister Fritzen in Godesberg, Stadtbaurat Spölgen in Bonn, Provinzial-Konservator Prof. Dr. Renard in Bonn, Prof. Dr.-Ing. Vetterlein in Hannover und Garten-Direktor Brodersen in Berlin. Ersatz-Preisrichter sind u. a. die Hrn. Beigeordneter Architekt Wald in Mehlem, Landesbaumeister Reg.-Bmstr. a. D. Wildemann in Bonn und Reg.-Bmstr. Stahl in Düsseldorf. Unterlagen gegen 50 M., die zurück erstattet werden, durch das Bauamt in Godesberg, Koblenzer-Straße 42. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau der Hohen Brücke in Elbing waren 13 Bearbeitungen eingegangen. Statt der ursprünglich vorgesehenen 3 Preise wurden zwei I. Preise von je 7000 M. und zwei II. Preise von je 5000 M. verliehen. I. Preise fielen an den Entwurf „Ordensburg“ von Beuchelt & Co. in Grünberg in Schlesien. Mitarbeiter an diesem Entwurf waren die „Berliner Aktien-Gesellschaft für Eisengießerei und Maschinenfabrik“ in Charlottenburg, sowie Architekt Joseph Scherer in Groß-Lichterfelde. Ferner an den Entwurf „An der alten Börse“, als dessen Verfasser sich Wayß A.-G. in Berlin und J. Gollnow & Sohn in Stettin ergaben. II. Preise fielen zu dem Entwurf „Freier Blick“, Verfasser: Windschild & Langelott in Dresden in Gemeinschaft mit der Aktiengesellschaft Lauchhammer in Lauchhammer, Provinz Sachsen. Ferner dem Entwurf „Phönix“ der „Deutsch-Luxemburgischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft“, Abteilung Dortmunder Union in Dortmund, unter Mitwirkung der „Berliner Aktiengesellschaft für Eisengießerei“ in Charlottenburg, und der Bauunion G. m. b. H. in Berlin. Für je 2000 M. wurden angekauft die Entwürfe: „Neptun“ von Kell & Löser in Dresden; Bearbeiter Oberingenieur Schinke; Bearbeitung des architektonischen Teiles Schilling & Graebner in Dresden. „Rhythmus“ von „Huta“, Hoch- und Tiefbau-Aktiengesellschaft Breslau, unter Mitarbeit von Louis Eilers in Hannover-Herrenhausen und Stadtbaumeister Richard Konwiarz. „Stadtbild“ von Friedrich Krupp Aktiengesellschaft in Rheinhausen (Niederrhein). „Freier Blick“ von Philipp Holzmann Aktiengesellschaft in Frankfurt a. M. in Gemeinschaft mit der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg Aktien-Gesellschaft, Werk Gustavsburg. —

Im Preisausschreiben betr. Entwürfe für die Schauseiten eines Postneubaues am Hauptbahnhof in Bremen wurde der I. Preis von 15 000 auf 20 000 M., der II. Preis von 10 000 auf 15 000 M., der III. Preis von 6000 auf 8000 M. erhöht. Die Summen für 2 Ankäufe wurden von je 2000 auf 3500 Mark erhöht. —

Inhalt: Die Einverleibung der Landgemeinde Worringen in die Stadtgemeinde Köln und die Hafenpläne der Stadt Köln. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. — Technik und Wirtschaft. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

* TECHNIK UND * ** WIRTSCHAFT **

Normen für Mauerziegel.

Am 11. Januar 1922 fand in der Bauabteilung des Preußischen Finanzministeriums unter Leitung des Ministerialrates, Geh. Oberbaurat Fürstenau, eine Besprechung von Vertretern der beteiligten Reichs- und Staatsbehörden und der Interessentenverbände über die Feststellung von Normen für Mauerziegel (Backsteine) statt.

Die Bestrebungen zur Aufstellung von Ziegelnormen reichen bis in das Jahr 1912 zurück. Sie nahmen jedoch erst greifbare Formen an, als am 1. März 1918 der „Deutsche Verein für Ton-, Zement- und Kalkindustrie E. V." an das damalige preußische „Ministerium der öffentlichen Arbeiten" mit dem Ersuchen herantrat, ihm in gleicher Weise, wie das seinerzeit bei der Schaffung der Zementnormen geschehen war, die staatliche Unterstützung bei der Aufstellung von Ziegelnormen angedeihen zu lassen.

Nach Einholung der grundsätzlichen Zustimmung der beteiligten Behörden und Interessenten konnte am 12. Juni 1918 auf Einladung des „Ministeriums der öffentlichen Arbeiten" die erste Besprechung über die Anregung des „Vereins für Ton-, Zement- und Kalkindustrie" stattfinden, deren Ergebnis der erste Entwurf der „Normen für einheitliche Lieferung und Prüfung von Mauerziegeln" war. Nachdem das Ergebnis dieser Besprechung den Teilnehmern an der Sitzung zur schriftlichen Stellungnahme übermittelt war, wurden in einer zweiten Sitzung am 8. Mai 1919 der Entwurf und die dazu eingegangenen Äußerungen nochmals durchgesprochen, und es wurde ihnen im Allgemeinen zugestimmt.

Die wenig geänderte neue Fassung des vorgenannten Entwurfes ging dem „Normenausschuß der deutschen Industrie" mit der Ermächtigung zu, sie unter der Bezeichnung „Normen für Mauerziegel" veröffentlichen zu lassen. Das geschah am 20. November 1919 durch den Normblatt-Entwurf 105. Das Ergebnis der Besprechungen wurde ferner durch den Erlaß des „Ministeriums der öffentlichen Arbeiten" vom 8. Dezember 1919 als „Regeln für die Lieferung und Prüfung von Mauerziegeln (Backsteine)" den nachgeordneten Behörden mitgeteilt und bestimmt, daß sie künftig den Ziegellieferungen zugrunde zu legen seien.

Auf die Veröffentlichung des Normblatt-Entwurfes gingen dem N. D. I. eine Anzahl Äußerungen und Änderungs-Vorschläge zu, welche den an den früheren Besprechungen beteiligten Behörden und Interessenten gesammelt zugestellt wurden. Sie lagen der Besprechung am 11. Januar 1922 zugrunde.

Es ergab sich hierbei zunächst ein Einverständnis darüber, daß die Herausgabe der Normen sowohl im Interesse der Ziegelverbraucher, als auch der Ziegelhersteller liege. Den Befürchtungen der Ziegeleien-Vertreter gegenüber, daß die Normen zu einer Ausschaltung aller von dem Reichsformat abweichenden Größen und Arten von Mauerziegeln bei den öffentlichen Bauten führen würden, verwiesen die Vertreter der Reichs- und Staatsbehörden auf die bisherige Übung seit Einführung des Reichsnormal-Formates und betonten, daß Derartiges auch in Zukunft nicht beabsichtigt sei. Falls es sich als notwendig erweisen sollte, könnten kleinliche oder falsche Auslegungen der Normen durch die örtlichen Baubehörden auf dem Aufsichtsweg von den vorgesetzten Dienststellen berichtigt werden. Es müsse der Einsicht der Behörden überlassen bleiben, sich mit Abweichungen des Formates abzufinden, wenn nach den örtlichen Verhältnissen und Eigenschaften des Rohmateriales und dergl. das Reichsformat nicht zu beschaffen sei. Wiederholt wurden durch einen Vertreter des „Reichsziegel-Verbandes“ die schweren Bedenken vorgebracht, welche z. T. der Bezirk Hamburg gegen die Festsetzung eines Reichsformates an und für sich und der Verhältnisse 4 : 2 : 1 für abweichende Größen in Anbetracht der anders gearteten Verhältnisse seiner Ziegeleien hatte. Man war sich jedoch schließlich darüber einig, daß an dem Reichsformat als Grundlage festzuhalten sei, daß im Übrigen den örtlichen Gepflogenheiten und den geologischen Verhältnissen entsprechend Abweichungen in der Größe zugelassen werden sollten.

Der Antrag der Interessenten, den Begriff „Klinker“ in Pflasterklinker, Mauerklinker oder Verblendklinker zu zerlegen, wurde mit dem Hinweis abgelehnt, daß das Normblatt sich nur auf Mauerziegel beziehe und daß eine Normung der Klinker später erfolgen könne, falls sich der Sammelbegriff Klinker nicht als ausreichend erweisen sollte. Von einer Herabsetzung der verlangten Druckfestigkeit der Klinker auf 300 $^{kg/qcm}$ wurde wegen der Auswirkung auf die baupolizeilich zulässigen Druckbeanspruchungen von Klinkermauerwerk abgesehen.

Eine Reihe anderer Abänderungsvorschläge wurden in eingehender Aussprache geklärt und z. T. bei der Neuabfassung des Normblattes berücksichtigt. Seine Veröffentlichung wird von dem N. D. I. in die Wege geleitet werden, nachdem die einzelnen Hochbau-Normungen des Reiches zu der ganzen Angelegenheit noch einmal gehört worden sind.

Mit der Herausgabe des betreffenden Normenblattes kann eine wichtige Arbeit auf dem Gebiet des Bauwesens als im Wesentlichen abgeschlossen angesehen werden. —

Einheitliche Baumaschine.

Das ursprünglich vorherrschende Bestreben, sämtliche Maschinen für eine möglichst vielseitige Verwendung auszugestalten, wich im selben Maße, in dem die industrielle Massenerzeugung zunahm, einer weitgehenden Spezialisierung, die besonders beim gegenwärtigen scharfen Wettbewerb in Fabriken, deren Erzeugnisse zur Fertigstellung zahlreicher Sonderarbeiten bedürfen, in Erscheinung tritt. Mitbestimmend ist auch die ortsfeste Betriebsführung in jenen Arbeitsstätten, welche die einmaligen Transport- und Montagekosten, als auf viele Jahre verteilt, geringfügig erscheinen lassen. Wesentlich andere Bedingungen obwalten in der Bauindustrie, bei der nur eine verhältnismäßig geringe Zahl verschiedener Arbeits-Vorgänge vorkommt. Es sind demnach wenig Maschinen-Gattungen nötig und mit Rücksicht auf den häufigen Ortswechsel auch nur sehr wenige Maschinen erwünscht, aus welchem Umstand sich naturgemäß die Forderung ergibt, die Art der Kraftübertragung möglichst einheitlich und im Zusammenhang damit die Antriebsmaschine tunlichst vielseitig auszubilden.

Als zusammengehörige und verwandte Arbeits-Gebiete können hinsichtlich der Auswahl der maschinellen Hilfsmittel der Wasserbau, der Bau hölzerner Brücken und schließlich auch noch der Bau hölzerner Hochbauten gelten. Obwohl aber in diesem Arbeitsbereich nach dem Gesagten das Streben nach Vielseitigkeit der Arbeitsbehelfe gerechtfertigt erscheint, hat gerade eine der wichtigsten Baumaschinen, nämlich die Ramme, deren Antriebsmaschine schon wegen ihrer ansehnlichen Leistung berufen wäre, eine Art Kraftzentrale für den jeweiligen Bauplatz abzugeben, einen Entwicklungsgang genommen, welcher fast jede anderweitige Verwendung ausschließt und sie besonders für den Antrieb mit drehender Bewegung untauglich macht. Bei Rammen mittlerer Größe ist als einzige Dampfmaschine das geradlinig bewegte Schlagwerk vorgesehen, welches für den Antrieb von Betonmischmaschinen, Sägen usw. nicht in Betracht kommt, während bei den größten Ausführungen die etwa vorhandenen üblichen Hilfs-Dampfmaschinen für die Betätigung der Winden und der einzelnen Bewegungen für den Antrieb von Baumaschinen mit Drehbewegung schon aus dem Grund nicht gut dienen können, weil sie — am Schlaggerüst aufgestellt — dessen Bewegungen mitmachen und auch dann, wenn nicht geschlagen wird, die Zusammensetzung mindestens des Grundrahmens der Ramme erheischen würden. Jedenfalls ist wenigstens eine besondere Antriebs-Maschine für die sonstigen Arbeits-Vorgänge notwendig, selbst dann, wenn deren Durchführung nicht gleichzeitig mit dem Rammen vor sich geht. Das ist sowohl für eine kleine, nur an einer Arbeitsstätte tätige Bauunternehmung von Nachteil, als auch für die große, an mehreren Stellen beschäftigte Firma. Die elektrische Kraftübertragung wäre vermöge ihrer Anpassungsfähigkeit und ihres vorzüglichen Wirkungsgrades selbst für diesen derben Betrieb geeignet und hat auch dieses Arbeitsgebiet in jenen Fällen erobert, in welchen die Energie von einem vorhandenen Kraftwerk bezogen werden kann. Die Anwendungs-Möglichkeit des elektrischen Stromes als Hauptantriebsmittel wird aber stets an die Nähe größerer Städte gebunden sein, wo die besonders befähigte Arbeitskräfte erfordernden Ausbesserungen durchgeführt werden können, es sei denn, daß es sich um so große Arbeiten von längerer Dauer handelt, daß sich die Anlegung einer eigenen Reparatur-Werkstätte lohnt. Daher kommt der elektrische Hauptantrieb für ein ungeheueres Zukunftsgebiet der Bautätigkeit, nämlich für den Wiederaufbau der im Krieg zerstörten Brücken, die meist in wenig entwickelten Gegenden liegen, kaum in Betracht. Nachdem dieses Gebiet im Osten allein große Teile von Rumänien und Jugoslawien, nahezu ganz Polen und ganz Rußland umfaßt, steht der österreichischen Bauindustrie ein riesiges Gebiet offen. Der pneumatischen Kraftübertragung wird geringe Wirtschaftlichkeit als Folge der Kompressions-Verluste und solcher durch Undichtigkeiten zum Vorwurf gemacht. Daß die Druckluft mit dem Dampf in wirtschaftlichen Wettbewerb treten kann, sofern sie mit Hilfe eines sich der wechselnden Belastung leicht anpassenden Antriebsmotors erzeugt wird, läßt sich unschwer nachweisen. Nachdem die Druckluft bei kleinen Hämmern, welche hinsichtlich der Schlagleistung den Dampframmen nicht viel überlegen sind, schon lange in Verwendung steht, wurde nunmehr in Deutschland verlangt, auch die größten Hämmer mit Preßluft zu betreiben. Nach den bezüglichen Mitteilungen der Wärmestelle in Düsseldorf wird in den Hämmern bei Verwendung von Druckluft an Wärmeeinheiten rund 65 % gegenüber dem bisher üblichen Auspuff-Dampfbetrieb gewonnen, obwohl es sich bei diesen Maschinen fast immer um fest verlegte Rohrleitungen mit Wärme-Isolierung handelt. Diese Tatsache ist ohne Weiteres begreiflich, weil in der auspuffenden Luft geringe Wärmemengen enthalten sind, während im auspuffenden Dampf gleicher Temperatur die Flüssigkeit und Verdampfswärme stecken. Den Wirkungsgrad des Dampfbetriebes drücken aus ferner die erheblichen Kondensations-Verluste, denen bei beweglichen, biegsame Schläuche erfordernden Anlagen nicht zu steuern ist. Schließlich wird die Wirtschaftlichkeit der Dampfanlage durch die Betriebspausen ungünstig beeinflußt. Druckluft eignet sich beim Bau für Gesteins-Bohrmaschinen, Bohrhämmer, Niethämmer, Stemmeisen und ist beim Senkkasten-Betrieb unersetzlich. Aus diesen Erwägungen entstand die eingangs erwähnte Baumaschine, die gegenwärtig sehr geschätzt wird. Sie trägt einen leichten Benzinmotor von 14 bis 16 PS und 500 ^{kg} Gewicht. Derselbe macht 800 Umdrehungen in der Minute. Er treibt eine Kreissäge von 800 ^{mm} Sägeblatt-Durchmesser mit nahezu seiner ganzen Kraft und am Abend einen Dynamo von 2 KW unmittelbar gekuppelt. Hierdurch kann man während des Rammens von Pfählen auch noch Gesteins-Bohrmaschinen betreiben oder den Arbeitsplatz beleuchten. Man konnte bei der Probe gleichzeitig mit dem Rammen von Pfählen auch noch zwei elektrische Bohrmaschinen für 15 und 24 ^{mm} Durchmesser betreiben. Meist wird der Einheitsbohrmaschine ein Reserve-Anker für den Dynamo beigegeben. Die zweite Ausführungsart der Antriebsmaschine ist geteilt, indem ein Vierzylinder-Benzinmotor mit einem Dynamo gekuppelt ist, der für die Ramme oder die Druckluft-Werkzeuge Kraft liefert. Die Ramme arbeitet wie ein Dampfhammer mit Oberdruck in Luft. Die Rammen können durch 12 Arbeiter in 90 Minuten aufgestellt werden; sie machen etwa 10 Schläge in der Minute. —

K. K. in Linz a. D.

No 34

Vermischtes.

Einen Mahnruf zur Erhaltung künstlerisch und technisch wertvoller Handwerksarbeiten erläßt Reichskunstwart Dr. Edwin Redslob und führt u. A. aus: Die alten deutschen Städte haben in Jahrhunderte langer Schulung ein Handwerk herausgebildet, das in einzigartiger Weise Überlieferungen zu hüten und neue Anregungen organisch zu verarbeiten verstand. Dieses Handwerk hat während der letzten Jahrzehnte schwer gerungen. Es mußte sich mit der Industrie auseinander setzen. Eine Zeitlang wurde das durch Unterbietung versucht, eine Zeitlang durch Vermengung; dann aber kam ein Gesundungsprozeß: es wurde ein organischer Ausgleich geschaffen zwischen der materialgerecht gestaltenden Arbeit des Handwerks und der typisierenden Tendenz der Industrie. Immer mehr strebt also heute das deutsche Handwerk nach der Ausgestaltung des hochwertigen Einzelstückes, während die Industrie die Erfahrungen und die Vorarbeit des Handwerks benutzt, um zu einfachen Normen zu kommen. Dieser Ausgleich zwischen Meisterarbeit und Massenfabrikation ist für die Volkswirtschaft von größter Bedeutung; denn die Industrie braucht die Anregung geschulter Höchstleistungen.

Es besteht daher ein großes kulturelles Interesse, die Erfahrungswerte handwerklichen und technischen Könnens zu erhalten, die gerade Deutschland so vielseitig ausgebildet hat. Der Krieg und die Jahre lange Unterbrechung geordneter Arbeitsweise haben diesem Erbbesitz an handwerklichem Können außerordentlich geschadet. Kostbare Erfahrungswerte konnten von der alten Generation den Jüngeren nicht organisch weitergegeben werden. Heute ruht die letzte überlieferte entwickelte Kenntnis wertvoller Handwerkstechniken und Handwerksgeheimnisse in den Händen sechzigjähriger Meister. Wohl ist in der jungen Generation ein starker Wille der Hinwendung zu hochwertiger Handwerksleistung zu erkennen, aber es fehlt an Fürsorge, Verständnis und Aufträgen, um diesen Willen zur Erhaltung des Handwerks und seines Nachwuchses entscheidend zu festigen.

Aus diesem Grund ist es nötig, daß eine Aktion zur Erhaltung wertvoller Handwerkstechniken in Deutschland planmäßig einsetzt. Folgende Aufgaben sind zu erfüllen:

1. Man muß eine Übersicht über hervorragende einzelne Meister und bestimmte örtliche Überlieferungen aufstellen, die wertvolle und seltene Handwerkstechniken noch beherrschen.

2. Diesen Meistern muß man Aufträge vermitteln, und zwar sowohl Bestellungen von Arbeiten, welche in den Besitz der einzelnen Stifter übergehen, als auch Aufträge für Objekte, die in Ausstellungen oder in Museen zur Schau gestellt werden. Vor allem ist es nötig, eine Reihe hochwertiger Stücke handwerklicher Arbeit zu einer Ausstellung zu vereinigen, die in Deutschland, aber möglicherweise auch im Ausland gezeigt wird.

3. Um schnell zuzugreifen, muß man gegebenenfalls begabten Schülern, aber auch jungen Künstlern durch eine Unterstützung die Möglichkeit geben, ein Handwerk zu ergreifen, ebenso wie man nötigenfalls einem Meister, dessen Können und Wissen mit ihm aufhören würde, durch Aufträge und Unterstützung die Möglichkeit geben muß, Lehrlinge auszubilden.

4. Um der Bewegung Nachdruck zu geben, braucht man die das gesamte Material behandelnden Handbücher, die das Verständnis für den Wert handwerklicher Arbeit mit Hilfe von bildlicher Darstellung und leichtverständlicher textlicher Erläuterung geben.

5. In Zusammenhang mit der Vorbereitung der Ausstellung und der Bücher ist eine Sammlung von Photographien und von zeichnerischen Darstellungen anzulegen, welche Werkstätten und Vorbilder festhalten. Dieses Material würde zugleich zur Verbreitung in Zeitschriften und Zeitungen vielfach Gelegenheit geben, um planmäßig eine größere Bewegung zu gunsten der Erhaltung wertvoller Handwerkstechniken zu entfachen.

Vorarbeit in ähnlichem Sinn ist schon vielfach in Deutschland, meist auf der Grundlage heimatkundlicher Bestrebungen, geleistet worden. Es kommt darauf an, solche Bestrebungen zusammenzufassen und unmittelbar in den Dienst praktischer Arbeit zu stellen. —

Die Wohnungsbau-Tätigkeit in Erfurt. Die Wohnungsnot kann nur durch Neubau bekämpft werden. In zahlreichen Gemeinden sind entsprechende Maßnahmen getroffen worden. Im Allgemeinen ist aber unbekannt, welche Ergebnisse in dieser Beziehung vorliegen. Das „Statistische Amt der Stadt Erfurt" berichtet nun über die Tätigkeit der Stadt Erfurt auf dem Gebiet der Wohnungsbeschaffung. Der Inhalt des Berichtes zerfällt in 3 Abschnitte: Herstellung von Wohnungen, Beschaffung von Baustoffen und beachtenswerte Übersichten. Zunächst wird der normale Wohnungsmarkt bis 1914 behandelt, dann folgt die Darstellung der Verhältnisse durch den Krieg mit einem Überblick über die Wiederaufnahme der Bautätigkeit in den Jahren 1919 bis 1921, und den Abschluß bildet ein Vergleich mit verschiedenen anderen größeren Städten. Recht lehrreich sind die Unterscheidung der Wohnungstypen und die Gegenüberstellung der behördlicherseits und von Privaten erstellten Wohngelegenheiten. Es folgt daraus, daß Notwohnungen und Behelfsbauten noch 1919 in größerer Anzahl hergestellt wurden. Schon 1920 fallen die Behelfsbauten jedoch fort und die Notwohnungen nehmen beträchtlich ab, bis sie 1921 ebenfalls ausfallen. Die Entwicklung vollzieht sich in zweckmäßiger Weise zugunsten der Dauerwohnungen, die ständig zunehmen, und zwar von 147 in 1919 auf 295 in 1921. Die Zwangs-Einquartierungen sind im gleichen Zeitraum von 425 auf 85 zurück gegangen. Im Einzelnen interessiert besonders die Nachweisung für die drei Jahre 1919 bis 1921 nach der Bezugszeit der Dauerwohnungen, der Lage und der Zahl der Wohnungen. Auch die Wohnungsgrößen sind berücksichtigt, woraus zu folgern ist, daß die Wiederaufnahme der Bautätigkeit einschließlich Kleinwohnungen von 2, 3 und höchstens 4 Räumen in zweckmäßiger Weise erfolgt. Im Vergleich mit anderen Städten ist zunächst auf veröffentlichtes Material zurück gegriffen, dann folgen neue Übersichten, die auf Grund von unmittelbaren Anfragen gewonnen wurden, für Leipzig, Groß-Berlin und Kassel. Auch hier ergibt sich eine ständige Wiederbelebung der Wohnungsbau-Tätigkeit Um die Übersichtlichkeit weiter zu erhöhen, sind der Abhandlung Übersichten beigegeben, die zunächst einen Lageplan bringen, auf dem die Verteilung der Neubauten in den einzelnen Stadtteilen zu ersehen ist. —

Südwestdeutsche Wärmewirtschafts- und Wärmeindustrie-Ausstellung in Ludwigshafen am Rhein vom 1. Juni bis 1. Juli 1922. Im Rahmen dieser Ausstellung bringt die Abteilung der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren in München für Wasserkraft-Ausnützung und Elektrizitäts-Versorgung Darstellungen über die Wasserkraft-Wirtschaft in Bayern, deren Grundlagen und Ziele daraus hervorgehen. Außerdem wird die Verwertung der Wasserkräfte im Dienst der allgemeinen Elektrizitäts-Versorgung mittels der Bayernwerks-Leitungen veranschaulicht. Die beiden wichtigen, zur Zeit im Bau befindlichen Großkraftanlagen, das Walchenseewerk und die Mittlere Isar, sind in ihrer Gesamtanordnung und ihren hervorragenden Einzelheiten in Modellen, Plänen und Bildern dargestellt.

Wenn auch im Rahmen dieser Ausstellung nur ein kurzer Überblick über die Wasserkraft-Ausnützung gegeben werden kann, so ist doch ihre Wichtigkeit für das kohlenarme Bayern aus den Darstellungen ohne Weiteres zu ersehen. —

Rechtsfragen.

Sittenwidrigkeit von Ringbildungen bei Verdingungen. Bei der öffentlichen Ausschreibung größerer Bauarbeiten war es üblich, daß die Unternehmer sich über die abzugebenden Gebote gegenseitig verständigten und zu einem Ring zusammenschlossen, um zu niedrige Angebote zu verhindern. Darüber, ob und unter welchen Voraussetzungen derartige Schutzverträge von Unternehmern gegen die guten Sitten verstoßen und deshalb nichtig sind, herrschte noch vielfach Unklarheit.

Vereinbarungen von Unternehmern, die darauf abzielen, einem der Beteiligten bei der Bewerbung um öffentlich ausgeschriebene Arbeiten oder Lieferungen den Zuschlag dadurch zu verschaffen, daß die anderen Vertragschließenden höhere Gebote abgeben, die aller Wahrscheinlichkeit nach von dem Ausschreibenden nicht angenommen werden, sind als sittenwidrig nicht schon dann anzusehen, wenn nach der Vereinbarung der den Zuschlag erhaltende Unternehmer an die übrigen Beteiligten bestimmte Beträge herauszahlen, die Vereinbarung auch gegenüber dem Besteller geheim gehalten werden soll. Die Absicht, Übelstände durch Vereinbarungen der vorbezeichneten Art auszuschalten, verstößt nicht gegen das Anstandsgefühl eines gerecht und billig denkenden Menschen, wie es als gute Sitte wesentlich unter den Berufs- und Klassengenossen der beteiligten Unternehmer herrscht. In ein gegen die guten Sitten verstoßendes Verfahren arten aber derartige Abreden dann aus, wenn sie darauf abzielen, durch planmäßige Irreführung des Bestellers zu dessen Schaden übermäßige Preise zu erlangen.

Unter Anwendung dieser Grundsätze hat das Reichsgericht einen Vertrag zwischen mehreren Unternehmern für sittenwidrig und damit für nichtig erklärt, nach dem der eine der Unternehmer, der den ausgeschriebenen Auftrag erhalten sollte (und tatsächlich auch den Zuschlag erhalten hat), nicht den von ihm als angemessen berechneten Preis fordern, sondern den von ihm berechneten Preis mit einem Zuschlag von 20 000 M. verlangen sollte. Dadurch, daß der Bestellerin gegenüber diese Berechnungsweise verheimlicht werden sollte und verheimlicht worden ist, wurde ihr gegenüber der Anschein erweckt, der geforderte, jene 20 000 M. einschließende Betrag sei als angemessen berechnet worden; zum Schaden der Bestellerin sollte diese also planmäßig irregeführt werden. Schon diese auf schädigende Täuschung abzielende Vertragsabsicht machte das Abkommen zu einem sittenwidrigen, ohne daß es hierbei darauf ankommt, ob der geforderte Preis bei nachträglicher objektiver Prüfung als ein angemessener anzusehen wäre. (Aktenzeichen: VII. 251/19.) —

Keine allgemeine Aufhebung von Verträgen infolge der Umwälzung der wirtschaftlichen Verhältnisse. Die Auffassung, daß die durch den Krieg und die Revolution hervorgerufene Änderung der wirtschaftlichen Verhältnisse, insbesondere die Preissteigerung, den durch Vertrag zu einer Leistung Verpflichteten berechtige, einseitig den Vertrag für aufgehoben zu erklären, ist irrtümlich. Gewiß hat das Reichsgericht in einer Anzahl von Fällen Verträge wegen veränderter Verhältnisse für aufgelöst erklärt. Aber diese Entscheidungen sind zum Teil falsch aufgefaßt worden. Keinesfalls kann von einer allgemeinen Aufhebung von Verträgen, die für den einen Vertragsteil durch die Ungunst der Verhältnisse lästig geworden sind, die Rede sein. Das spricht das Reichsgericht in einer Entscheidung von grundsätzlicher Bedeutung scharf aus, bei der es sich um langfristige Mietverträge handelte:

Der Fabrikbesitzer B. in Forst (Lausitz) hat seine Fabrikräume an eine Anzahl Tuchfabrikanten vermietet, denen er nach den Mietverträgen auch die nötige Betriebskraft und Beleuchtung zu liefern hat. Im April 1919 kündigte er dreien seiner Mieter ohne Einhaltung einer Frist die noch bis 1921 und 1924 laufenden Mietverträge, weil es ihm bei der außerordentlichen Steigerung der Preise für die Beschaffung von Elektrizität und Dampfkraft nicht zugemutet werden könne, die Mietverhältnisse fortzusetzen.

Seine gegen die Mieter gerichtete Klage auf Räumung und Verneinung weiterer Leistungspflicht ist aber in allen Instanzen (Landgericht Guben, Kammergericht Berlin und Reichsgericht) abgewiesen worden. Zur Begründung führt der höchste Gerichtshof aus: Die sogenannte „clausula rebus sic stantibus“ ist als allgemeiner Grundsatz in das „Bürgerliche Gesetzbuch“ nicht aufgenommen und auch von der Rechtsprechung des Reichsgerichtes nicht anerkannt worden. Soweit eine Lossagung von Verträgen infolge der durch den Krieg bewirkten Veränderung der wirtschaftlichen Verhältnisse vom Reichsgericht gebilligt wurde, geschah das regelmäßig aus der Erwägung heraus, daß mit den wirtschaftlichen Verhältnissen auch die einzelne Vertragsleistung derart verändert wurde, daß sie nicht mehr als die beim Vertragsabschluß erwartete und gewollte Leistung zu erachten war (z. B. für den Fall einer zeitlichen Verschiebung der Leistung durch den Krieg). Diese Auffassung läuft auf eine Auslegung des einzelnen Vertrages hinaus und findet ihre innere Rechtfertigung darin, daß eine Leistungspflicht nicht mehr bestehen kann, wenn die Erfüllung des Vertrages unter solchen Umständen stattfinden müßte, daß sie dem, was die Beteiligten vernünftigerweise beabsichtigt haben, nicht mehr entsprechen würde und der Erfüllungszwang mit der durch §§ 157, 242 BGB. gebotenen Rücksicht auf Treu und Glauben und auf die Verkehrssitte unvereinbar wäre. Daraus folgt aber nicht, daß jede größere Umwälzung auf wirtschaftlichem Gebiet, mag sie auch unvorhergesehen und unvorhersehbar gewesen sein, dem Vertragsteil, dem sie nachteilig ist, das Recht gibt, sich vom Vertrag loszusagen. Im Fall einer Preissteigerung, wie sie auch hier in Frage steht, ist ein solches Recht regelmäßig, und nicht nur bei Lieferungsverträgen des Großhandels, zu versagen, es müßte denn sein, daß mit einer außerordentlichen Steigerung der Preise eine außerordentliche Einwirkung auf die Verhältnisse des betreffenden Vertragsteiles verbunden ist, wie etwa in dem Fall, daß die Durchführung eines langfristigen Vertrages infolge der wirtschaftlichen Veränderungen für diesen Vertragsteil „geradezu ruinös“ zu werden droht. Ein solcher Fall ist hier nicht gegeben. Im Interesse der Rechtssicherheit muß — auch bei Vertragsverhältnissen von längerer Dauer — an dem Grundsatz festgehalten werden, daß die Verträge zu wahren sind. Wie die Mieter sich nicht mit Erfolg hätten darauf berufen können, daß z. B. infolge eines außergewöhnlichen Preissturzes die vertragsmäßigen Leistungen des Vermieters dem vereinbarten Mietzins nicht mehr gleichwertig seien, so kann umgekehrt der Vermieter nicht aus einer außergewöhnlichen Preissteigerung allein für sich das Recht ableiten, sich vom Vertrag loszusagen. (Aktenzeichen: III. 89/20. — 8. 7. 20.) —

(Anmerkung der Redaktion. In späteren Entscheidungen hat das Reichsgericht in Fragen dieser Art eine andere Stellung eingenommen. Wir kommen in einer folgenden Nummer darauf zurück.) —

Brief- und Fragekasten.

Anfrage an den Leserkreis.

(Ist ein umgesetzter Grabstein als ein „Bauwerk“ anzusehen?) Ein größerer Grabstein für ein dreifaches Familiengrab auf einem hiesigen Friedhof ist im Frühjahr 1919 von einem alten Grab nach einem neuen Grab umgesetzt worden. Der Grabstein mußte dabei in seine einzelnen Bestandteile zerlegt werden, es mußten in der Werkstätte des Steinmetzen neue Inschriften eingearbeitet und es mußte ein ganz neues schweres Fundament vor dem Aufstellen gemauert werden. Im Februar 1922 hat sich nun der Grabstein so stark gesenkt, daß teuere Ausbesserungen notwendig wurden. Der mit dem Umsetzen beauftragte Steinmetz verweigerte die kostenlose Nachbesserung. Es handelt sich nun darum, ob der schwere Stein, der ja, abgesehen von einigen Ergänzungen nur auf ein neues Fundament umgesetzt wurde, als ein Bauwerk anzusehen ist im Sinn des Bürgerlichen Gesetzbuches und ob dafür die Gewährfrist von fünf Jahren gilt.

Mein Rechtsanwalt ist sich darüber nicht klar, ob ein größerer Grabstein, der nur an einen anderen Platz auf ein neues Fundament umgesetzt wird, als ein „Bauwerk“ anzusehen ist. Er hat eine Reichsgerichts-Entscheidung gefunden, in der zum Beispiel ein gemauerter Gartenzaun nicht als Bauwerk bezeichnet wird. —

Reg.-Bmstr. B. in R.

(Wärmedurchlässigkeit von Ziegelmauerwerk und Holzfachwerk.) Wie verhält sich 38 cm starkes Ziegelmauerwerk in bezug auf Wärmedurchlässigkeit gegenüber 20 cm starkem Holzfachwerk, dessen Felder ebenso stark (½ Stein flach, 1 Stein hochkant) ausgemauert sind und das innen verputzt ist. Welche Besserung wird erzielt durch Verschalung der Außenseiten mit $^{3}/_{4}$ zölligem Holz? —

Q. in M.

Fragebeantwortungen aus dem Leserkreis.

Zur Anfrage 3 in Nr. 6. (Ungeeigneter Kalkmörtel.) Das Mischungsverhältnis für Kalkmörtel von 1 : 3 ist rein theoretisch und willkürlich. Es kann nur für ganz scharfen Sand gelten und wird dort auch ohne Vorschrift gehandhabt, damit der Mörtel „von der Kelle geht“. Für normalen, gegrabenen Sand dürfte in der Praxis kaum über 1 : 5 hinaus gegangen werden. Bei guten sommerlichen Witterungs-Verhältnissen könnte das Mischungsverhältnis 1 : 7,7 immer noch als ausreichend gelten. Die Abbindefähigkeit hängt also nicht allein von dem Mischungsverhältnis ab, sondern auch von der Witterung, von der Beschaffenheit des Sandes und nicht zuletzt von der Güte des Kalkes. Wohl mit Rücksicht darauf spricht sich das Gutachten des Materialprüfungsamtes der Technischen Hochschule in Dresden auch recht vorsichtig aus.

Wurde z. B. während der kalten Jahreszeit gemauert, so schreitet die Erhärtung äußerst langsam vorwärts. Bei Backsteinmauerwerk hat das jedoch nichts auf sich, da auf eine gewisse Tiefe der Fuge nur die äußeren Frostverhältnisse auf den Mörtel einwirken; vorausgesetzt, daß nicht während des Frostes gemauert wurde, sodaß mit eintretendem Tauwetter mit einem Abgleiten des Mauerwerkes und damit mit dem Einsturz des Gebäudes zu rechnen ist. Kalk erfriert bekanntlich leicht und ist dann völlig wertlos.

Nun ist aber gesagt, daß das Gebäude — trotz des angeblich „ungenügenden“ Mörtels „bis zur Dacheindeckung gefördert“ werden konnte, was ohne Weiteres den Schluß zuläßt, daß der Mörtel, daß das Mauerwerk eine gewisse Verlässigkeit aufwies, die das Einstellen der Arbeit erübrigte.

Der Mörtel hätte also seine Schuldigkeit getan. Diese Schuldigkeit besteht nicht darin, daß der Mörtel das Bauwerk zusammenkittet (? Die Red.), sondern daß er den ungleichen Druck, den die Bausteine auf einander ausüben, in den Lagerfugen zum Ausgleich bringt und ein gleichmäßiges Setzen des Mauerwerkes vermittelt. Das tragende Element bilden bekanntlich die Bausteine, nicht der Mörtel. Wäre der Mörtel nicht gleichzeitig ein Isoliermittel gegen Durchlässigkeit der Feuchtigkeit und der Temperatur, und wäre das Material gleichmäßiger, so wäre der Mörtel nicht so notwendig. Hat aber der Mörtel einmal im Mauerwerk „angezogen“, d. h. haben die Steine einmal das überschüssige Wasser an sich gesogen, so erfüllt er bei günstiger Witterung seinen Zweck, selbst wenn er nur noch die Qualität reinen Sandes hätte (? Die Red.). Die Ausgleichung des Druckes in den Lagerfugen hat stattgefunden und das Setzen vollzieht sich wie sonst.

Anders ist das bei Bausteinen, die nicht so saugfähig sind, wie die Backsteine. Es sei nur an die Ersatzbausteine als „kalt hergestellte Baumaterialien“ erinnert. Hier wäre aber für die kalte Jahreszeit nicht nur die Mischung vorzuschreiben, sondern mindestens kurz vor der Verwendung abgedämpfter, am besten jedoch in heißem Zustand zur Verarbeitung kommender gelöschter Kalk. Niemals sollte man in vorgeschrittener Jahreszeit lange zuvor abgelöschten Kalk verwenden. —

Architekt Otto Cappel in Edenkoben (Pfalz).

(Vertilgung von Ameisen.) Zur Anfrage 2 in Nr. 30. Im Wintergarten eines Landhauses zeigten sich Ameisen, die mit den bekannten Hausmitteln vertilgt werden sollten. Statt aber zu verschwinden, vermehrten sich die Tiere derartig, daß die benachbarte Küche zeitweilig nicht mehr zu gebrauchen war. Der Boden hatte mitunter den Anschein, als ob Kaffeemehl verstreut wäre. Da der Wintergarten nicht unterkellert war, nahm ich an, daß hier der Sitz der Plagegeister wäre und ließ daher das Mauerwerk freilegen. Ich fand aber keine besonders starken Nester, sondern nur, daß jede Lücke im Mauerwerk mit Brut und Tieren voll besetzt war. Ich habe nun Folgendes angewandt: Kochendes Karbolineum wurde in die freigelegten Mauerteile gegossen, das sich allmählich infolge seiner ätzenden Wirkung durch sämtliche Hohlräume verteilte. Um stets nachfüllen zu können, habe ich Stücke von Gasröhren, 13 mm Durchmesser, etwa 0,60 bis 1,5 m lang, am einzumauernden Teil mit vielen Löchern von 4 mm Durchmesser in den Wandungen versehen und dieselben mit dem wiederherzustellenden Mauerwerk schräg nach unten eingemauert. Es wurde darauf geachtet, daß die Rohre nicht vom Mörtel umgeben wurden, damit die seitlichen Löcher offen blieben. Die Rohre ragten etwa 10 cm über die Sockelkante hinaus. In diese Rohre, deren oberes Ende aufgebeutelt wurde, um einen Trichter einführen zu können, wurde von Zeit zu Zeit, anfangs wöchentlich, dann alle Monate, heißes Karbolineum gegossen, das von der Mauer aufgesogen wurde. Die Ameisen verschwanden zusehends, nach etwa ½ Jahr war keine mehr zu sehen. Eine Belästigung der Bewohner durch den Geruch des Karbolineums ist nicht eingetreten, wäre auch im Hinblick auf die andere Plage leicht zu ertragen gewesen. Auf etwa 4 m Länge der Mauer kamen 10 Rohre. —

A. Hölken in Lüttringhausen.

JUN 1 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 35

3. Mai 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

MAN

EISEN-
WASSERBAUTEN

DRUCKSACHE B/G 55 v. MASCHINENFABRIK
AUGSBURG-NÜRNBERG A.G

146

WALTER RÜDE
BETON- U.
EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ · LEIPZIG · ZWICKAU i. S.

JUGK LEIPZIG

KARBOLINEUM

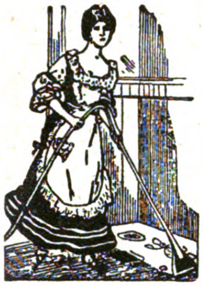
REXITOLKLEBEMASSE

TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT“

ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ

Schkeuditz • Bamberg • Breslau • Hindenburg • Stettin • Königsberg • Berlin • München • Nürnberg • Stuttgart • Frankfurt am Main • Muttenz



Vakuum-

ENTSTAUBUNGS-ANLAGEN

stationär und transportabel für Wohnhäuser, Hotels, Büros, Fabriken usw.

Gründlichste und hygienisch einwandfreie Reinigung sämtlicher Räume und Gegenstände

Transportabler Staubsaug-Apparat

„Orkus“

Ein leicht trag- und fahrbares Modell, zum Anschluß an die Lichtleitung

A. H. HAMMELRATH, G.m.b.H.

Köln-Lindenthal

Der Stellennachweis des Bundes der techn. Angestellten und Beamten

vermittelt Architekten, Ingenieure, Bau-, Maschinen- u. Elektrotechniker, Betriebsleiter, Bauführer und alle in der Industrie, im Baugewerbe, im Staats- und Kommunaldienst notwendigen technischen Arbeitskräfte

völlig kostenlos 14

Man wende sich an die Hauptgeschäftsstelle in **Berlin NW 52, Werftstr. 7**

Fernsprecher: Moabit 7811

Einzelne Nummern

älterer Jahrgänge der „Deutschen Bauzeitung“ stehen (soweit Vorrat) zum Preise von 2.— M. zur Verfügung.

Vertretung in Düsseldorf:
CONCORDIAHAUS,
FERNSPR. 8559

MIETWEISE
Lokomobilen
FAHRBARE
Lokomobilkessel
PUMPEN,
KOMPRESSOREN

GEBRÜDER **STÖCKEL** LEIPZIG-EU.28
MASCHINENFABRIK u. KESSELSCHMIEDE
FERNRUF: 4114 u 6790 • DRAHTANSCHR: GEBRÜDER STÖCKEL, LEIPZIG

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

Gaskoks-Vertrieb

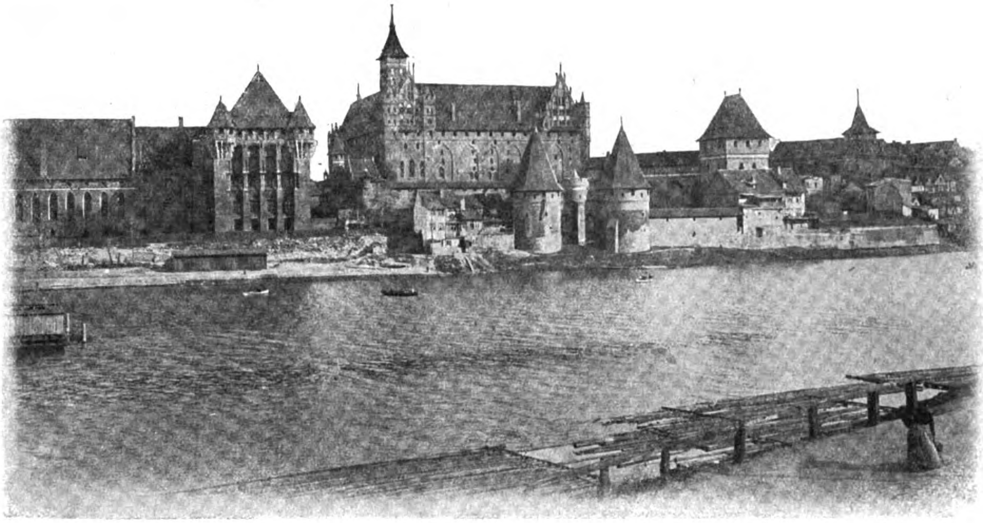
G. m. b. H.

BERLIN W 35

Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35



Die Baugruppe der Marienburg. Ansicht von der Nogat.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 35. * BERLIN, DEN 3. MAI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Vierzig Jahre Marienburg-Bauleitung.

Ein Gruß an Conrad Steinbrecht zum 5. Mai 1922.

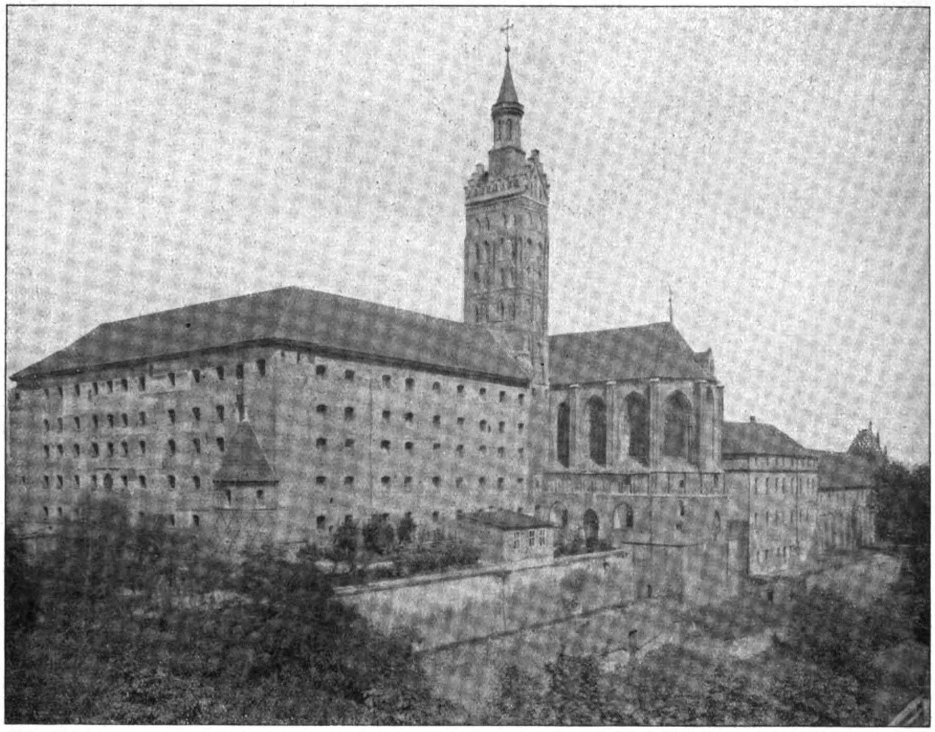
Seit vollen vier Jahrzehnten steht Conrad Steinbrecht an der Spitze der Marienburger Schloßbau-Verwaltung und am 5. Mai 1922 jährt sich abermals der Tag, an dem der damalige Regierungs-Baumeister die Bauleitung übernahm. An diesem Gedenktag werden nicht nur die engeren Freunde der Marienburg, sondern auch die Fachgenossen in deutschen Landen freudig Anteil nehmen. Sowohl in der hergebrachten Beamten-Laufbahn, wie in dem Wirken des freien Baukünstlers ist es selten, daß ein Mann seine ganze Lebenskraft einer Aufgabe widmen darf und in ihr so außerordentliche Erfolge erringen kann. Die Jahre, in denen Steinbrecht mit den Bauarbeiten an der Marienburg begann, stehen gewissermaßen als Grenzscheide zwischen zwei Zeitaltern in der Denkmalpflege: jenem ersten, da man in froher Begeisterung die Schönheit altdeutscher Baukunst entdeckte, und nun, ohne die Hilfsmittel wissenschaftlicher Forschung, wagemutig an Wiederherstellungen heranschritt, und der nächsten Epoche, die sich die Erfahrungen und Mißerfolge der ersten, aber auch die Ergebnisse kunstgeschichtlicher Forschung zunutze machen konnte. Auch die Marienburg nahm von Anfang an, seit 1815, an dieser Entwicklung teil.

Der erste Bauabschnitt von 1817—1831 hatte sich mit dem Westflügel des Mittelschlosses, der eigentlichen Hochmeister-Residenz, beschäftigt, und dort, wo ein sicherer Befund zu erkennen war, baulich das Richtige getroffen; weniger befriedigend war der innere Ausbau und noch bedenklicher waren die Ergänzungsbauten aus der Mitte des Jahrhunderts. Bereits 1849 wies der neu ernannte Konservator Preußens, F. von Quast, auf diese Mängel hin und zum ersten Mal führt er die Arbeitsweise vergleichender Altertumskunde in die Mairenburg-Forschung ein. Eigene Reisen bis nach Italien hinunter und die seit 1815 erschienenen kunstgeschichtlichen Veröffentlichungen boten ihm die Hilfsmittel hierfür. Es trat nun eine Jahrzehnte andauernde Ruhepause an der Marienburg ein; selbst die Blankenstein'schen Untersuchungen von 1869—71 hatten lediglich anregend gewirkt. Endlich entschloß sich die preußische Regierung 1881, Herstellungsarbeiten an der Marien-Kirche und dem Kreuzgang des Hochschlosses ausführen zu lassen, und im folgenden Jahr legte sie die Bauleitung in die Hände Steinbrechts. Als Schüler Adlers, hatte dieser auf der Bauakademie sich mit der heimischen Denkmälerwelt vertraut gemacht. Von besonderer Bedeutung wurde für ihn aber in der Bauführerzeit die Beschäftigung bei den Ausgrabungen des Reiches in Olympia (1877). Die scharf beobachtende Arbeitsweise der klassischen Altertumskunde, unter restloser Heranziehung aller schriftlichen Quellen, wurde ihm hier wohl vertraut, und vielleicht hat Steinbrecht sie als einer der ersten in die heimische Denkmalpflege eingeführt. Der Süden bot ihm aber mehr, denn wer sein Auge früh an den Denkmälern von Hellas und Italien schult, vergißt es nie, daß der wiederherstellende Architekt Baukünstler sein soll, und daß zur trockenen Gelehrtenarbeit des Altertumsforschers für solche Aufgaben auch die Gestaltungskraft des Künstlers nötig ist.

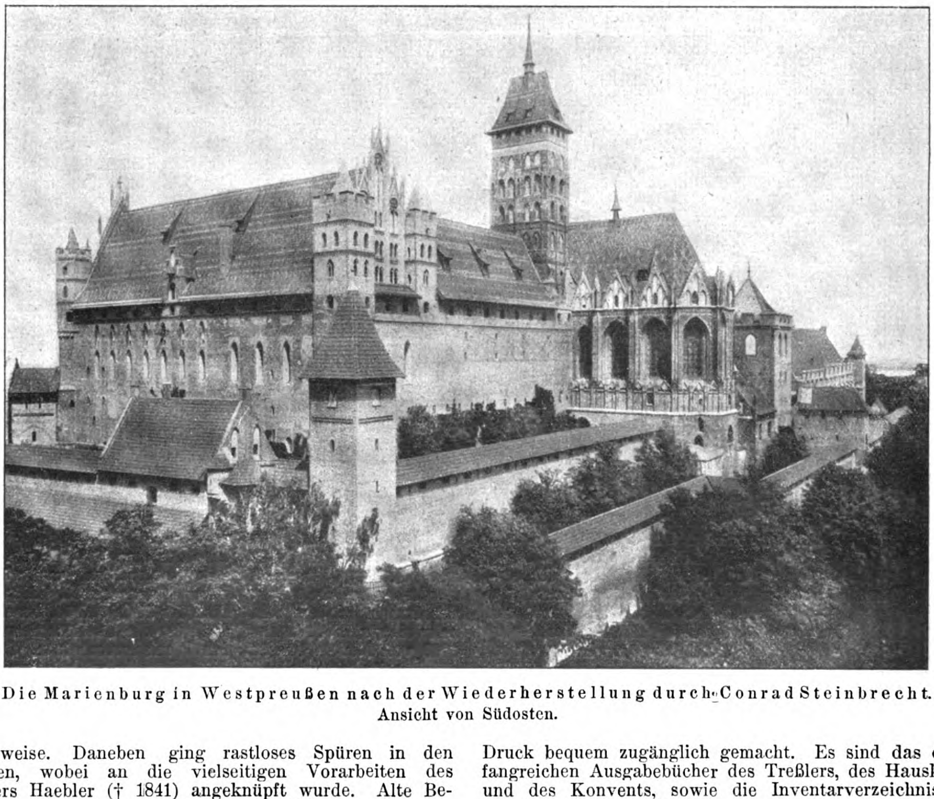
Die 1882 begonnene Instandsetzung der Schloß-Kirche wäre so, wie sie damals veranschlagt war, Flickwerk geblieben und daher ging Steinbrecht sofort an die archäologische Untersuchung des ganzen Hochschlosses, und schließlich der gesamten Schloßanlage. Vorbildlich ist noch heute der 1885 im „Centralblatt der Bauverwaltung“ veröffentlichte Bericht über den Kapitelsaal. Hier zeigte Steinbrecht, daß es möglich war, die verrotteten Speicherböden, die man 1800 eingefügt hatte, zu neuem Leben zu erwecken; nicht nur möglich, sondern auch notwendig, denn in dem damaligen Zustand gröblicher Verunstaltung war das Schloß für den Beschauer unverständlich geworden und es war wirtschaftlich auch nicht zu verantworten, diese Zutaten aus Zeiten des Niederganges durch etwaige Instandsetzungen zu verewigen. So entstand 1885 sein umfassender Wiederherstellungs-Entwurf des ganzen Schlosses. Seine alten Lehrer, Adler und Spiecker, unterstützten den Plan, ebenso der damalige Kultusminister von Goßler, der fortan ein treuer und unermüdlicher Förderer des Marienburg-Unternehmens blieb. 1886 begann der Bau in großem Stil. Erst der Krieg, 1914, brachte ihn zeitweilig zum Stillstand, doch ist die Staatsregierung seit 1919 von Neuem bemüht, das Werk fortzusetzen.

Bereits 1881 hatte Steinbrecht alle wichtigeren Städte und Burgenstätten des Ordenslandes bereist und hier Denkmäleraufnahmen gemacht, die stetig, bis in die neueste Zeit hinein vervollständigt wurden. Die Ordensburgen Livlands und Apuliens, wie auch Deutschlands reicher Denkmälerschatz wurden in alljährlichen Studienreisen durchstreift; hieraus wurde das Vergleichs-Material gewonnen zur Deutung all der Einzelformen in dem Baukörper der Marienburg, aber auch Anregungen, wenn es nötig wurde

Ergänzungen einzufügen. Vier kostbare Veröffentlichungen, über Thorn, über Schloß Lochstedt und über die Ordensburgen geben auch dem Fernerstehenden Einblick in diese Arbeitsweise. Daneben ging rastloses Spüren in den Archiven, wobei an die vielseitigen Vorarbeiten des Predigers Haebler († 1841) angeknüpft wurde. Alte Beschreibungen der Marienburg aus dem 16. und 17. Jahrhundert wurden neu entdeckt, und die grundlegenden Amtsbücher aus dem einstigen Ordens-Archiv, die jetzt im Königsberger Staatsarchiv verwahrt werden, durch den Druck bequem zugänglich gemacht. Es sind das die umfangreichen Ausgabebücher des Treßlers, des Hauskomturs und des Konvents, sowie die Inventarverzeichnisse der Ordenshäuser, veröffentlicht von E. Joachim, und von



Die Marienburg in Westpreußen vor der Wiederherstellung (1885). Ansicht von Südosten.



Die Marienburg in Westpreußen nach der Wiederherstellung durch Conrad Steinbrecht. Ansicht von Südosten.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

W. Ziesemer. Neben der Ausbeute an unmittelbaren baugeschichtlichen Daten geben sie vor Allem einen tiefen Einblick in die Verfassung, das Wirtschaftsleben und die gesamte geistige Kultur des Ordens; nur diese Vertrautheit mit den Menschen jener Zeit führte zum Verständnis des von ihnen geschaffenen Bauwerkes. „Bei der Wiederherstellung eines Baudenkmals soll dagegen nicht bloß die äußere Form, sondern das Wesen und Empfinden einer um Jahrhunderte zurückliegenden Zeit gelernt und wiedergegeben werden“, so hat Steinbrecht einmal seine Aufgabe selbst umschrieben. Trotzdem hat er es vermieden, je Lehrsätze aufzustellen, wie sie vor Jahren einmal so heftig umstritten wurden, weil jedes große Baudenkmal seine eigenen Lebensbedingungen für sich hat, deren Ergründung freilich die ganze Lebensarbeit eines Mannes ausmacht, und in dieser restlosen Hingabe an die Marienburg und die Denkmäler des Ordenslandes liegt vielleicht das Geheimnis des Erfolges.

Wo technische Erfordernisse vorlagen, z. B. in der Entwässerung, wurden alte unzweckmäßige Bauweisen unbedenklich verbessert und dadurch wurde in höherem Sinn die Erhaltung gesichert. Meistens war aber das Wiederbeleben alter Techniken das zweckmäßigste Verfahren. Neuschöpfungen waren unvermeidlich, an Giebeln und Türmen, an Mobiliar und Wandbemalungen u. a. m., stets in engster Anlehnung an alte Vorbilder, doch nicht nach der Methode des Wallenstein'schen Wachtmeisters, sondern geleitet von dem feinen künstlerischen Empfinden, das sich an klassischen Denkmälern gebildet hatte. So hat er, der von allen am Bau Beteiligten stets Entsagung im eigenen Entwerfen forderte, doch ungewollt ein großes Kunstwerk geschaffen, aber in der bescheidenen Art Michelangelos „der Meister soll vor seinem Werk verwehen“*). Für den Architekten wird daher Steinbrechts Wiederherstellung der Marienburg jederzeit eine unversiegbare Quelle der Belehrung und reinen Kunstgenusses sein. Uns Preußen aber, in dem wiederum, wie einstmals, abgesprengten deutschen Grenzland, machte er die Marienburg zum wirklichen Volksheiligtum, das Jeder mit Stolz und Liebe betrachtet. Wo bekäme man eine bessere Anregung zur Beschäftigung mit vaterländischer Geschichte als in der Hauptburg des Ordens, der unseren Staat gründete?

Nach wie vor, und mehr als vor hundert Jahren, ist die Marienburg ein lebendes Denkmal, und daß sie das geworden ist, verdanken wir Steinbrechts vierzigjähriger Arbeit.

Möge der verehrte Meister, den kaum die Last der Jahre drückt, noch fürderhin Leiter und Hüter des Baues sein! —

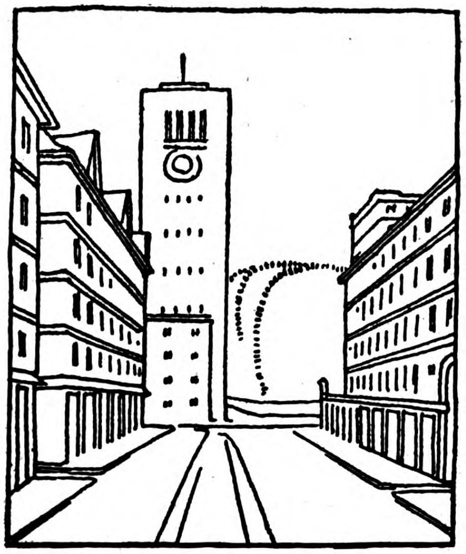
Marienburg (Westpr.). Bernhard Schmid.

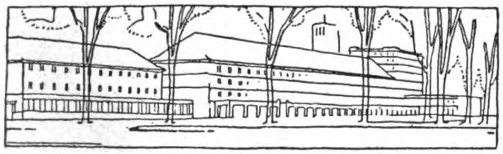
---

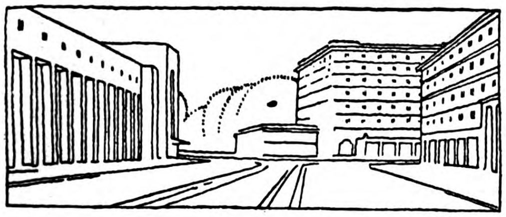
*) „La causa all' effetto inclina e cede.“ Sonett an Vittoria Colonna, Die Übersetzung nach Robert-Tornow. Nr. 206.

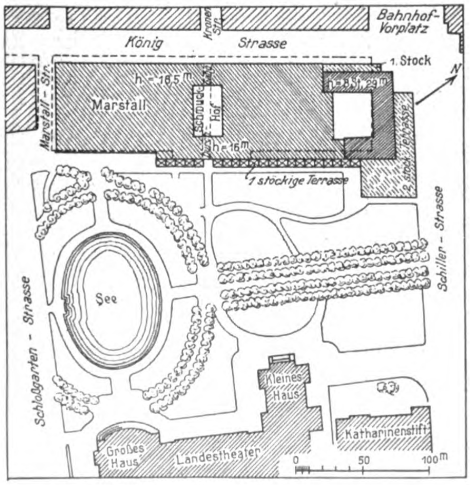
Vermischtes.

Das Hochhaus in Stuttgart. Bei der Neubebauung des Marstall-Geländes in Stuttgart, des Gebietsteiles, der zwischen der König-Straße und den Anlagen in unmittelbarer Nähe des neuen Haupt-Bahnhofes liegt, wird das Hochhaus insofern eine gewisse Rolle spielen, als der nördlichste Teil dieses Geländes, der an der Ecke der König- und der Schiller-Straße liegt und im Bild des Bahnhof-Vorplatzes eine Rolle spielen wird, mit 8 Geschossen = 29 m hoch bebaut werden soll. Doch ist dieser Hochhausteil mit allen Vorsichtsmaßregeln gegen eine harte Wirkung im Straßenbild umgeben worden. Zunächst wird ihm der hohe, alles beherrschende Turm des neuen Empfangsgebäudes des Hauptbahnhofes gegenüber stehen. Sodann schließen sich ihm Baukörper an, die an der Marstall-Straße und an der Anlagenseite 16 m mit 4 Geschossen hoch sind, sich aber an der König-Straße auf 5 Geschosse mit 18,5 m Höhe steigern. Dem Hochhaus selbst ist an der König-Straße und an den Anlagen je eine eingeschossige, an der Schiller-Straße jedoch eine zweigeschossige Terrasse vorgelagert. Während das Hochhaus und die Terrasse flache Dächer erhalten, erhalten die Dächer der übrigen Teile der Marstall-Bebauung die übliche Neigung. So sind Übergänge und Milderungen geschaffen, die das Hochhaus, das ein Hotel aufnehmen soll und an dieser Stelle nicht ohne Berechtigung sein dürfte, erträglich machen. —


Blick in die König-Straße mit dem Turm des neuen Personen-Bahnhofes.


Blick aus dem Schloßgarten auf die Baugruppe.


Blick vom Bahnhof-Vorplatz.



Lageplan des Marstall-Geländes.

Die Bebauung des Marstall-Geländes in Stuttgart.

Zum 50jährigen Bestehen des Verlagshauses Ernst Wasmuth in Berlin. Am 1. Mai 1922 waren 50 Jahre verflossen, daß das Verlagshaus Ernst Wasmuth A.-G. in Berlin durch Ernst Wasmuth in der Französischen Straße 14 begründet wurde. Ernst Wasmuth hatte seine fachliche Vorbildung in Deutschland, Frankreich und England gewonnen. Den französischen Buchhandel erlernte er hauptsächlich bei Morel in Paris. Ernst Wasmuth begründete eine Architektur-Buchhandlung, der er durch Vertretungen und den Vertrieb der bedeutendsten Architekturwerke der Firmen Ducher, Firmin-Didot und Morel in Paris die Grundlage gab. Er stützte sich u. A. auf die Werke von César Daly, Viollet-le-Duc und Letarouilly. Für das Ornamentwerk von Racinet übernahm Wasmuth eine deutsche Ausgabe. Nachdem 1875 sein Bruder Emil in das Unternehmen eingetreten war, schritt er zur Ausgestaltung seines deutschen Verlages. Wer von heute auf die Zeit der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück blickt, weiß, was inzwischen, nicht zum Geringsten durch das Verdienst Ernst Wasmuths, auf dem Gebiet der Werke für Architektur und Kunsthandwerk geschehen ist. Es entstanden nun Monumentalwerke wie Fritsch, „Denkmäler deutscher Renaissance“, Dohme, „Barock- und Rokoko-Architektur“, Schäfer, „Holzarchitektur“, Hartung, „Mittelalterliche Baukunst“ usw., Werke, welche die Architekten erst zu Ansprüchen an Darstellungen ihrer Kunst erzogen. Für das Kunsthandwerk verband er sich mit Julius Lessing, Otto von Falke usw. Später traten Strack, Raschdorff, Cornelius Gurlitt, Friedr. Sarre, Herm. Muthesius, Hugo Licht nebst vielen Anderen in den Kreis der Autoren. Im September 1894 starb Emil Wasmuth, ihm folgte im Oktober 1897 Ernst Wasmuth. Inzwischen war der Verlag in das eigene Geschäftshaus Markgrafen-Straße 31 übergesiedelt, in dem er sich heute noch befindet. Die Leitung übernahm nun Otto Dorn, der sie bis 1913 führte. Unter ihm wurde das Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umgewandelt und weiter ausgestaltet. 1913 übernahm Günther Wasmuth, ein Sohn von Emil Wasmuth, die Leitung. Noch Ernst Wasmuth hatte die Grundlagen für eine weitere Ausdehnung des Verlages gelegt, zu denen Otto Dorn zahlreiche eigene Anregungen hinzu fügte. Der Krieg unterbrach manche Pläne und Vorsätze, aber seit 1918 begann auch hier wieder ein frischer Aufstieg. Es darf nicht unausgesprochen bleiben, daß dem Verlag Ernst Wasmuth an der Entwicklung der Architektur der Gegenwart durch seine vorbildlichen Veröffentlichungen ein wesentlicher Anteil zukommt. —

Die Stelle des Direktors der technischen Direktion der Stadt Belgrad wird von der Legation des Königreiches der Serben, Kroaten und Slovenen in Berlin mit Frist zum 15. Mai 1922 zur Bewerbung ausgeschrieben. Die Staatsbürgerschaft des Königreiches der Serben, Kroaten und Slovenen wird nicht gefordert. Dagegen müssen die Bewerber eine technische Fakultät oder eine technische Hochschule im Rang einer Fakultät des In- oder Auslandes absolviert, eine Praxis von 15 Jahren hinter sich haben, eine gute Kenntnis der Hauptzweige des technischen Dienstes besitzen und die selbständige Leitung technischer Arbeiten größeren Umfanges nachweisen können. Die Bewerber haben die Höhe ihrer Gehalts-Ansprüche anzugeben. Ist es schon mißlich, daß hier seitens der ausschreibenden Stelle keine feste Summe genannt ist, so kommen als Schwierigkeit für eine angemessene Gehaltsforderung noch hinzu das wechselnde Verhältnis zwischen Mark und Dinar und die Ungewißheit über die Lebensverhältnisse in Belgrad. Aus dem Umstand aber, daß die Ausschreibung auch in deutschen Zeitschriften erfolgte, könnte geschlossen werden, daß deutsche Bewerber eine ernste Würdigung seitens der serbischen Behörden finden dürften. Ob wir zur Bewerbung raten sollen? Wir möchten da an ein Wort Bismarcks erinnern, der zu dem Fürsten Alexander von Bulgarien vor dessen Ausreise nach Sofia auf Befragen erwiderte: „Gehen Sie immer hin, es wird auf alle Fälle eine interessante Erinnerung für Sie sein.“ Bewerbungen sind unter A. Nr. 5276 an die „Administrative Abteilung des Stadtrates der Gemeinde Belgrad“ zu richten. —

Wettbewerbe.

Ein Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Ehrenmal auf dem Hirtenböhl in Plettenberg i. W. wird vom Denkmal-Ausschuß mit Frist zum 15. Juni 1922 für alle in Deutschland ansässigen Künstler deutscher Staatsangehörigkeit ausgeschrieben. Mit einem Aufwand von 250 000 M. will die Stadt Plettenberg ihren in dem großen Kampf für das Vaterland und die Heimat gefallenen 182 Söhnen ein würdiges Denkmal setzen. Drei Preise von 5000, 3000 und 2000 M. Im Preisgericht u. a. die Herren Geh. Baurat Prof. Georg Frentzen in Aachen, Provinzial-Konservator Landesbaurat Körner in Münster i. W., Baurat Ludwig Hofmann in Herborn und Stadtbaumeister Schmidt in Plettenberg. Unterlagen gegen 25 M. durch das Stadtbauamt in Plettenberg. —

Ein Wettbewerb um den Preis der Wilhelm Strauch-Stiftung des Architekten-Vereins zu Berlin für 1923 wird mit Frist zum 31. März 1923 für die Mitglieder des Vereins ausgeschrieben. Die Aufgabe des Wettbewerbes besteht in der „Geschichtlichen Darstellung der Farbenlehre mit besonderer Rücksicht auf die Frage, welchen Einfluß die Ostwald'schen Theorien auf die künstlerische Tätigkeit haben können“. Der Preis, über dessen Zuerkennung der Beurteilungs-Ausschuß des Vereins entscheidet, beträgt 3000 M. Der Preisträger ist verpflichtet, innerhalb zweier Jahre eine 6-wöchentliche Studienreise zur Lösung einer Reiseaufgabe zu unternehmen, für die als Thema bestimmt ist: „Alte und neue Brücken in Süddeutschland mit Bezug auf ihre technische und künstlerische Bedeutung.“ Verlangt wird eine zusammenhängende Entwicklung des süddeutschen Brückenbaues vom Mittelalter bis in die neueste Zeit. Auf Antrag des Preisträgers kann auch ausnahmsweise zugelassen werden, daß eine andere als die im Ausschreiben bezeichnete Reiseaufgabe bearbeitet wird. Die Preisverteilung erfolgt am Geburtstag des Stifters, am 23. Juni 1923. —

Ergebnis des Schluchsee-Wettbewerbes. Die „Badische Landeselektrizitäts-Gesellschaft Aktiengesellschaft (Badenwerk)“ in Karlsruhe hatte im Oktober vorigen Jahres einen Ideenwettbewerb über den zweckmäßigsten Ausbau der Wasserkräfte im Gebiet des Schluchsees im südlichen Schwarzwald ausgeschrieben. Am 1. März 1922 gingen 20 Entwürfe ein, welche einem aus den Hrn. Geh. Baurat Block-Berlin, Oberingenieur Demmel-Basel, Oberbaurat Dr.-Ing. h. c. Meythaler-Karlsruhe als Vorsitzenden, Geh. Oberbaurat Prof. Dr.-Ing. h. c. Rehbock-Karlsruhe und Oberreg.-Rat Schellenberg-Karlsruhe gebildeten Preisgericht zur Beurteilung vorgelegt wurden. Die nunmehr erfolgte Entscheidung des Preisgerichtes hatte folgendes Ergebnis: I. Preis: Entwurf „Kettenwerke“; Verfasser: Buß A.-G., Ingenieurbüro für Tiefbauarbeiten in Basel. II. Preis: Entwurf „Seenplatte“; Verfasser: Regierungsbaumstr. Münch-Stuttgart, unter Mitarbeit der Maschinenfabrik J. M. Voith-Heidenheim und der „Allgemeinen Elektrizitäts-Gesellschaft“ Stuttgart-Berlin hinsichtlich der maschinellen Einrichtungen. III. Preis: Entwurf „Nec temere, nec timide“; Verfasser: Regierungs- und Baurat Momber, Vorstand des Talsperren-Neubauamtes in Goslar. Angekauft wurden die beiden Entwürfe, die gemäß der Entscheidung der Preisrichter unter sich gleichwertig sind: „Sammelpunkt“, Verfasser: Dyckerhoff & Widmann A.-G., Niederlassung Karlsruhe, und Dipl.-Ing. Fritz Maier-Karlsruhe, und „Seenkranz“, Verfasser: Grün & Bilfinger A.-G., Mannheim, und Dr.-Ing. Adolf Ludin, Ingenieurbüro G. m. b. H., Karlsruhe. —

Wettbewerb Boots- und Clubhaus Nassovia in Höchst a. M. Bei 145 Entwürfen fiel der I. Preis an den Entwurf „Am Mainuferle“ von Otto Bennmann in Cassel; ein II. Preis an den Entwurf „Höchster Spurt“ von M. H. Meyer in Nürnberg; ein weiterer II. Preis an den Entwurf R. C. N. von Georg Scotti in Frankfurt a. M. Angekauft wurde der Entwurf „Stopp“ von H. Zingeler in Köln a. Rh.; zum Ankauf empfohlen wurde der Entwurf „Im Einklang“ von Georg Roth in Hanau. Eine lobende Erwähnung fanden Entwürfe der Architekten A. Pfaff mit Heinrich Roth in Höchst und Frankfurt, M. H. Meyer in Nürnberg und Otto Rheinhard in Dresden. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Gedächtnismal der Gefallenen des Essener Turn- und Fechtklubs erhielten: den I. Preis Architekt F. H. Dilly in Essen; den II. Preis Architekt Albert Wilke jun. in Essen und den III. Preis Andreas Derna in Essen. Der Wettbewerb war auf die Architekten und Bildhauer der Stadt Essen beschränkt. —

Ein Wettbewerb um Entwürfe für eine Auszeichnungs-Urkunde für Verdienste um die Landwirtschaft wurde durch den Akademischen Rat in Dresden unter sächsischen oder in Sachsen lebenden Künstlern mit Frist zum 27. Mai 1922 ausgeschrieben. Näheres durch die Kunstakademie in Dresden. —

Im Wettbewerb betreffend Ideen für die Bebauung des Grundstückes Kaiser Wilhelm-Platz in Magdeburg liefen 29 Arbeiten rechtzeitig ein. Als die besten wurden vom Preisgericht erkannt die der Architekten Hans Peter und Hans Loritz in Magdeburg; ihnen folgen die Arbeiten der Architekten Walter Günther in Magdeburg, W. Malchau in Passau, Walter Fischer, Kurt Schütz sowie Willi Zabel in Magdeburg, Schneck in Quedlinburg und Paul Thürmer mit Heinrich Adam in Magdeburg. —

Inhalt: Vierzig Jahre Marienburg-Bauleitung. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library
JUN 15 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

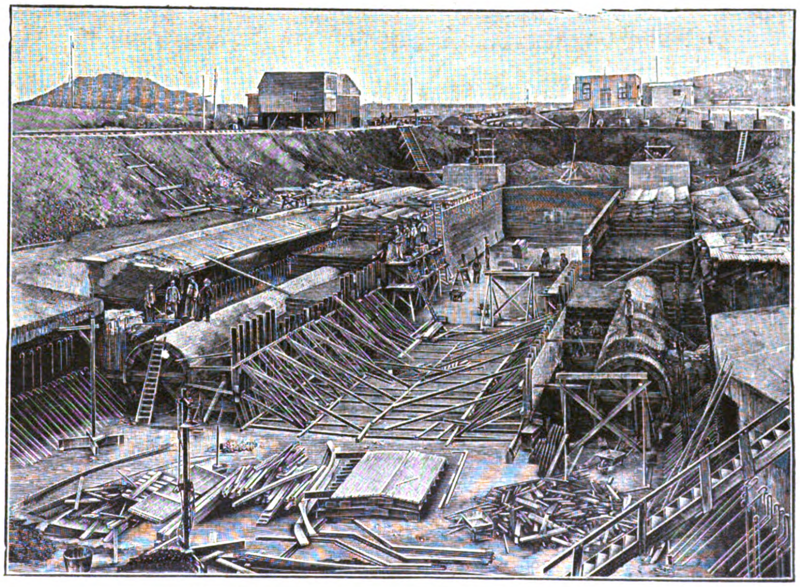
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 36

6. Mai 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



Ems-Weser-Kanal — Schachtschleuse bei Minden.

Held & Francke Aktiengesellschaft

Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1 :: Zweigniederlassung: Dortmund, Heiliger Weg 13

Telegramm-Adresse:
Heldfrag Berlin.

Fernsprecher: Berlin
Amt Moritzplatz 1098, 1099, 3764, 4833.

Übernahme von Bauausführungen jeder Art u. jeden Umfanges im In- u. Auslande

als:

Hochbauten: Öffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- und Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, **Kleinsiedlungen, Industriebauten,** Hallen mit weitgespannten Holzbindern

Beton- u. Eisenbetonbauten: Brücken, Schleusen, industrielle Anlagen, Speicher, Silos usw.

Tiefbauten: Groß-Erdbewegungen u. Bauwerke für Eisenbahnen u. Schiffahrtskanäle, Abraumarbeiten. — Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen, Dichtungen usw. 40

Industriebauten aus Eisenbeton übernimmt Betonbaugeschäft. Sofort greifbare rote **Mauersteine** aus eigenen Ziegeleien vorhanden. Anfragen unter **A. 1526** an **Trojans Anzeigen-Annahme, Berlin-Friedenau, Fregestraße 70,** erbeten.

Steinkohlenteerprodukte

wie dest. Teer, präp. Teer, Straßenteer, Dachlack, Weichpech, Klebemasse, Hartpech, Heizöl, Treiböl, Carbolineum usw.

Braunkohlenteerprodukte

wie präp. wasserfreier Braunkohlenteer, Goudron, Hart- u. Weichpech, Paraffinpitsch, Paraffinschuppen, Rohparaffin, Zündöl, Gasöl, Paraffinöl usw. liefert aus eigener Produktion

Asphaltfabrik Rudow
Dr.-Ing. Wilhelm Schliemann
Rudow bei Berlin 109
Gegründet 1911. Jahresproduktion ca. 20 000 Tonnen.

Schlackenstein-Maschinen
Kalksandstein-Maschinen 130
Zementdachziegel-Maschinen
Pressen und Formen
für die Zementwaren- u. Kunststein-Industrie
Hohlblock-Stampfeinrichtungen
Maschinenfabrik Dr. Bernhardi Sohn
Eilenburg 51 b. Leipzig / Spezialität seit 1854

SKIZZENBUCH

Teil III des „Deutschen Baukalenders“

Vorrätig sind noch die Jahrgänge 1909, 10, 11, 12, 13, 1914 in geringer Anzahl. Wegen ihres reichhaltigen Inhalts an schönen Architektur-Aufnahmen aus all. Gegend. Deutschlands, sowie hervorragenden Bauten des Auslands, sehr begehrt. Jedes Bändchen bietet auf 64 Blatt schöne, klare photographische Aufnahmen, Gesamtansichten, Einzelheiten, Portale, Innenansichten, Skulpturen.

Preis für alle 6 Bändchen M. 30.—

Verlag der
Deutschen Bauzeitung
G. m. b. H. Berlin SW 11

C. Leddihn
Archit. Antiquariat, 56
Berlin W, Potsdamer Straße 50.
Ankauf u. Besorgung techn. Werke.

Cementbau-Actiengesellschaft
HANNOVER
Zweiggeschäfte: Berlin, Cassel, Köln, Insterburg, Magdeburg

Beton- und Eisenbetonbau
Speicher, Silos, Fundierungen, Brücken
Wasserbehälter
Kanalisationen 17
Kompl. Gebäudeanlagen für die Industrie
Hoch- und Tiefbauten
Barackenbauten, Wohnungs-Siedelungen

OSKAR KIRCHHOFF
Köln-Mülheim
Fernspr. Amt Mülheim Nr. 274
„ „ Köln B 9986
Genovevastr. 26/32

Großhandlung in Spiegel- und Tafelglasfabrikaten aller Art

Roh-, Draht-, Ornament-, Zier-,
Klar- und Kathedralglas usw. 69
Bauglaserei Glasversicherung

„Kleopatra“ Atelier f. Kunst 142 ✱ Technische Reprod.-Anstalt BERLIN W 57, Großgörschenstr. 38
Maßstäbliche Umarbeitung von Zeichnungen jeder Art

ALLGEMEINE HAUSBAUGESELLSCHAFT ALLHAU

ALLHAU

BAUGESELLSCHAFT AUF AKTIEN

BERLIN·W·8·KANONIERSTR·2·TELEF·ZENTR·12322

Projektierung und Ausführung von Bauten jeder Art und jeden Umfanges.

Spezialität: Ausführungen in Schlackenbeton nachweislich bedeutend billiger als Ziegelmauerwerk.

FERTIGE BAUTEN JEDERZEIT ZU BESICHTIGEN.

REKLAME

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 36. * BERLIN, DEN 6. MAI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die rechtzeitige Eingemeindung, eine Vorbedingung von Großstadt-Reform.

(Zum Eingemeindungskampf Köln-Worringen.)

Von Baudirektor Prof. Dr. h. c. Fritz Schumacher in Köln a. Rh.

In diesen Tagen hat der preußische Landtag, wie bereits mitgeteilt, beschlossen, die Bürgermeisterei Worringen, ein Gebiet von 5617,7 ^{ha}, das sich linksrheinisch in ungefähr 12 ^{km} Länge und durchschnittlich 5 ^{km} Breite am Rhein entlang nach Norden erstreckt, in die Stadt Köln einzugemeinden. Das mag im ersten Augenblick als ein Vorgang unter vielen ähnlichen Vorgängen erscheinen, hat aber doch vielleicht, wie der ungewöhnlich heiße Kampf, der um diese Eingemeindung entbrannte, bereits andeutet, seine besondere Bedeutung.

Diese Bedeutung liegt darin, daß, wenn unsere großen Städte aus dem Elend ihrer bisherigen Entwicklung heraus wirklich in neue Zukunftsbahnen einlenken wollen, viele unserer bisherigen Vorstellungen über Eingemeindung sich praktisch ändern müssen. Hier hat in entscheidender Weise die Zukunftsidee über die Gegenwarts-Schwierigkeiten den Sieg davongetragen.

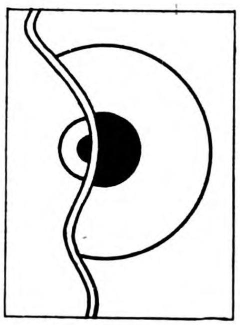
Eine noch völlig ländliche Gemeinde, an deren Grenze, wie oft hervorgehoben wurde, „noch kein Schlot raucht“, wurde aus Gründen des Arbeiter-Siedlungswesens trotz des energischsten und geschicktesten Gegenkampfes des Landkreises an die Stadt abgegeben. Die Gegenseite machte geltend:

1. Köln braucht solches Siedlungsland überhaupt nicht.
2. Wenn es solches Land braucht, kann es das auch anderwärts in seinen eigenen Grenzen finden.
3. Zum Mindesten sind seine Ansprüche viel zu früh.
4. Wenn man sie aber gelten läßt, genügt auch ein Zweckverband.

Alle diese Einwände berühren Lebensfragen der Reformbewegung unserer Großstadt-Entwicklung.

Köln stellt sich auf folgenden Standpunkt. Die Berechtigung der Ansprüche auf das einzugemeindende Gebiet läßt sich an Ort und Stelle überhaupt nicht ermessen. Sie geht hervor und kann nur hervorgehen aus der unabweisbaren Logik eines Generalbebauungsplanes. Für Eingemeindungen muß entscheidend sein, ob diese Logik stichfest ist oder nicht.

Wenn die großen Züge der städtebaulichen Absichten Kölns Manchem etwas überraschend hervorzutreten scheinen, so muß man sich klar machen, daß die Stadt erst seit dem Fall ihrer Festungswerke die Möglichkeit besitzt, die Fragen ihrer Zukunfts-Entwicklung frei in die Hand zu nehmen; bis dahin steckten sie im zwangsläufigen Joch der Festungs-Anforderungen. Köln war gezwungen, sich nach dem verhängnisvollsten Schema eines Stadtaufbaues zu entwickeln, nämlich dem ringförmigen Schema; seine ganze Zukunftsphantasie konnte sich nur in Ringen bewegen.



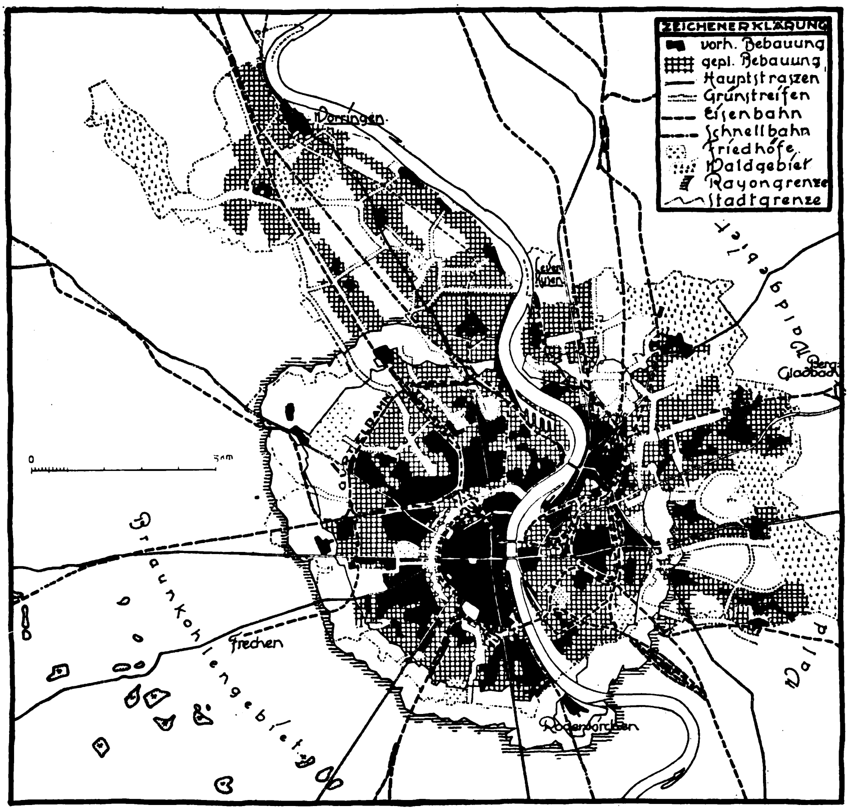
Schema der alten Entwicklungs-Bewegung von Köln.

Daraus entspringen alle seine Leiden und seine vielen Hemmungen. Alle die großen Pläne, mit denen es jetzt die Öffentlichkeit beschäftigt, sind verschiedene Phasen des Kampfes gegen diese Leiden und Hemmungen. Köln war unter dem Einfluß der historischen Umwallungs-Entwicklung linksrheinisch eine Stadt geworden, in die keine Grünzüge eine Entlüftung bringen. Durch zwei große Pläne suchte ihr Oberbürgermeister, Dr. Adenauer, im letzten Augenblick diese Gefahr zu bannen.

Für das Gebiet des inneren Rayons ist auf Grund eines neuen Reichsgesetzes an Stelle des alten Bebauungsplanes ein neuer aufgestellt worden, der auf dem Weg einer gewaltigen Umlegung nahe dem Kern der Stadt einen Grünzug von 7,5 ^{km} schafft. Er greift ein in das Gebiet des äußeren Rayons, der durch Aufhebung der Festungs-Eigenschaft Bauland zu werden drohte. Der zweite große Plan will diesen ganzen ungeheueren Gürtel von 40 km Länge auf dem Weg der Enteignung zu einem Grüngürtel machen. Damit wird ein großes Entlüftungssystem für die gefährdete Stadt vorbereitet. Der kritische Augenblick der Entfestigung, der bodenpolitisch eine schnell verstreichende Gelegenheit zu bodenreformerischem Vorgehen gibt, wird dazu benutzt.

Aber was nutzt der Stadt das beste Belüftungssystem, wenn die Luft, die sie zu seiner Bedienung zur Verfügung hat, verdorben ist. Damit berühren wir Kölns zweite große Gefahr. Von dem Einfluß der herandrängenden Braunkohlenlager mit ihren Schloten, gegen die ein Bewalden jenes äußeren Rayongürtels schließlich die einzige Abwehr bildet, soll in diesem Zusammenhang nicht gesprochen werden. Neben diesem von außen kommenden Feind war Köln selbst unter dem Druck der Festungsringe gezwungen, diese Gefahr herauf zu beschwören. Für die weitere Entwicklung seiner linksrheinischen Industrie stand ihm am Strom kein Fuß breit Boden mehr zur Verfügung, es mußte ein weiteres Industriegebiet suchen längs einer Gürtelbahn, die nahe dem äußeren Rayon im großen Viertelkreis den Westen der Stadt umzieht, um vor Allem die Frechener Braunkohle an den Rhein zu bringen. Man kann es als eine Art tragischen Geschicks bezeichnen, daß Köln sehenden Auges diesen Industriekranz, dessen Dünste die Westwinde über die Stadt treiben, vorbereiten mußte.

Mit dem Fall der Festungs-Eigenschaft war dieser böse Bann gebrochen. Es gab den Ringpanzer nicht mehr. Und die dritte befreiende Tat, die daraus geboren werden konnte für die Zukunft der Stadt, verdichtete sich im Plan des neuen großen Industriegebietes, das auf dem Gelände des alten Exerzierplatzes am Rhein in unmittelbarer Verbindung mit dem künftigen Hafengebiet geplant wurde. Der gefährliche Industrie-Ring wird nun gleichsam zu einem Ballen zusammengeschoben und fort aus dem Westen an den Rhein gerückt.



Die Besiedelung von Köln nach der Eingemeindung von Worringen.

Damit ist nicht nur die Gefahr seiner Lage beseitigt, sondern der Industriebezirk ist auch dahin gekommen, wohin er gehört; er ist nicht nur in Verbindung mit der Bahn gebracht, sondern zugleich in Verbindung mit der Wasserstraße. Der einzige technisch mögliche Punkt ist der hierfür ausersehene; bisher war er aber durch Rayonbestimmungen für die Bebauung ausgeschlossen. Es galt nun, ihn zu besetzen, sobald die neue Schicksals-Wendung das gestattete. Diese entscheidende Tat konnte man aber nur dann verantworten, wenn man dabei zugleich ein viertes großes Problem anpackte, die Eingemeindung Worringens.

Es ist heute ganz unmöglich geworden, nur große Arbeitszentren — es handelt sich um ein Gebiet von 423 ha — zu planen, ohne zugleich die Frage der Unterbringung der Arbeiter zu lösen, die damit im Zusammenhang steht. Wir haben erkannt, daß der Fluch, der auf der Entwicklung unserer bisherigen Großstädte ruht, zum sehr wesentlichen Teil aus dieser Unterlassungssünde entspringt.

Dieses neue Arbeitszentrum wird aber sehr erhebliche Arbeitermassen in Bewegung halten. Mit 50 000 ist die Zahl nicht zu hoch gegriffen. Das bedeutet, wenn man die Familienmitglieder mitrechnet, etwa 163 000 Menschen. Und da nun nicht nur Arbeiter ganz unter sich wohnen können, sondern schon durch ihre Bedürfnisse mit allerlei anderen Berufsständen gemischt werden, so handelt es sich wohl um rund 200 000 Personen, für deren Wohnungsbedürfnisse im Zusammenhang mit diesem neuen Arbeitsgebiet gesorgt werden muß.

Der benachbarte Hafen wird ebenfalls etwa 10 000 Arbeiter gebrauchen, so daß aus ihm noch die Siedlungsbedürfnisse für 40 000 Personen entspringen mögen. Für diese mag das benachbarte Gebiet, das innerhalb der jetzigen Kölner Grenzen zwischen Niehl und Longerich noch frei ist, vielleicht gerade ausreichen, wenn man den Rayon unbebaut läßt; für jene 200 000 Personen, die mit dem Industriegebiet zusammenhängen, muß man die Lösung aber im Wesentlichen außerhalb der Kölner Grenzen suchen.

Wie muß diese Lösung nun aussehen? Daß man sie sich nur in Flachbau denken kann, ist wohl selbstverständlich, das kleine Haus mit Gartenfleck muß den Grundstock bilden. Aber das genügt nicht. Denkt man sich rings um das Industriegebiet die Gegend überschwemmt mit einem riesigen Ring solcher Arbeiterhäuser, so ist wohl das Elend der Mietskasernen-Viertel ausgeräumt, aber es wäre nicht zu vermeiden, daß sich diese neue Großstadtform feindlich in die friedliche Gegend drängte.

Was wir aber erstreben müssen, ist, daß die Ränder unserer großen Städte nicht mehr versteinerte Kollisionen zwischen zwei entgegengesetzten Welten darstellen, sondern daß diese beiden Welten — Stadt und Land —, gleichsam sich verschränkend ineinander greifen und so die Übergänge mehr und mehr verwischt werden. Mit anderen Worten, man muß sich das Ziel setzen, die Wohnstätten dieser Menschenmengen in einzelne kleine Kolonien von etwa 5000 bis 20 000 Seelen zu gliedern und diese so ins Land zu betten, daß Acker und Wiese nicht verdrängt werden, sondern sich um diese Siedlungen herumlegen. Nicht nur als Übergangszustand, sondern als Endzustand.

Dafür gebraucht man aber Raum. Rein quantitativ ist das nötig, weil die an sich weite Bebauung umhüllt sein soll durch Freiland, — aber nicht nur aus rein quantitativen Gründen. Man gebraucht auch Raum, um ein solches vielgestaltiges Gebilde in seinen Verkehrsbedingungen, Grünzusammenhängen und Verwaltungsbeziehungen so gliedern zu können, daß es lebensfähig ist. Kurz man gebraucht einen in sich zusammenhängenden Raum.

Das alles bietet sich für das neue Arbeitszentrum in Gestalt der Gemeinde Worringen. Ein Teil des Industriegebietes greift schon in sie über. Soll die Struktur des künftigen Köln nicht völlig aus dem Gleichgewicht kommen, so bedarf es hier eines neuen Gebietsteiles, der dem Arbeitszentrum das nötige Wohnland im Sinn jenes neuzeitlichen Siedlungsideales gewährt und das den Körper der Stadt da fortsetzt, wo sein natürliches inneres Wachstum es erfordert: nach Norden, längs dem Rhein.

„Kein Schlot raucht bisher an der Grenze dieses friedlichen Ackerlandes“, sagen die Gegner. Aber er würde hier längst rauchen, wenn der Festungsrayon es nicht bis zu diesem Augenblick verhindert hätte und er wird hier rauchen in kürzester Zeit. Und wenn man sich unter dieser Gewißheit einen Augenblick vorstellt, daß man, zwischen den werdenden Bauten dieses Industriegebietes stehend, hinüberblickt auf dieses friedliche Ackerland, kann es da irgend Jemand geben, der glaubt, daß diese Felder durch eine Verwaltungsgrenze, nämlich die schwer verteidigte Grenze zwischen Stadt- und Land-Kreis, als landwirtschaftliches Gebiet erhalten werden könnten?

Man braucht in Köln nicht weit zu gehen, um zu sehen, was mit ihnen geschehen würde, wenn man die Dinge dem Schutz theoretischer Grenzen überläßt. Ehrenfeld und Nippes sind Monumente der Folgen verspäteter Eingemeindung. Soll man wirklich immer weiter solche Erscheinungen großstädtischer Blutvergiftung eines bisher gesunden Körpers abwarten müssen? Nein, jeder der heute mit wissendem Auge über diese Felder blickt, fühlt eben in ihrer Unberührtheit die Verantwortung zum schleunigen Eingreifen. Er wird vor die große, in ihrer Bedeutung noch nicht genügend gewürdigte Frage gestellt: sind die Erscheinungen des Überganges von industrieller Großstadt zum Land, die wir heute als unabwendlichen Fluch hinzunehmen geneigt sind, wirklich unabwendbar, oder kann man das Stück Erde, dem das Schicksal einer innerlichen Umgestaltung nicht erspart werden kann, einer Form der Umgestaltung zuführen, die in ihrer Art wieder erträglich ist, und die nicht als ein Züfallsgebilde, sondern als ein Ganzes geschaut wurde? Das ist keine Kölner Frage mehr, sondern eine ganz allgemeine Kulturfrage. Man kann auch sagen: eine menschliche Frage oder eine Frage richtig gesehenen Heimatschutzes.

Ob man dieses Ziel erreicht, hängt von vielen hundert Einzeldingen ab, die Niemand in sicherer Gewalt hat. Daß man dieses Ziel zu erreichen suchen muß, es bewußt aufstellen und mit allen Mitteln kämpfend verfechten muß, darüber kann kein Zweifel bestehen. Es ist ja nichts Anderes als das Ziel, die unhaltbar gewordene Zukunft unserer Städte aus ihrem Fluch zu lösen.

Aber seltsam, in der Erfahrung des praktischen Lebens, wie sie der heiße Kampf um eine solche Eingemeindung gibt, kann man deutlich erkennen, daß es noch gefährlich viele leitende Menschen gibt, die wohl den theoretischen Idealen und Zielen unserer städtebaulichen Reformgedanken zustimmen, ja sie für fast altbackene Weisheit halten, aber doch stutzen, sobald es heißt, die Folgen dieser Weisheit in Taten umzusetzen.

Was hier in Worringen zu erkämpfen war, wird in nächster Zeit hoffentlich an vielen Stellen Deutschlands zu erkämpfen sein, und immer werden drei große und oft schwer sinnfällig entkräftbare Einwände aufgetürmt werden.

Der erste heißt: „Ihr habt ja anderwärts noch unbenutztes Gebiet genug“. Als ob die Stadt nicht ein lebendiges Gewächs wäre, das nicht an beliebiger Stelle, sondern eben da wachsen muß, wo die quellenden Kräfte, die Kräfte der Arbeit, es erfordern. Man kann Arbeit und Wohnen nicht unabhängig von einander ihren Wachstumsweg nehmen lassen, sie stehen in ganz bestimmten geographischen Zusammenhängen, die umso enger werden, je mehr unsere Verkehrsanlagen sich verteuern. Das Ausfüllen der baulichen Lücken einer verzerrt angefangenen Großstadt-Gegend kann aber vollends nicht das ergeben, was angestrebt werden muß.

Das zweite heißt: „Was Ihr wollt, ist viel zu früh. Im unsinnigen Expansionstrieb der Großstadt überschätzt Ihr die Entwicklung.“ Was wir wollen ist überhaupt keine Tempofrage. Vor Allem will Niemand die Entwicklung künstlich anfeuern. Es ist die Vorbereitung auf ein Schicksal, das in unbekanntem Tempo heranrückt, aber sicher heranrückt, und dem man nur gerecht werden kann, wenn schon seine ersten Erscheinungen in die Bahn gelenkt werden, die als die Zukunftsbahn betreten werden soll.

Gerade auf das Fassen der ersten Erscheinungen, die sich regen, kommt es an. Sie bestimmen das Weitere. Ihre Wurzeln reichen tief, weit tiefer, als die unbedeutenden Pflänzchen, die man oben sieht, ahnen lassen. Deshalb gibt es in Fragen der Umstellung des Entwicklungscharakters einer Gegend überhaupt kein „zu früh“, sondern nur ein „zu spät“. Selbst wenn sich lange Zeit hindurch noch nichts besonders Wichtiges zu regen scheint, haben doch die Recht, die sagten: „Jetzt ist es Zeit“. Organische Umbildungen am Körper einer Großstadt reifen langsam. Da wo man Jahre lang nichts sieht, ist meist schon das Schicksal der Verseuchung entschieden. Gerade so lang muß auch das Schicksal der Rettung entschieden sein, wenn überhaupt von ihr die Rede sein soll.

Das dritte heißt: „Man braucht gar nicht einzugemeinden, Verwaltungsmaßregeln im Sinn eines Zweckverbandes tun es auch“. Man denkt dabei an das Errichten einiger Wohnungskolonien und meint, das Ziel sei damit im Wesentlichen erreicht. Nur wenige machen sich bisher einen vollen Begriff davon, daß „Siedeln“ etwas ganz Anderes bedeutet.

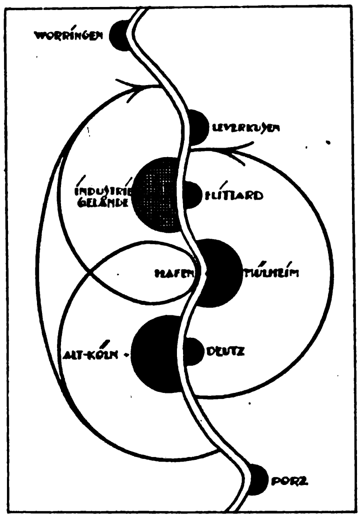
Siedeln ist das Schaffen eines technischen Netzes, das sich über ein natürlich zusammengehörendes Gebiet erstreckt, eines Netzes von Grünanlagen, Verkehrs-Einrichtungen, Straßen, Kanalisationen, Kraft- und Wasserleitungen. Erst innerhalb eines solchen Netzes hat das Entstehen von Wohnungen tiefere Bedeutung. Und zu diesem technischen Netz kommt ein verwaltungstechnisches von nicht minder wichtigem und verwickeltem Gefüge. Ein solches Gewebe richtig zu spannen und zu flechten, ist schon von einem Webstuhl aus schwierig, will man es gar von zwei Webstühlen aus besorgen, so kann das Beginnen nicht gelingen. Selbst bei bestem Willen nicht.

Alles das wird der auf die Gegenwart gerichtete und aus den Symptomen des Gegenwarts-Zustandes seine Beweismittel schöpfende Beurteiler schwer im einzelnen Fall verstehen. Nur wenn wir größere Kreise immer mehr gewöhnen, mit uns die Fragen der Zukunft voraus zu denken, werden rechtzeitige Eingemeindungen dem Zufall erbitterter parlamentarischer Kämpfe entrückt werden. Das aber ist nötig, denn nicht immer liegt es so, daß man die Rolle innerhalb großer Zukunftslinien so deutlich machen kann, wie bei Worringen.

Wenn wir zu diesem besonderen Fall zurückkehren, so können wir sagen, daß für Köln jetzt erst die Früchte gesichert sind, die es aus seiner Entfestigung ernten muß. Wir sagten bereits zu Anfang, daß Kölns Fluch in der konzentrischen Ringentwicklung lag, die sein Festungscharakter ihm auferlegte. Eine solche Entwicklung, auf die sich Tausende von technischen, wirtschaftlichen und geistigen Beziehungen eingestellt haben, ist nicht so einfach plötzlich zu durchbrechen. Und doch mußte es im Interesse der Stadt ohne Säumen geschehen, weil jedes Verpassen des kritischen Augenblickes der Entfesselung diese Umstellung immer schwerer macht.

Sie wird besiegelt durch die Schaffung des neuen Industriebezirkes, d. h. die Schaffung eines neuen Lebenszentrums hart an der Grenze des bisherigen Kreisgebildes. Zum früheren einzigen Mittelpunkt kommt ein zweiter. Die Macht des Ringes ist durchbrochen, elliptische Wirkungskräfte regen sich. Eine ganz neue Wachstums-Grundform bereitet sich vor, eine gesunde Form, die Form der Heilung. (Vergleiche Abb. oben.) Die Stadt streckt, ihrem verkrüppelnden Panzer entronnen, ihren Körper in die Länge. Am Strom entlang streckt sie sich, wie jeder naive Wachstumswille es aus sich heraus tun würde, denn was lockt etwa im Hinterland? Nach Norden hebt sie ihr junges Haupt. Das alles ist für Köln nur möglich durch Worringens Eingemeindung. Die zukünftigen Bahnlinien (Köln-Worringen und der Zug der geplanten Düsseldorfer Schnellbahn) und die Stränge der Grünanlagen machen als Nerven und Blutgewebe dieselbe klare gesunde Bewegung mit. Die Grundstruktur des künftigen linksrheinischen Köln ist gesichert als gesundes Gerippe. Möge die Zeit es umkleiden mit gesunder Muskulatur.

Was sich hier als große städtebauliche Bewegungs-Erscheinung in Köln abspielt, ist an sich wichtig genug, es bedarf aber noch mancher weiterer Ausführungen, wenn man es ganz verstehen will. Hier interessiert es uns vor Allem, daß in diesem Sonderfall Beziehungen liegen, die von allgemeiner Bedeutung sind, da die Leiden unserer Großstädte sehr ähnlich sind und deshalb ein Stück aus der Krankheits-Geschichte der einen Großstadt Punkte berührt, die für alle Großstädte in näherer oder fernerer Zukunft in Betracht kommen können. —



Schema der neuen Entwicklungs-Bewegung von Köln.

Das Problem des Bebauungsplanes.

Von Vermessungsdirektor C. Rohleder in Höchst a. M.

Die in der „Deutschen Bauzeitung“, in den Nummern 56, 62 und 65 des Jahrganges 1921 erschienene Abhandlung: „Das Formproblem der Stadt in Vergangenheit und Zukunft“ von Dr. Albert Hofmann wird in weiten Kreisen mit Interesse gelesen worden sein. Sie bringt die in „Wolfs Städtebau“ niedergelegten Forderungen an einen neuzeitlichen Städtebau einer größeren Allgemeinheit näher und hilft damit zur Verbreitung des Gedankens, daß nur die größte Klarheit, Ordnung und Zweckmäßigkeit in der neuen Stadtanlage unter Hervorhebung der beherrschenden öffentlichen Baulichkeiten zu künstlerischen Steigerungspunkten des Stadtbildes das erstrebenswerte Ziel sein können.

Zum Teil können nun aber die angeführten Ausführungen nicht unwidersprochen bleiben, da sie Unrichtigkeiten enthalten und Forderungen vertreten, deren Durchführung nicht im öffentlichen Interesse liegt.

Der Verfasser Wolf beschreibt die Fehlentwicklung der Städte im 19. Jahrhundert und bemüht sich sichtlich, den Architekten von der Schuld an dieser Fehlentwicklung zu befreien. „Die nüchternen, schematischen, neuen Bebauungspläne, wo solche überhaupt aufgestellt wurden, schuf der Landmesser, bei der weiteren Entwicklung trat an seine Stelle der Bauingenieur“. Diese Sätze können nur in Unkenntnis der wirklichen Entwicklung entstanden sein.

Vom Ausgang des 16. Jahrhunderts an entwickelte sich aus den symmetrischen Plätzen der Renaissance in Italien und besonders in Frankreich eine neue Stadtbaukunst, die zur Barockzeit vielfach unter fürstlichem Einfluß auch in Deutschland zu höchster künstlerischer Vollendung geführt wurde. Um die Wende des 18. zum 19. Jahrhunderts setzte dann mit dem Herbeiholen der griechischen Formen und später aller historischen Formen der Niedergang der Baukunst ein, die in ¾ Jahrhunderten einen solchen Tiefstand erreichte, daß um 1870/1880 ein tieferes Sinken kaum noch denkbar war. Eng mit diesem Niedergang der Baukunst verbunden war der Niedergang der Stadtbaukunst, die bis zu den siebziger Jahren in den Händen der Stadtbaumeister, nicht der Landmesser, lag. Aus den unverstandenen Formen der Stadtbaukunst der Barockzeit — interessant wird in diesem Zusammenhang der beigegebene, aus dem Jahr 1772 von dem kurfürstlichen Maurermeister Johann Christian Müller in Mainz stammende Bebauungsplan für die Emmerich-Joseph-Stadt in Höchst a. M. sein — entwickelte sich die schematische Behandlung der Bebauungspläne, die erst mit Einsetzen der Grundstücks-Spekulation nach den siebziger Jahren selbständig von Landmessern, und auch nur zum Teil von diesen, aufgestellt wurden, zu einer Zeit also, als in den Stadtbauämtern die verständnislose und gedankenlose Behandlung der Bebauungspläne zur Überlieferung geworden war. Aus der Zeit vor den siebziger Jahren wird man selten einen Plan finden, der allein von einem Landmesser bearbeitet worden ist. Fast immer hat er nur die Planunterlagen geschaffen und die Ideen der Stadtbaumeister festgelegt. Heute nun will der Architekt Landmesser und Bauingenieure zum Sündenbock machen, wo er selbst bei der trostlosen Entwicklung unserer Städte im 19. Jahrhundert mindestens mitgewirkt hat. Heute will der Architekt glauben machen, daß er, wenn er allein die Stadtbaukunst in Händen gehabt hätte, bei dem allgemeinen Tiefstand in der übrigen Baukunst die Stadtbaukunst nicht hätte verkommen lassen. Er wird einwenden, daß ihm auch die Hausbaukunst in dieser Zeit zum großen Teil aus den Händen genommen worden sei, daß Bauunternehmer und Maurermeister jene Bauten errichtet hätten, die in Verbindung mit den gedankenlosen Bebauungsplänen die Schönheit unserer modernen Städte vernichtet haben. Wer aber lieferte die Vorbilder, jene Muster-Vorlagen-Werke aus jener Zeit des Tiefstandes? Wird eines jener vielen Architekten-Werke heute ohne tiefstes Bedauern angesehen werden können?

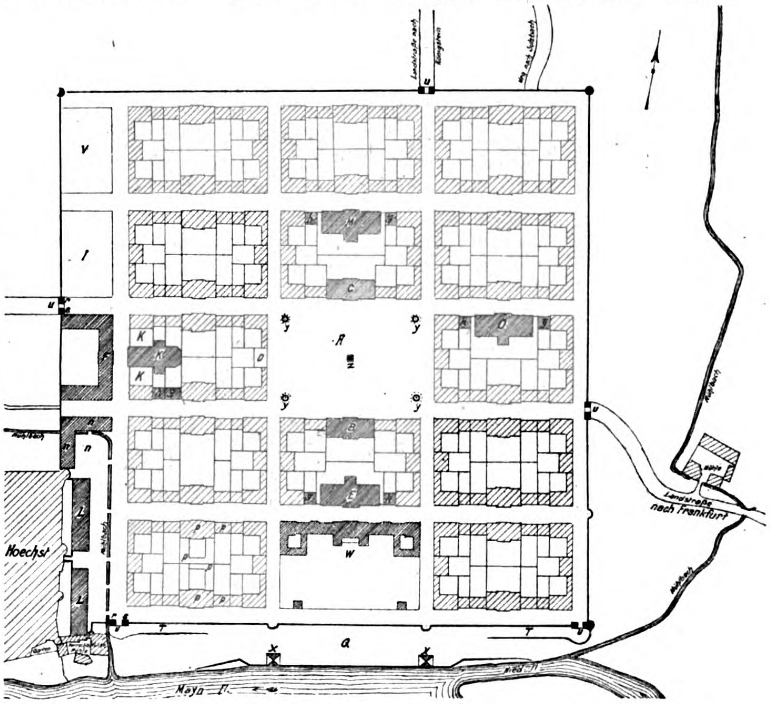
Der Verfasser verlangt nun, daß die Stadtbaupläne in dreidimensionalem Denken entworfen werden müssen und zieht daraus die irrige Folgerung, daß nur der Architekt zu diesen Arbeiten berufen sei. Um klarzulegen, daß diese Folgerung falsch ist, ja sogar im öffentlichen Interesse bekämpft werden muß, wird es notwendig sein, das Problem des Bebauungsplanes nochmals zu beleuchten.

Der Bebauungsplan ist in der Regel zunächst ein ganz abstraktes Gebilde. In den seltensten Fällen wird man schon während des Entwerfens Größe, Art und Umfang der Gebäude kennen, die nach und nach im Stadterweiterungsgebiet erstehen werden. Nur in Ausnahmefällen wird der entwerfende Städtebauer zugleich Architekt für die in seinem Straßennetz zu errichtenden Baulichkeiten sein. In der Regel liegt der Aufbau im neu erschlossenen Bebauungsgebiet in den verschiedensten Händen. Der Städtebauer kann Wünsche und Empfehlungen geben, die Stadtverwaltung kann durch Ortsstatut in besonders wichtigen Einzelbezirken den Aufbau schützen lassen, aber auch in diesen Sonderfällen können Wünsche und Forderungen nur allgemein gehalten sein. Niemals wird man so weit gehen dürfen, daß dem später kommenden Architekten bei in Angriffnahme seines Bauauftrages die Hände gebunden sind.

Die baukünstlerischen Anforderungen an einen Bebauungsplan sind also nur ganz allgemeiner Natur. Jeder zum Überdenken weiter Räumlichkeiten, zum künstlerischen Sehen und Empfinden Befähigte kann sich in Verbindung mit den zu erwerbenden Fähigkeiten, maßstäblich zu entwerfen und zu zeichnen, so weit schulen, daß er die baukünstlerischen Probleme des Städtebaues beherrscht. Die Entwicklung hat das bewiesen. Nicht alle Führer im Städtebau sind Architekten. Je nach natürlichen Anlagen wird der Eine hierin Vollkommeneres leisten als der Andere. Aber man wird nicht behaupten wollen, daß künstlerisches Empfinden an einen Stand gebunden sei, und wird nicht behaupten können, daß man Architekt sein muß, um die abstrakten Ideen für das neue Städtebild zu entwerfen. Zur künstlerischen Anordnung der Straßen- und Platzwandungen, ja zur baukünstlerischen Durchdringung einer ganzen Stadterweiterung sind nur allgemeine Fähigkeiten in der Raumkunst erforderlich, ebenso zum Entwerfen der Zweckmäßigkeits-Einrichtungen nur allgemeine Kenntnisse von Kanalisationsplänen, Eisenbahnvorarbeiten, Hafenplänen, gartenkünstlerischen Entwürfen notwendig sind.

Und hiermit eröffnet sich ein weiterer Einblick in das Problem des Bebauungsplanes, auf das weiter unten näher eingegangen werden soll. Hier ist zunächst noch zu untersuchen, da künstlerisches Sehen und Empfinden an keinen Stand gebunden ist, wer zum Überdenken weiter Räumlichkeiten befähigt ist. Es soll hier nicht bestritten werden, daß der Architekt von berufswegen hierzu die erforderlichen Anlagen mitbringt, daß er geeignet ist, sich zum Städtebauer fortzubilden. Anderseits aber besteht die eigentliche Berufsaufgabe des Landmessers darin, einzelne Gebäude, Straßenzüge und ganze Ortschaften aufzunehmen und diese dreidimensionalen Gebilde in ihren Grundlinien zweidimensional kartlich darzustellen. Da soll es ihm umgekehrt nicht möglich sein, aus entworfenen Grundlinien sich ein plastisches Bild zu machen oder eine plastisch ihm vorschwebende Idee in Grundlinien zu entwerfen? Man wird das im Ernst nicht behaupten können. Gerade seine Fähigkeit, weite Räume zu überdenken, haben ihm seit dem Wiedererwachen der Stadtbaukunst jene zahlreichen Erfolge in den öffentlichen Wettbewerben gebracht, die doch wohl nicht nur Zufallserfolge gewesen sind. Jene Erfolge zeigen dem aufmerksamen und vorurteilslosen Beobachter, daß der Landmesser auch auf jenen anderen für den Bebauungsplan notwendigen Wissensgebieten Fähigkeiten mitbringen muß, die für das Gesamtproblem wertvoll sind. Das sind seine Kenntnisse im Trassieren, in Eisenbahn-Vorarbeiten, in Ent- und Bewässerungsanlagen u. a.

Die Baukunst allein schafft noch keinen für die moderne Stadt guten Bebauungsplan. Der gute Bebauungsplan muß aus den Bedürfnissen des Ortes erwachsen. Diese Bedürfnisse klar zu erkennen und mit ihnen gestaltend zu schaffen, sie zum Kunstwerk zu ordnen, ist die moderne Stadtbaukunst. Das baukünstlerische Problem ist also nicht alleinbestimmend, es hat nur die Forderungen der Zweckmäßigkeit zu durchdringen. Wird es zum alleinbestimmenden Faktor der Stadterweiterung, dann wird das den Arbeiten jener Architekten vergleichbar, die bei einem Gebäude zunächst die Fassade entwerfen und in die Formen jener Fassade den Grundriß hinein zwingen. Vertrautheit mit den Bedürfnissen des Ortes und gründlichste Ortskenntnis sind notwendige Vorbedingungen für den entwerfenden Städtebauer.



Bebauungsplan für die Emmerich-Joseph-Stadt in Höchst a. Main, aufgestellt 1772 von dem Kurfürstlichen Maurermeister Johann Christian Müller in Mainz.

Die erste Vorarbeit zum Bebauungsplan ist nun die Anfertigung des Übersichtsplanes, aus dem alle Einzelheiten der Oberflächen-Gestaltung und der Grundbesitz-Verhältnisse zu ersehen sind. Durch diese Vorarbeiten wird der Landmesser außerordentlich vertraut mit dem ganzen Stadterweiterungs-Gebiet. Bei dem fertigen Plan stehen ihm unwillkürlich alle Einzelheiten plastisch vor Augen. Ist der aufnehmende Landmesser aber zugleich Städtebauer, dann beschäftigt er sich schon während der Aufnahmen mit der zweckmäßigsten Lösung vieler Fragen. Er kennt die Schwächen des alten Städtebildes und in der Örtlichkeit drängt sich ihm manche Lösung auf, die am grünen Tisch, allein an Hand des Planes, kaum gefunden worden wäre.

Diese Vertrautheit des aufnehmenden Landmessers mit dem gegebenen Zustand des Stadterweiterungs-Gebietes sollte jede Gemeinde allein schon veranlassen, ihn während der ganzen Dauer der Arbeiten zu allen Besprechungen und Beratungen hinzu zu ziehen, die sich zunächst auf die Klarlegung der Bedürfnisse erstrecken müssen. Die Verkehrsverhältnisse sind zu durchdenken, durch neue Verkehrsadern, Entlastungsstraßen, Ausfallstraßen, Umgehungsstraßen zu verbessern und auszubauen. Schwebende Pläne aller Art, Erweiterung der Bahnanlagen, Vergrößerung bedeutender Industrien, neue Bahnlinien, Sportanlagen u. a. sind in dem Übersichtsplan kenntlich zu machen. Die Grünanlagen sind zu einem System zu gestalten. Eingehende Erwägungen sind anzustellen, welche Gebiete als Geschäftsviertel, welche für Wohnzwecke, Industriegelände, Kleinsiedelungs-Anlagen usw. zu behandeln sind. Industriebahnen mit Übergabe-Bahnhöfen und Verbindung mit Staatsbahn und Wasserweg, günstige Abführung des Regen- und Schmutzwassers u. a. m. müssen die Gestaltung des Stadterweiterungs-Entwurfes in zweckmäßigster Art beeinflussen. Aber alle diese Anlagen der Zweckmäßigkeit sollen von einer baukünstlerischen Anordnung durchdrungen sein. Erst im Zusammenwirken aller dieser Kräfte kann ein guter Bebauungsplan entstehen.

Der Landmesser wird immer geneigt sein, die Ideen der Zweckmäßigkeit zunächst zur Geltung zu bringen. Er wird als Städtebauer aber die baukünstlerischen Forderungen nicht vernachlässigen. Der Bauingenieur wird ihm hierin noch am nächsten stehen. Der Architekt wird das Hauptgewicht auf schön wirkende Städtebilder legen, wird sich aber als Städtebauer auch mit den Forderungen der Zweckmäßigkeit vertraut machen müssen.

Darin aber liegen die Gefahren für jede Gemeinde. Unvollkommen bleibt jeder einzelne Beruf an sich, so lange nicht die Staatsregierung für die ungeheuer wichtigen Stadtbau-Probleme die geeigneten Fachleute heran bildet, d. h. den Sondertechniker, den Diplom-Städtebauer schafft und zu diesem Beruf — um eine einseitige Fortbildung der Stadtbaukunst zu verhindern — gleich berechtigt Architekten, Landmesser und Bauingenieure zuläßt.

In vorurteilslosem Streben auf eine Entwicklung, die allein das öffentliche Wohl im Auge hat, sollten alle beteiligten Kreise diese Forderung vertreten und nicht einseitige Berufsvorteile verfolgen, wie es vielfach bisher der Fall gewesen ist. —

Mesopotamien in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft.

(Nach einem Vortrag des kaiserl. ottomanischen Ingenieurs Santo Bey de Sémo im „Fränkisch-Oberpfälzischen Bezirksverein Deutscher Ingenieure“ in Nürnberg.)

Der Vortragende zeigt an Hand einer Karte Kleinasiens den Kriegsschauplatz und bespricht die Gründe, warum es den Russen im Kaukasus gelungen war, bis Erzerum vorzudringen. Er beschreibt die Schwierigkeiten eines Feldzuges in Mesopotamien, die durch die große Hitze und den Mangel an Eisenbahnen und Verkehrswegen begründet sind. Er erzählt, daß eine Reise von Bagdad nach Konstantinopel leichter und rascher auf dem Seeweg, trotz der Umsegelung von ganz Arabien möglich ist, als eine Reise auf dem Landweg, sogar unter Benützung der teilweise vorhandenen Bahnen.

Die Bewässerungsanlagen, die die türkische Regierung nach Verkündigung der Verfassung im Jahr 1908 zu bauen begann, sollen sich nicht allein auf das zwischen den Strömen Euphrat und Tigris gelegene Land, sondern auch bis zum Persischen Meerbusen erstrecken und selbst in der Irak-Provinz oder dem Bassora-Villajet ausgeführt werden. Das für die Bewässerung und Kultivierung in Frage kommende Gebiet umfaßt etwa 6 Mill. ^{ha} des fruchtbarsten Bodens, also etwa das Doppelte der im Niltal von Chartum bis Alexandria unter Kultur stehenden Fläche Ägyptens.

Der Plan für die Bewässerungsanlagen Mesopotamiens ist vor 6 Jahren von dem englischen Wasserbauingenieur Sir William Willcocks entworfen worden. Ein Teil der Anlagen ist bereits ausgeführt. Die Pläne gründen sich zum Teil auf die Stau- und Kanalanlagen, die vor tausenden von Jahren im Lande hergestellt waren, ihm seine sprichwörtliche Fruchtbarkeit gaben und dem jetzt von kaum 5 Millionen Menschen bewohnten Gebiet die Ernährung beträchtlicher Menschenmassen ermöglichten, zählte doch zur Zeit Harun al Raschids das Kalifat Bagdad 40 Millionen Einwohner. Mit der durch Alexander den Großen eingeleiteten und später hauptsächlich von den Tartaren unter ihren Häuptlingen Temerlan und Dschingis-Chan fortgesetzten Zerstörung der Bewässerungsanlagen mußte das Land verarmen, sodaß seine Einwohner, soweit sie nicht im Krieg umkamen, gezwungen waren, nach Persien oder Indien auszuwandern. Die von Menschenhand eingeleitete Zerstörung hat die Natur fast restlos zu Ende geführt. Von einem großen Teil der Kanäle sind nur noch die Spuren vorhanden. So von dem wichtigen, nördlch vom Tigris und parallel zu diesem verlaufenden 120 ^{m} breiten und 500 ^{km} langen Nachrwan-Kanal, von dem zahlreiche Stichkanäle ausgingen. Ebenso von dem Hai-Kanal, der Tigris und Euphrat miteinander verband, einem alten Flußbett des Tigris. Dagegen ist ein anderer, im Süden des Tigris verlaufender Kanal, der Dijail, heute noch in Benutzung.

Von den Dämmen ist der Nimrods-Damm („Sed-Nimrud“), der seinerzeit im Lauf mehrerer Menschenalter aus einer Art Beton hergestellt wurde, jetzt noch zum Teil erhalten. Bei Kut am Tigris soll jetzt ein neuer, mit Regulierungs-Einrichtungen und Schleusen versehener Damm mit einem Kostenaufwand von 8 bis 9 Mill. M. errichtet werden. Bei Babel wurde bereits vor etwa 30 Jahren ein Damm von der türkischen Regierung ausgeführt, um das Wasser des Euphrat zu heben und es der Stadt wieder zuzuführen, durch die der Fluß früher strömte. Die Veränderung des Wasserlaufes ist auf eine Versandung des Flußbettes zurück zu führen, dessen Wasserfläche teilweise höher als das umliegende Land liegt und hier durch natürliche und künstliche Deiche eingeengt wird. Infolge der Versandung hat sich der Spiegel des Wassers gehoben, das die Deiche überspülte oder durchbrach und sich eine neue Rinne wühlte. Die Stadt Babel ist dadurch zur Bedeutungslosigkeit herabgesunken. Ähnliche Strombett-Veränderungen sind infolge von Durchbrüchen bei Kut und beim Nimrods-Damm entstanden, der den Tigris zur Speisung des Nachrwan-Kanales aufstaute. Dieser Durchbruch und die damit zusammenhängende Trockenlegung des Kanales sind wahrscheinlich die Ursache der Verödung Mesopotamiens, dessen Bewässerung mit einem Schlag aufhören mußte.

Die Stellen, an denen die alten Wasserhaltungen lagen, sind nicht wieder aufgefunden worden, jedoch hat man einige Niederungen entdeckt, die vermutlich als solche dienten und die in Zukunft auch wieder als Wasserhaltungen benutzt werden sollen. Von diesen wird die Habania-Haltung etwa 1½ Milliarden ^{cbm} Inhalt besitzen. Sie wird zur Zeit hohen Wassers durch Vermittlung von Kanälen gespeist, um das ihr zugeführte Wasser im Sommer an die Flußläufe zurück zu geben. Von diesen führt der Tigris zur Zeit des höchsten Wasserstandes 5000 $^{\mathrm{cbm/s}}$, der Euphrat 3500 $^{\mathrm{cbm/s}}$, während der Wasserreichtum zur Zeit des Tiefstandes auf 500 und 300 $^{\mathrm{cbm/s}}$ sinkt.

Erwähnenswert ist noch, daß in der Provinz Basra an beiden Ufern des Chat-el-Arab, dem vereinigten Euphrat- und Tigris-Flußlauf, etwa 10 Millionen Dattelbäume gedeihen, die ihre Daseinsmöglichkeit allein dem dort befindlichen Schlammboden verdanken. Der Schlamm wird indessen nicht vom Euphrat und Tigris zugeführt, sondern von einem anderen, in den Persischen Meerbusen sich ergießenden Flußlauf, dem Karun-Fluß, dessen Ablagerungen aus dem Meer durch die Flut in die Flußmündung des Chat-el-Arab hineingespült werden und sich dort absetzen.

An einer Karte wurde der angebliche Ort des damaligen Paradieses gezeigt, der nach der Bibel zwischen fünf Flüssen, von welchen noch heute drei vorhanden und von zweien noch die Täler sichtbar sind, gelegen haben soll. Noch heute wird eine Stelle des Euphrat-Ufers mit „Tor des Paradieses“ (Bab-el-Djened) bezeichnet. Wir erfahren, wo Babylon lag und die Gräber einiger Propheten. Diese sind in wirtschaftlicher Beziehung für die Türkei von Bedeutung, weil zu den Gräbern jährlich eine große Anzahl Pilger ziehen und jeder Mesopotamier den höchsten Wunsch hat, daß seine Gebeine möglichst in der Nähe der Prophetengräber bestattet würden. Die Überführung der persischen Muhamedanerleichen bringt eine schöne Einnahme durch den Zoll ein.

Der Vortragende geht dann unter Vorführung von hübschen, meist farbigen Lichtbildern auf die Beschreibung der Bagdadbahn über, welche heute aus vier einzelnen im Betrieb befindlichen Abschnitten besteht, die aber unter sich noch keinen Zusammenhang haben. Der erste und längste, bekannt auch unter dem Namen Anatolische Bahn, erstreckt sich von Konstantinopel bis an die Taurus-Gebirgskette; der zweite liegt zwischen dem Taurus- und Amanus-Gebirge, der dritte führt vom Amanus bis Muslimie, ungefähr 14 ^{km} nördlich von Aleppo, wo die Linie nach Osten biegt; sie ist bereits bis Ras-el-Ain, ungefähr 200 ^{km} östlich von der Kreuzung mit dem Euphrat gebaut. Der vierte Abschnitt erstreckt sich zwischen Bagdad und Samarra in einer Länge von 150 ^{km} und führt teilweise am Ufer des Tigris entlang. Es bleiben noch verschiedene kleine Abschnitte und eine Anzahl von Tunnels und Talübergängen, sowie eine große Strecke von ungefähr 519 ^{km} zwischen Ras-el-Ain und Samarra zu bauen übrig. Von den 18 Tunnels zwischen Bosanti und Islahié im Taurus- und Amanus-Gebirge sind bereits neun gebaut, worunter sich zwei ziemlich große, der Belemetik-Tunnel mit 3 ^{km} und der Baghtuhe-Tunnel mit 7 ^{km} Länge befinden.

Der Vortragende macht im weiteren Verlauf seiner Erzählungen im Geist mit den Anwesenden eine Reise durch Mesopotamien. In farbenprächtigen Lichtbildern zeigt er uns die Ausgrabungen von Babylon, die seit mehreren Jahren unter dem Protektorat des Deutschen Kaisers betrieben wurden und herrliche Erfolge gezeitigt haben. Aus der Architektur der ausgegrabenen Gebäude und Inschriften läßt sich schließen, daß die Bevölkerung des damaligen Landes auf großer wirtschaftlicher und künstlerischer Höhe stand.

Was die Ausfuhrprodukte Mesopotamiens nach dem Ausbau der Bewässerungsanlagen und der Bagdadbahn betrifft, so werden diese in der Hauptsache alle Sorten Getreide, inbegriffen Reis, Datteln, besonders aber Petroleum sein. Ägypten hat durch den Anbau der Baumwolle allein ein jährliches Einkommen von 400 Mill. M. Man ist überzeugt, daß in diesen Gegenden Baumwolle ebenso gut, wenn nicht besser gedeihen wird, als in Ägypten, denn die chemischen Analysen des Bodens weisen einen höheren Prozentsatz Phosphorsäure, Kali und Kalk auf. Man kann ohne Übertreibung behaupten, daß Mesopotamien und Irak, die heute kaum 5 Mill. Einwohner haben, nach der Wiederherstellung der Bewässerungsanlagen bis 10mal so viel Einwohner zu ernähren imstande sein werden.

Woher aber werden wir diese Menschenzahl nehmen? Da die Türkei im Allgemeinen sehr schwach bevölkert ist, könnte das nur durch Einwanderung geschehen. Von wo aber? Bis vor Ausbruch des Krieges hat man von zwei Wegen gesprochen, entweder durch Muhamedaner aus Indien oder durch Juden aus Rußland, oder durch beide zusammen. Was jedoch die erstgenannten anbelangt, so besteht, obwohl die Muhamedaner für das türkische Reich sehr erwünscht wären, zunächst ein Hindernis in den Kapitulationen. Es ist der Türkei unmöglich, Einwanderer aufzunehmen, welche als britische Untertanen und unter der bestehenden Geltung der Kapitulationen einen Staat im Staat bilden würden. Wenn es der Türkei gelingt, sich von der Kapitulation vollständig frei zu machen, was ja die größte Bestrebung der Jungtürken während des Krieges war, so könnten diese Muhamedaner türkische Untertanen werden, durch welche man diese Länder mit großem Vorteil kolonisieren könnte, da sie an die dortigen klimatischen Verhältnisse gewöhnt sind und ihnen auch der Wert der Bewässerungsarbeiten bekannt ist. Die meisten mit Muhamedanern bevölkerten Provinzen in Indien werden ebenfalls auf eine ähnliche Weise bewässert und das Klima unterscheidet sich nicht wesentlich. Was die russischen Juden betrifft, so gibt es hier zwei Hindernisse, die aber nicht so unüberwindlich sind, wie sie den Anschein haben. Es ist einmal die große Hitze in diesen Gegenden und dann die Frage der Sicherheit. Was die Hitze anbelangt, so wird sie natürlich auf die Einwanderer etwas unangenehm wirken, bis sie sich dort eingewöhnt haben. Aber da die Erträgnisse des Landes groß genug sein werden, könnten diese Leute während der zwei oder drei heißesten Monate durch einen Aufenthalt in dem nicht weit entfernten Gebirge an der persischen Grenze Erholung suchen.

Die Beduinen sind auch nicht so schrecklich, wie man es im Allgemeinen annimmt; sie können auch sehr gute Freunde werden, wenn man mit ihnen umzugehen versteht und ihnen gegenüber gerecht ist. Ihre Gastfreundschaft ist ja sprichwörtlich geworden und ihre bisherigen Streitigkeiten hatten immer den Kampf ums Dasein als Ursache, welcher mit der Entwicklung des Landes von selbst verschwinden wird. Übrigens wohnen hier schon Juden in großen Mengen seit der babylonischen Gefangenschaft, also seit 2600 Jahren, und in Bagdad besteht etwa ⅓ der Bevölkerung (etwa 50 000 Menschen) aus Juden.

Was die politischen Verhältnisse betrifft, so muß hier in erster Linie der englische Einfluß erwähnt werden, welcher sich vor dem Krieg mit allen möglichen Mitteln zu verbreiten suchte. Der Hauptgrund dieses Bestrebens dürfte wohl die Hoffnung gewesen sein, hier eines Tages eine große Baumwollquelle für die englische Industrie zu sichern, andererseits auch die großen Aussichten auf Petroleum. Es ist aber möglich, daß die Türkei von dem Einkommen dieser Produkte allein ihr finanzielles Gleichgewicht wird befestigen können.

Der Vortragende erwähnt zum Schluß, daß bis jetzt die Türkei nur Freunde gehabt habe, die sie nach Möglichkeit ausnutzten, während sie jetzt Bundesgenossen besitze, die sie in jeder Weise unterstützten. Die Türken seien überzeugt, daß nach Durchführung einer mustergiltigen Organisation eine Förderung des Wohlstandes eintreten werde. — (Anmerk. d. Red. Der Vortrag wurde vor Beendigung des Krieges gehalten.)

Vermischtes.

Die Bautätigkeit in Kehl im Jahr 1921. Nach der Verlegung der französischen Grenze an den Oberrhein hat das Straßburg gegenüber gelegene Kehl mit seinem Hafen eine besondere wirtschaftliche Bedeutung erlangt. Das kommt u. A. in einer lebhaften Bautätigkeit zu äußerlichem Ausdruck, durch die namentlich das Jahr 1921 ausgezeichnet war. Nach badischen Blättern ist der erste große Reichswohnungsbau gegenüber dem Amtsgericht fertig gestellt; zwei weitere größere Reichsbauten sind im Fortschreiten. Am Ausgang von Kehl nach Sundheim ist ein neues Stadtviertel entstanden; der unbebaute Geländestreifen, der Sundheim noch von Kehl trennt, dürfte auch bald verschwunden sein. Auf der Kommissions-Insel und in der alten Stadt Kehl sind neue Wohnungsbauten entstanden. Das schnell emporblühende Geschäftsleben in Kehl braucht neue Arbeitskräfte und damit Unterkunfts-Möglichkeiten für Beamte, Angestellte und Arbeiter. Die Aussichten für das Baugewerbe in Bezug auf Wohnungsbauten sind weiterhin recht günstig. Dem Beschauer der entstehenden Wohnhäuser bietet sich ein früher nicht gekanntes Bild. Statt der kleinen gelben oder roten Backsteine kommen nun fast ausschließlich große schwarze Hohlblocksteine von 50^{cm} Länge, 25^{cm} Höhe und 25^{cm} Breite zur Verwendung, die dem Rohbau ein etwas düsteres Aussehen geben. Die Steine haben innen Hohlräume; da die Luft ein schlechter Wärmeleiter ist, sind diese wärmetechnisch von großem Vorteil. abgesehen von der Material-Ersparnis und auch der Ersparnis an Arbeitslöhnen. Man sieht die Häuser schnell emporwachsen angesichts des Ausmaßes der verwendeten Hohlsteine, die trotz ihrer Größe noch sehr handlich sind. Die Häuser können in weitaus kürzerer Zeit bezogen werden als in Backsteinmauerwerk hergestellte Bauten, da beim Aufführen des Hohlsteinmauerwerkes der Feuchtigkeitsgehalt wesentlich geringer ist. Hohlblocksteine haben sich als ein wertvolles Baumaterial schnell eingeführt; sie sind vom badischen Arbeitsministerium für die Aufführung von zweistöckigen Gebäuden für ganz Baden zugelassen. Bisher wurde mit den Hohlsteinen eine große Anzahl Häuser mit zusammen 75 Wohnungen erbaut. Die Verkehrsstraßen in Kehl bieten ein ganz verändertes Bild. In der Hauptstraße ist eine ganze Anzahl neuer Geschäftshäuser entstanden und auch die alten Geschäfte haben mit der Entwicklung Schritt gehalten und zum Teil Umbauten durchgeführt. Die „Bank für Handel und Industrie“ hat große Erweiterungs- und Umbauten vorgenommen. Die Firma Rheinboldhaus, Baden-Baden, hat durch ihre Umbauten ein der Bedeutung Kehls mehr entsprechendes Bild erhalten. Im Gebiet des Kehler Hafens sind ebenfalls Neubauten entstanden; es besteht berechtigte Hoffnung, daß die Industrie auch in der kommenden Bauperiode im Kehler Hafen bauen lassen wird. Auch in anderer Hinsicht haben sich die rege Bautätigkeit und das Emporblühen des Geschäftslebens sehr fühlbar gemacht, nämlich auf dem Gebiet der Arbeitslosen-Fürsorge. Die Zahl der Arbeitslosen ist im Vergleich zu den früheren Ziffern sehr gering; bei dem weiter anhaltenden guten Geschäftsgang ist zu hoffen, daß diese erfreuliche Feststellung in der nächsten Zeit keine Änderung erfahren wird. —

Die Wartburg deutsches Nationaleigentum. Bei der Auseinandersetzung des ehemaligen Großherzogs von Sachsen-Weimar-Eisenach mit der neuen Regierung von Groß-Thüringen war die Wartburg ein heißumstrittener Gegenstand. Sie wurde sowohl vom Staat in Anspruch genommen, wie auch von der Stadtgemeinde Eisenach, deren Gemeinderat die Erhaltung der Wartburg als einer Kunst- und Wallfahrtsstätte der Deutschen und Fremden wünschte. Ein Bürgerausschuß verlangte außerdem, daß die Wartburg zum deutschen Nationaleigentum erklärt werde, gleichwie das Goethe-Haus in Weimar, das bereits seit Jahren als Goethe-Museum unter dem Schutz des ganzen deutschen Volkes steht. Bei der Revolution war die Wartburg vorübergehend sogar durch Hissen einer roten Fahne auf dem Bergfried beschlagnahmt worden. Bei der späteren Regelung der Besitzverhältnisse stellte sich heraus, daß diese sehr schwer festzustellen waren. Unbestreitbar war, daß der verstorbene Großherzog Karl Alexander, der Wiederhersteller der Wartburg, den größten Teil der bedeutenden Bausumme aus seiner Privatschatulle bezahlt hatte und daß die unersetzlichen Kunstwerke — die zahlreichen Cranachbilder usw. — und Ausstattungs-Gegenstände von höchstem kunstgeschichtlichem und rein historischem Wert Privateigentum des Fürstenhauses sind. Der Gedanke, die Stätte des Sängerkrieges und Luthers Zufluchtsstätte als ein deutsches Nationalheiligtum erhalten und bewahrt zu wissen. fand immer größeren Anklang und in diesem Sinn bewegten sich auch die Verhandlungen des thüringischen Landtages und der thüringischen Staatsregierung mit der Vermögensverwaltung des früheren Großherzogs, die schließlich zur Schaffung einer „Wartburg-Stiftung“ führten, der der frühere Großherzog Wilhelm Ernst nunmehr zugestimmt hat, sodaß diese rechtskräftig geworden ist. In der konstituierenden Sitzung der Wartburg-Stiftung, die am 20. April 1922 auf der Wartburg stattfand und an der Vertreter der Gebietsregierung Sachsen-Weimar-Eisenach, sowie des ehemaligen Großherzogs teilnahmen, wurde der Oberbürgermeister von Eisenach, Dr. Janson, zum Vorsitzenden. zum Stellvertreter Frhr. v. d. Heyden-Rynsch gewählt. Oberburghauptmann v. Cranach wurde als solcher wieder gewählt. Der Stiftungs-Ausschuß hat es sich zur ersten Aufgabe gemacht, die Wartburg als Nationalheiligtum dem deutschen Volk zu erhalten und auch ferner den weitesten Kreisen zugänglich zu machen. Diese Lösung der bedeutungsvollen Frage im geistigen Leben Deutschlands ist zu begrüßen; es bleibt die Wartburg was sie war: eine Hochburg deutschen Geisteslebens des ganzen Volkes. —

Eine „Gemeinnützige Wohnungsbau-Aktiengesellschaft“ in Berlin hat ihre Tätigkeit aufgenommen. Ihr Büro befindet sich Belle-Alliance-Platz 14. Den Vorstand bilden Direktor Drewitz und Regierungsbaumeister Dr.-Ing. Bernhard Wehl. Die Sprechstunden der Direktoren sind täglich von 12—2 Uhr (Fernsprecher Lützow 8762). Der Aufsichtsrat hat zum Vorsitzenden Dr. Otto Arendt, zum stellvertretenden Vorsitzenden Direktor Dr. de Laporte gewählt. Die Gesellschaft baut nicht selbst, sondern will helfen und beraten, unter Umständen unter Kapitalbeteiligung. Sie wird besonders bemüht sein, Hypotheken, Baupläne und Zuschüsse bereit zu stellen, sowie ständige Fühlung mit den Wohnungsbehörden zu halten. Großhandel und Industrie finden hier Förderung für Unterbringung ihrer Angestellten, ebenso Mietergenossenschaften für die Errichtung von Büro- und Wohnräumen, auch Kleinsiedlungen aller Art. Voraussetzung ist, daß der durch Beleihung und Zuschüsse nicht gedeckte Bauwert durch Eigenkapital aufgebracht wird. In dem ehrenamtlich tätigen Aufsichtsrat befinden sich Praktiker aus dem Bau-, Hypotheken- und Siedlungswesen, aus der sozialen Fürsorgetätigkeit, sowie aus einer Reihe namhafter Berufsorganisationen. —

Personal-Nachrichten.

Dr. German Bestelmeyer und Bruno Paul. Der Architekt, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. h. c. German Bestelmeyer an der Akademischen Hochschule der bildenden Künste in Charlottenburg ist zum Nachfolger von Friedrich v. Thiersch an die Akademie der bildenden Künste und an die Technische Hochschule in München berufen worden. — Eine gleiche Berufung hat der Direktor der Unterrichts-Anstalt des staatlichen Kunstgewerbe-Museums in Berlin, Prof. Bruno Paul erhalten. Er soll an der Akademie der bildenden Künste in München eine neu geschaffene Architektur-Klasse übernehmen. So wäre also aus dem Simplizissimus-Zeichner bäuerlicher Karikaturen über die wirkungsvolle Gestaltung von Innen-Achitekturen hinweg, die in der Ausbildung der Räume der großen deutschen Dampfer „Kronprinzessin Cäcilie“ und „George Washington“ der Hamburg-Amerika-Linie ihren Höhepunkt fand, ein begehrter Architekt geworden, dem neben der Gestaltung von Ausstellungen zahlreiche Schlösser, Herrenhäuser sowie Villen und auch Wohlfahrtsbauten zu verdanken sind. Dem Vernehmen nach haben beide Künstler die Berufung angenommen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Freiheits-Denkmal Truxillo in Peru. Wie wir S. 124 und 176 mitteilten, hat die Stadt Truxillo im Norden Perus einen internationalen Wettbewerb für ein Freiheits-Denkmal ausgeschrieben. Der Preis war mit 1000 peruanischen Pfund angegeben, der infolge der Valuta-Verhältnisse jetzt über eine Million M. beträgt. Nach einer Mitteilung des Konsulates von Peru in Dresden, das mit der Organisation der deutschen Entwürfe beauftragt ist, sind über 45 Entwürfe eingegangen, davon 20 aus Sachsen, 15 aus Bayern, der Rest stammt aus Berlin, Stuttgart und Düsseldorf. Das Konsulat hat die Beschreibungen und Kostenanschläge ins Spanische übersetzt, damit sie in Truxillo leicht verstanden werden. Alle Schriftstücke werden nun nach Hamburg geschickt, wo das Generalkonsulat die Weiterbeförderung nach Truxillo in die Hand nehmen wird. Am 15. Mai werden die Gipsmodelle von Dresden nach Peru abgesandt. Das Dresdener Konsulat trägt alle Kosten für Übersetzung, Verpackung und Transport bis Truxillo. Außer dem Konsul Paulet in Dresden hat auch der Konsul von Peru in München, A. Hochköppler, eine rege Tätigkeit für die bayrische Teilnahme entfaltet, wodurch die große Zahl der von Dresden und München eingegangenen Entwürfe erklärt wird. Die Teilnahme der anderen europäischen Länder reicht mangels Propaganda bei weitem nicht an die deutsche heran. Man glaubt, daß Italien, Spanien, Frankreich und England zusammen nicht mehr als 20 Entwürfe einsenden werden, es besteht also doch Aussicht, daß ein deutscher Bewerber den Preis erhalten wird. Da nun anderseits die Valuta den Wert des peruanischen Pfundes immer mehr steigern kann, hat der Konsul in Dresden dem Denkmal-Ausschuß in Truxillo vorgeschlagen, den Preis zu teilen, und zwar in: 1 Preis von 500 Pfund, 1 Preis von 200 Pfund, 1 Preis von 100 Pfund, 2 Preise von je 50 Pfund und 5 Preise von je 20 Pfund. Gegenüber phantastischen Nachrichten in der Presse legt der Konsul von Peru in Dresden Wert darauf, mitzuteilen, daß außer den von ihm veröffentlichten Nachrichten alle anderen erfunden sind. Vor Allem hat das Konsulat keinen Künstler besonders aufgefordert, noch einen Bewerber vor dem andern begünstigt. Durch diesen Wettbewerb soll der Ruhm der deutschen Kunst nach Truxillo getragen werden.

Vom peruanischen Konsulat in Dresden erhielten wir in dieser Denkmal-Angelegenheit noch die folgende Zuschrift:

„Sehr verspätet erhalte ich Kenntnis von einem Artikel, den Ihr geschätztes Blatt in der Nr. 29 veröffentlicht hat. Er betrifft den Wettbewerb für ein Freiheitsdenkmal in Truxillo (Peru), und ich möchte mir erlauben, denselben etwas zu berichtigen, da es sicher von großem Interesse für die Leser Ihres Blattes ist.

Es stimmt nicht, daß ich die von Ihnen erwähnten Herren besonders eingeladen habe, an dem Wettbewerb teilzunehmen. Um den deutschen Künstlern entgegen zu kommen, habe ich die Bedingungen des Wettbewerbes, sowie eine kleine geschichtliche Notiz über das Ereignis drucken lassen, die wir an die genannten Herren sowohl als an andere Bildhauer und Architekten, deren Namen Sie nicht nennen, schickten. Überhaupt haben alle diejenigen, die uns um diese Unterlagen baten, dieselben ohne Ausnahme erhalten, gleich ob Bildhauer oder Architekt. Daraufhin sind dem Konsulat 45 Entwürfe zugegangen, die aus ganz Deutschland stammen, in der Hauptsache jedoch aus Dresden und München. Eine große Anzahl dieser Entwürfe sind von Architekten und Bildhauern zusammen gearbeitet worden, einige stammen auch nur von Architekten.

Im Allgemeinen finde ich, daß die Entwürfe sehr beachtenswert sind, sodaß ich hoffe, ein deutscher Bewerber wird den Preis davontragen, wie ich es wünsche. Meine Hoffnung scheint mir begründet, weil ich weiß, daß die Zahl der eingereichten Entwürfe in den anderen Ländern nicht an die hiesige heranreicht.

Wie dem auch sei, so versuche ich mein Möglichstes, damit selbst dann, wenn das Preisgericht in Truxillo entschieden hat, der ganze deutsche Wettbewerb in Lima ausgestellt wird, d. h. also in der Hauptstadt unseres Landes. Sollten Sie Interesse für diese Angelegenheit haben, so will ich Ihnen gern die Urteile unserer Presse übermitteln.

Zum Schluß möchte ich Ihnen mitteilen, daß wir für Dezember 1924 die Feier der hundertjährigen Wiederkehr der Unabhängigkeit ganz „Spanisch-Amerikas“ vorbereiten, die von internationaler Bedeutung sein wird und bei der alle Länder der Welt offiziell vertreten sein werden. Aus diesem Anlaß werden in Peru viele Denkmäler, Dekorationen, öffentliche Bauten usw. unternommen werden, und es wäre ratsam, wenn Ihre geschätzte Zeitschrift die Aufmerksamkeit der Architekten darauf lenken würde, damit sie sich schon jetzt für diese Pläne interessieren. Das Konsulat ist seinerseits bereit, den Künstlern die weitestgehenden Auskünfte zu erteilen.“

Nachschrift der Redaktion. Die deutsche Künstlerschaft kann von diesen Mitteilungen des Konsulates von Peru in Dresden nur mit größtem Dank Kenntnis nehmen. Auch die Künstlerschaft Deutschlands hat ein hohes Interesse daran, mit dem spanischen Amerika in wechselseitige Beziehungen zu treten. Dem peruanischen Konsul, Hrn. Pedro E. Paulet in Dresden, gebührt für die Bereitwilligkeit, mit welcher er eine Vermittelung für diesen geistigen Verkehr und Austausch ideeller Güter übernehmen will, die dankbarste Anerkennung der deutschen Kunstkreise. Wir unsererseits werden gern alles, was im Rahmen unserer Zeitschrift möglich ist, tun, einen solchen Verkehr, aus dem wir für die deutsche Künstlerschaft und namentlich für die deutschen Architekten in gleicher Weise künstlerische und wirtschaftliche Ergebnisse erwarten, zu unterstützen. —

Chronik.

Erhaltung der Feste Ehrenbreitstein. Nachdem die Festungswerke der Stadt Koblenz zumteil schon niedergelegt sind, zumteil in der Niederlegung begriffen sind — Feste Franz auf dem Petersberg nördlich der Mosel ist niedergelegt, die Festen Alexander und Konstantin auf der Karthause sind nahezu niedergelegt — bleibt von den Koblenzer Befestigungen nur die Feste Ehrenbreitstein, die erhalten bleiben soll, weil sie im Stadt- wie im Landschaftsbild eine wichtige Rolle spielt. Im Dreißigjährigen Krieg war sie kurtrierische. Landesfeste und wurde in den Jahren 1816—1826 durch den preußischen General v. Aster ausgebaut. Sie bildete so einen Teil der starken Befestigung von Koblenz, die mit Kabinetts-Order vom 19. März 1890 wieder aufgehoben wurde. —

Inhalt: Die rechtzeitige Eingemeindung, eine Vorbedingung der Großstadt-Reform. — Das Problem des Bebauungsplanes. — Mesopotamien in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

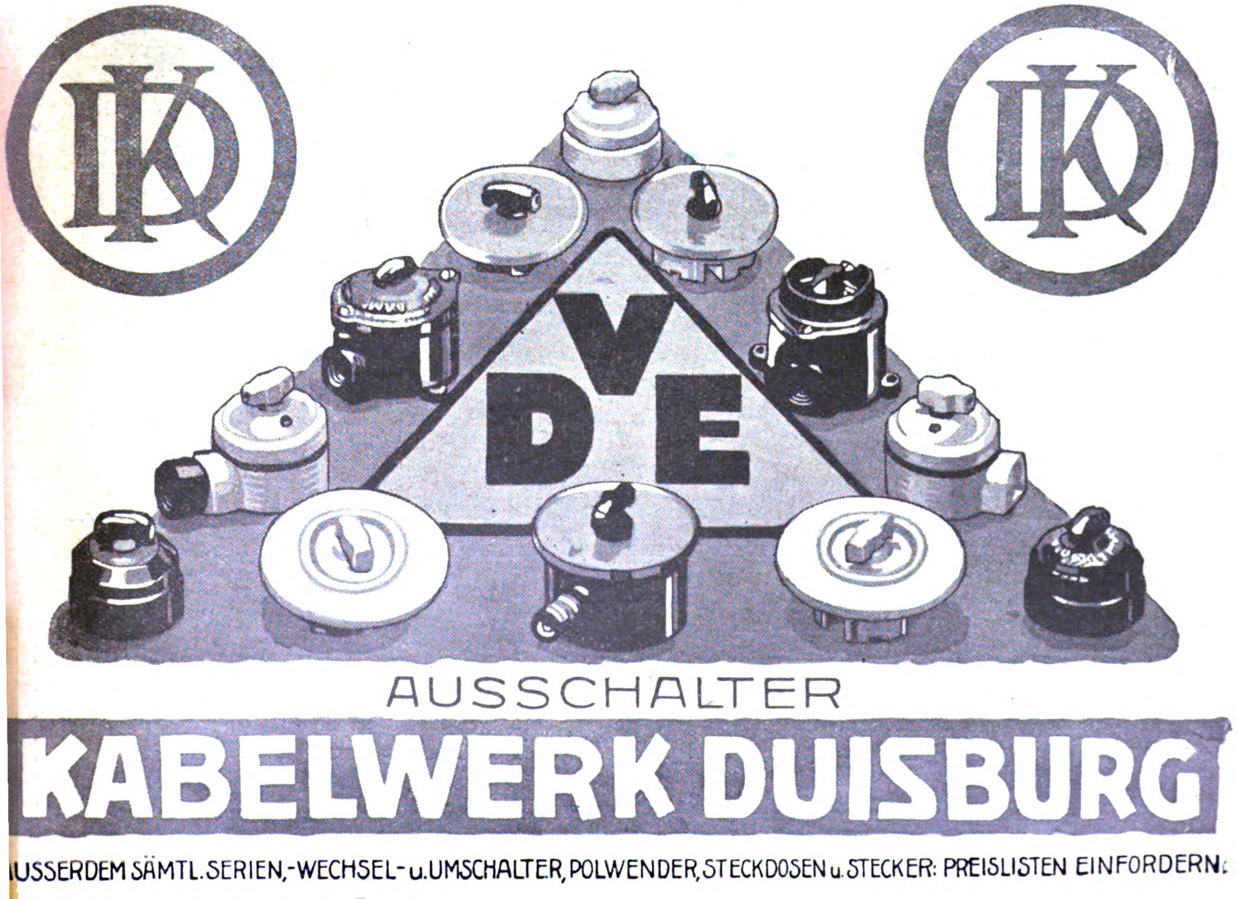
56. Jahrgang. Nr. 37

10. Mai 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

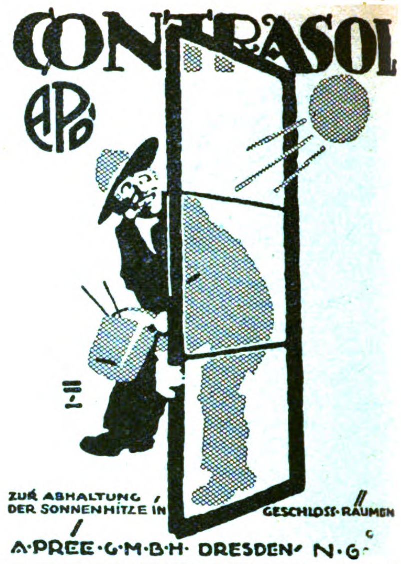
„UNION"
Baugesellschaft auf Actien
Berlin SW 68, Markgrafenstraße 76 ∗ Fernsprecher: Dönhoff 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952
Hochbau ∗ Tiefbau ∗ Eisenbetonbau
Zweigniederlassungen: Cottbus ∗ Mückenberg N.-L.



AUSSCHALTER
KABELWERK DUISBURG
AUSSERDEM SÄMTL. SERIEN,-WECHSEL- u. UMSCHALTER, POLWENDER, STECKDOSEN u. STECKER: PREISLISTEN EINFORDERN.

ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

4a

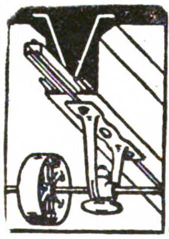


CONTRASOL
APG
ZUR ABHALTUNG DER SONNENHITZE IN GESCHLOSS-RÄUMEN
A·PREE·G·M·B·H· DRESDEN N·6

Vertretung in Düsseldorf: CONCORDIAHAUS, FERNSPR. 8559
MIETWEISE Lokomobilen
FAHRBARE Lokomobilkessel
PUMPEN, KOMPRESSOREN
GEBRÜDER STÖCKEL LEIPZIG-EU. 28
MASCHINENFABRIK u. KESSELSCHMIEDE
FERNRUF: 4114 u 6790 • DRAHTANSCHR: GEBRÜDER STÖCKEL, LEIPZIG

Werkstein- u. Bildhauerarbeiten
in allen Natursteinen und besonders in
Rochlitzer Porphyr
aus eigenen Brüchen liefern prompt u. preiswert
Vereinigte Porphyrbrüche a. d. Rochlitzer Berge G. m. b. H,
Rochlitz/Sa. 107 153

Der Grund- und Gerüstbau
Zentralblatt für Fundierungs- und Rüstungsarbeiten, Baumaschinen und -Geräte.
Probeheft kostenlos
Willy Geißler Verlag
Berlin SW 29/E. (86 VIa)



D.R.P. **TRÄGER** D.R.P.
für Transmissionen
140
verschiebbare werden in allen modernen Fabrikbetrieben verwendet. Billige u. schnelle Montage.
Offerte und Prospekt Nr. 23 kostenlos.
DEUTSCHE KAHNEISEN-GESELLSCHAFT m. b. H.
Berlin W 8, Unter den Linden 17-18.

Erschöpfenden Rat bei der Wahl eines geeigneten Kurortes erteilt der reich illustrierte

Offizielle Führer durch Bäder und Sommerfrischen

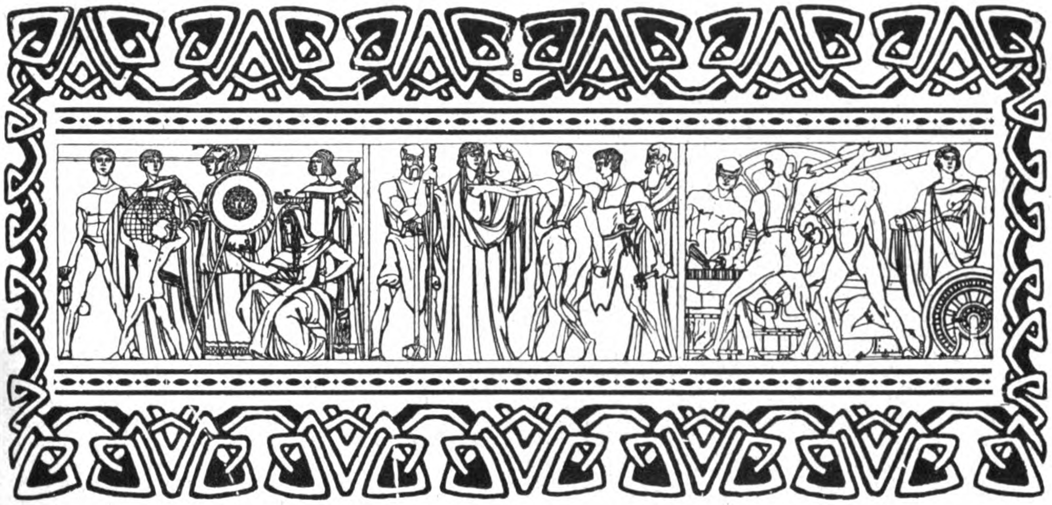
Herausgegeben im Einvernehmen mit dem Allgemeinen Deutschen Bäder-Verband.

Ausgabe A: Westdeutschland. . . . . . . 140 Seiten stark Mk. 5.00
„ B: Mittel- und Süddeutschland 96 „ „ Mk. 3.50
„ C: Schlesien. . . . . 40 „ „ Mk. 2.00

Format 22,5 cm breit, 30 cm hoch.

Zu beziehen durch den Buchhandel und die Reisebüros sowie franko gegen Einsendung des Betrages zuzügl. Mk. 2.00 Porto vom Verlag.

DEVAG, Deutsche Verlags- und Anzeigen - Gesellschaft m. b. H.
BERLIN SW 48, Wilhelmstraße 30/31.



DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 37. * BERLIN, DEN 10. MAI 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Wasserbau und Binnenschiffahrt in Essen.

Ein Rückblick.

Die Stadt Essen hat einer Anregung der Kanalvereine Deutschlands, eine Fachausstellung für Wasserbau und Binnenschiffahrt in den Hallen des „Gemeinnützigen Vereins für die Verwertung des Essener Ausstellungsgeländes“ zu veranstalten, zugestimmt und diese Ausstellung in weitestgehendem Umfang gefördert. Hat doch die Wasserwirtschaft eine gewaltige Bedeutung für die ganze Wirtschaft und das menschliche Leben der rheinisch-westfälischen Industrie mit dem bekannten Duisburger Hafen, dem größten Binnenhafen der Welt. Die Eisenbahnen bilden zwar das Rückgrat des Verkehrslebens in diesem Bezirk, der den stärksten Eisenbahnverkehr Deutschlands und vielleicht auch der Welt aufzuweisen hat. Mehr als die Hälfte des gesamten deutschen Güterverkehrs hat seinen Ursprung im Ruhrkohlenbezirk mit einer Bevölkerung von mehr als drei Millionen Menschen. Die Eisenbahnen sind aber trotz aller Vermehrung der Gleise nicht imstande, den gewaltigen Personen- und Güterverkehr des Bezirkes zu bewältigen. Daher ist der Ausbau der Wasserstraßen nach allen Richtungen des Reiches zur Abwicklung und Erleichterung des Verkehrs von stets wachsender Bedeutung, mit der Zunahme seiner Wichtigkeit nach der Abtrennung wirtschaftlich wertvollster Gebiete vom Reich. Bei dieser Sachlage ist es natürlich, wenn fast sämtliche neueren Kanalpläne von ihren Befürwortern mit Rücksicht auf den Ruhrkohlenbezirk begründet werden. Aus diesem Grund schien er der geeignete Platz für eine Ausstellung, die berufen war, über die wichtigsten Wasserstraßenpläne Klarheit zu schaffen.

Die Stadt Essen ist schon seit einer Reihe von Jahren für den Ausbau des Wasserstraßennetzes auf das lebhafteste eingetreten. Auf Anregung von Oberbürgermeister Holle wurde der Kanalverein Rhein-Herne gegründet, der auch mit Erfolg für den Bau dieser Wasserstraßen tätig gewesen ist. Mit Rücksicht auf die große Bedeutung der Wasserstraßen für den Ruhrkohlenbezirk ist eine staatliche Kanalbaudirektion mit dem Sitz in Essen, dem Mittelpunkt des Ruhrkohlenbezirkes, errichtet worden.

So bot die Stadt Essen, auf deren Gebiet sich eine Reihe privater und bergfiskalischer, den technischen Errungenschaften der Neuzeit angepaßter Hafenanlagen befinden und die der Sitz großer wasserwirtschaftlicher Unternehmungen ist, für die Fachleute des In- und Auslandes, die in den verflossenen Tagen nach Essen kamen, reichlich Gelegenheit für fachliche Belehrung.

Die Wasserbau- und Binnenschiffahrts-Ausstellung befaßte sich also in erster Linie mit den Wasserstraßen, die in Deutschland gebaut worden sind oder in absehbarer Zeit gebaut werden sollen. Wenn auch die anderen Gebiete der Wasserwirtschaft in starkem Maß vertreten sind, so trat das Wesen der Binnenschiffahrt doch recht hervor. Dazu kommt, daß manche Gebiete der Wasserwirtschaft, die früher scheinbar von der Binnenschiffahrt getrennt waren, sehr mit ihr verbunden sind, wie z. B. in Süddeutschland die Ausnutzung der Wasserkräfte bei der Kanalisierung der Flüsse. Hierdurch wird auch eine Rentabilität der neuen Wasserstraßen angestrebt. Das Reichs-Verkehrsministerium stellte Pläne und zahlreiche Modelle von den westdeutschen Wasserstraßen aus. Beachtenswert war die Schachtschleuse bei Henrichenburg mit den Sparbecken neben der Schleusenanlage. Die Ausführungen von Schleusen, Hebewerken usw. fanden sich in Modellen und Plänen auch an anderen Stellen; besonders beim Südwestdeutschen Kanalverein fanden sich Vorrichtungen, die das Heben von Schiffen bezwecken, wie auch bei denjenigen Firmen, welche Eisenkonstruktionen herstellen, wie Haniel & Lueg, Gutehoffnungshütte, Demag, Harkort, Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg u. a. Bei den ausgeführten Schleusenbauten sah man eine große Reihe von Ausführungen bekannter deutscher Baufirmen wie Grün & Bilfinger, Dyckerhoff & Widmann, Philipp Holzmann A.-G. für Hoch- und Tiefbau, Liebold und andere. Die geplante Großschiffahrtsstraße Rhein—Main—Donau wurde mit vielen Wirtschaftskarten vom Main-

Donau-Stromverband ausgestellt. Beachtenswert waren die Modelle des neuen Hafens von Aschaffenburg. Die Ausstellung des Südwestdeutschen Kanalvereins zeigte, in welchem Umfang man bestrebt ist, die Verbindungen zwischen Mannheim und Württemberg zur Donau und zum Bodensee zu schaffen. Man sah ferner Schiffshebewerke für senkrechte und geneigte Hebungen. Eine große Zahl von Hafenanlagen deutscher Städte, von Königsberg bis nach Karlsruhe, zeigten vorbildliche Anlagen. Der Westdeutsche Hafenverband war mit Hafenplänen und Modellen vertreten. Auch ein ausländischer Hafenplan, der von Trelleborg, der von deutschen Ingenieuren (Professor Franzius und Professor Blum) ausgeführt worden ist, war ausgestellt.

Darstellungen aus dem Flußbau, vom Elbe-, Weser- und Rheinstrom, von Flußkanalisierungen usw. wurden von Bauverwaltungen wie von Baufirmen ausgestellt. Die Häfen des Dortmund-Ems-Kanales wurden hier gezeigt. Der Hansa-Kanal-Verein war mit einer großen Ausstellung vertreten. Wirtschaftliche und technische Karten erläuterten die bedeutenden Pläne einer Verbindung des Ruhrbezirkes mit der Nordsee und der Unter-Weser und Unter-Elbe. Der Oldenburger Küsten-Kanal-Verein zeigte Darstellungen aus der Moorkultur. Die Rheinschiffahrt hatte unter Führung des Vereins zur Wahrung der Rheinschiffahrtsinteressen mit einer Reihe von Firmen Modelle von Schiffen aller Art, Lagerhäuser, Bagger, Verlade-Einrichtungen usw. ausgestellt.

Sehr bemerkenswert war auch die holländische Ausstellung mit mehreren großen Modellen und Plänen der Häfen von Rotterdam und Amsterdam, auch der holländische Staatswasserbau und eine Reihe holländischer Hafenstädte stellten ihre Pläne und Modelle aus. Daneben beteiligte sich der Schweizerische Wasserwirtschaftsverband in Zürich an der Ausstellung.

So nüchtern die Pläne oft anmuten, so anschaulich sind sie für den Betrachter, und so belehrend für Jedermann, für den die Karte Deutschlands mehr ist als nur ein zeichnerisches Ergebnis. Vor Allem haben die volkswirtschaftlich interessierten Kreise gerade diesen Plänen besonderes Interesse entgegen gebracht.

Die wasserbaulichen Gegenstände zeigten sich in den Modellen und Ausführungsformen selbst, wobei die Wasserstraßen etwas mehr im Vordergrund standen. Hier waren auch die Konstruktionen zu beachten, die in Eisen ausgeführt sind, von denen vortreffliche Modelle von den großen Eisenkonstruktionsfirmen ausgestellt wurden. Neben vielen Darstellungen und Modellen von Brücken sahen wir auch solche moderner eiserner Wehre, ferner Modelle von Druckluft-Gründungen, von Wasserkraftanlagen usw. Die Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg zeigte das historische Modell eines Walzenwehres. Die großen Baufirmen stellten eine Reihe der verschiedensten Bauwerke aus, wie Kaimauern für Häfen, Grundbauten usw. Eiserne Spundwände zeigte Rothe Erde, die Union Verschlußkörper für große Kanäle bei Bauwerken, Talsperren, große Rohrleitungen usw. In die Ausstellung dieser Bauteile teilten sich noch die Firmen Freund, Bopp & Reutter und Mannesmann. Eine Verbindung des Wasserbaues mit dem Maschinenbau zeigte sich an verschiedenen Stellen. Diese Verknüpfung war noch stärker im Baumaschinenwesen, wo vor Allem ein riesiger Bagger der Firma Krupp auf dem Ausstellungsgelände zu sehen war, ferner Bagger-Modelle, Krane für den Baubetrieb in natürlicher und Modellgröße, Transport-Einrichtungen und dergl., ebenso Aufbereitungsmaschinen für Beton, Sand usw., wie sie von Rheinmetall gezeigt wurden. Das große Gebiet der Bagger wurde durch die Schiffbau- und Maschinenbau A.-G. Mannheim, Gebr. Sachsenberg, Schichau andere Firmen vertreten. Druckluft-Anlagen für den Baubetrieb wurden von der Demag, von Flottmann usw. ausgestellt. Der Brückenbau war neben den oben genannten Firmen auch durch Breest, dann Hein, Lehmann & Co., Lauchhammer u. a. vertreten.

Die Wasserkraft-Anlagen zeigten sich hauptsächlich in übersichtlichen Plänen und graphischen Darstellungen. Die Preußische Landesanstalt für Gewässerkunde, welche neben dem Reichsverkehrsministerium ausgestellt hatte, ist hier als wichtige und zusammenfassende Behörde zu nennen. Studien aus dem Gebiet der Gewässerkunde fanden wir auch bei den Versuchsanstalten für Wasserbau und Schiffbau; dazu traten Meßinstrumente.

Das Gebiet der Wasserversorgung und Abwässer-Beseitigung wurde durch Buderus, Triton, Posseyer, Maffei-Schwarzkopf usw. dargestellt. Die Emschergenossenschaft und der Ruhrtalsperren-Verein waren gleichfalls vertreten. Auch Baustoffe aller Art aus Stein, Holz und Eisen für den Wasserbau wurden gezeigt.

Für die Wirtschaftlichkeit der Schiffahrts-Anlagen kommen besonders die Verlade-Einrichtungen in Frage. Die großen Industriefirmen, vor allem Demag, Augsburg-Nürnberg, Harkort, Tigler, Beck & Henkel, Pohlig-Köln, Bleichert-Leipzig, Mohr & Federhoff-Mannheim waren mit verschiedenen Konstruktionen vertreten. Krane aller Art bis zu den größten Lasten und Auslegerweiten, Waggonkipp-Einrichtungen, Verladebrücken, ferner Flaschenzüge, Hebe-Einrichtungen jeder Form zeigten die große Vielseitigkeit auf diesem Gebiet. Vor Allem war bemerkenswert die Zahl der Modelle, die die Anordnungen dieser Verlade-Anlagen zeigen. Die Demag gab an Hand von Modellen einen vorzüglichen Überblick über die Entwicklung des Kranbaues. Bemerkenswert war auch eine neue Drehscheibe für Flaschenzüge, um die Laufbahnen dieser Hebe-Einrichtungen, die sich im Winkel schneiden, miteinander zu verbinden. Interessant waren die pneumatischen Getreideverlade-Einrichtungen von Gebrüder Seck. Viele Lösch- und Verlade-Einrichtungen sahen wir bei den Modellen einzelner Hafenanlagen und Reedereien.

Das Mittel, um die Güter auf den Wasserstraßen und Häfen zu bewegen, das Binnenschiff selbst, war selbstverständlich auch auf der Ausstellung zu finden. Die Schiffswerften stellten Schiffe in Form von Modellen für die verschiedenen Wasserstraßen aus. Beachtenswert waren hier die je nach den Wasserstraßen sehr verschiedenen Ausführungen. Die Entwicklung des Flußschiffbaues wurde ebenfalls sehr eingehend gekennzeichnet. Die Schiffsformen der einzelnen Reedereien wurden gezeigt. Das Modell einer ganzen Schiffswerft wurde von der Gutehoffnungshütte ausgestellt. Die Firmen Janssen & Schmilinsky, die Atlaswerke, Krupp, der ein beachtenswertes Schraubenwendegetriebe ausstellte, Schichau, Danzig und Elbing, Schiffs- und Maschinenbau A.-G. Mannheim, Deutsche Werke, Gebr. Sachsenberg wie auch der Verein der Betonschiffswerften fanden sich hier ein. Sehr bemerkenswert waren die Schiffsmaschinen aller Art wie Schiffsmotoren (Deutz, Basse & Selve, Deutsche Werke, Teerverkaufs-Vereinigung), dann Schiffspropeller, Turbinen, Schiffs-Hilfsmaschinen. Die Atlaswerke stellten einen vollständigen Satz von Apparaten zur Entlüftung, Reinigung und Vorwärmung des Kesselspeisewassers aus, wodurch nachweislich Kohlenersparnisse bis zu 10 v. H. erzielt werden können. Die Ausstellung für das Binnenschiffahrtsgewerbe war in wirtschaftlicher wie in allgemeiner Hinsicht gleich interessant.

Von allgemeineren Darstellungen wären noch der Rudersport mit seinen Sportbooten, das Lebensrettungswesen und Darstellungen von historischen Schiffsbildern zu erwähnen; es fanden sich letztere namentlich beim Hansa-Kanal-Verein, bei der Stadt Mainz, beim Südwestdeutschen Kanal-Verein usw.

Die Ausstellung war sehr übersichtlich geordnet und gestattete einen vorzüglichen Einblick in das Gesamtgebiet der deutschen Binnenschiffahrt und der allgemeinen Wasserwirtschaft. Sie zeigte fernerhin, wie vielfältig und schwierig die Lösung vieler solcher Pläne ist, wie diese aber anderseits auf die gesamte Volks- und Verkehrswirtschaft von größtem Einfluß sind. Bemerkenswert ist, daß auch weit entlegene Bezirke diese Ausstellung zu beschicken nicht versäumt hatten. Die Wasserbau- und Binnenschiffahrts-Ausstellung Essen 1922 wurde in den ersten Wochen hauptsächlich von Fachleuten aus dem In- und Ausland besucht, die an dem mustergültigen Anschauungsmaterial der Ausstellung ihren Gesichtskreis zu erweitern und ihre Erfahrungen auszutauschen suchten. Die „Zeitschrift für Binnenschiffahrt“ schrieb über die Ausstellung u. a.: „Sie zeigt, welche gewaltigen Leistungen die Wissenschaft und die Industrie auf diesem Gebiet bereits vollbracht haben und besonders, welche hohen Aufgaben im Ausbau des Wasserstraßennetzes noch zu bewältigen sind. So gibt die Ausstellung in klarer und übersichtlicher Gruppierung ein erschöpfendes Bild von dem augenblicklichen Stand der deutschen Binnenschiffahrt, ihren Zukunftsaufgaben und ihrer überragenden volkswirtschaftlichen Bedeutung.“ —

Vermischtes.

Zur Vollendung des 80. Lebensjahres von Karl Henrici in Aachen. Am 12. Mai wird der Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Ing. e. h. Karl Henrici in Aachen sein 80. Lebensjahr vollenden. Wir haben seinen Werdegang und sein Lebenswerk im Jahrgang 46 unserer Zeitschrift unter dem 18. Mai 1912 ausführlich gewürdigt. Der Wunsch, den wir am Schluß dieser Würdigung aussprachen, es möchten dem Jubilar die 70 kein Abschnitt und kein Abschluß sein, ist seitdem in Erfüllung gegangen. Ihm ist ein Jahrzehnt voller Rüstigkeit, Schaffensfreude und schöpferischer Tätigkeit beschieden gewesen.

Als nach dem Kriegsausbruch die Lehrstühle für Baukunst an der Technischen Hochschule in Aachen verwaisten, hat er, der mehr als 70jährige Lehrer, opfermutig die Vertretung übernommen und durchgeführt. Als dann nach dem Kriegs-Ende neue, jüngere Architekten auf die Lehrstühle berufen werden konnten, hat er diesen gern den Platz geräumt, nicht etwa, um sich nun der wohlverdienten Ruhe am Lebensabend zu erfreuen, sondern um auf seinem besonderen Arbeitsgebiet, dem Städtebau, weiter zu schaffen.

In dieser Hinsicht war es ihm eine besondere Freude und Genugtuung, von der Heimatstadt Aachen mit der Aufstellung eines allgemeinen Bebauungs- und Siedlungsplanes für ein künftiges Groß-Aachen betraut zu werden. In Gemeinschaft mit seinen Kollegen Schimpff und Sieben hat er diesen Auftrag mit jugendlicher Frische durchgeführt und den allgemeinen Vorentwurf im Jahr 1919 abgeliefert. Nun wirkt er trotz seiner 80 Jahre bei den städtischen Körperschaften mit an der Verwirklichung der in dem Vorentwurf niedergelegten Gedanken.

Es entspricht dem Charakterbild des Jubilars, das wir zu seinem 70. Geburtstag zeichneten, daß er auch bei den Arbeiten dieses letzten Jahrzehntes an den von ihm vertretenen künstlerischen Grundsätzen im Städtebau überzeugungstreu festhielt, jedoch den Forderungen und dem Geist einer neuen Zeit überall ihr Recht einzuräumen sich bereit fand. Diese Tätigkeit und zugleich die Beobachtung der Fortschritte im deutschen Städtebau, die nicht zum geringsten Teil auf seine anregende künstlerische und schriftstellerische Tätigkeit zurückzuführen sind, bilden das Glück seines Lebensabends, der leider in der letzten Zeit durch schmerzliche Trauerfälle in seiner Familie getrübt wurde.

Wir sind überzeugt, daß die Fachgenossen an dem seltenen Fest, das Karl Henrici am 12. Mai begeht, regen Anteil nehmen und ihm mit uns die besten Wünsche darbringen. —

„Die Elektrizität als Wärmequelle in Haushalt, Gewerbe und Industrie“ ist Gegenstand einer Ausstellung und Sondertagung, die durch die „Vereinigung der Elektrizitätswerke“ in Berlin am 21. Juni 1922 im Kurhaus in Wiesbaden eröffnet werden wird. Die namhaftesten Firmen auf dem Gebiet der Elektro-Heizung haben ihre Teilnahme zugesagt, sodaß damit zu rechnen ist, daß die Ausstellung ein vollständiges Bild von der Anwendung der Elektrizität als Wärmequelle geben wird. Die Apparate werden betriebsmäßig vorgeführt und die Ausstellung eine Woche lang der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Weiter wird eine Woche lang öffentlich ein Film vorgeführt werden, der die Anwendung der Elektrizität in Gewerbe und Landwirtschaft zeigt.

Im Anschluß an die Sondertagung wird die „Vereinigung der Elektrizitätswerke“ in Wiesbaden vom 22. bis 24. Juni 1922 ihre diesjährige Hauptversammlung abhalten. —

Die Vereinigung deutscher Wohnungsämter hält ihre diesjährige Mitglieder-Versammlung am 1. und 2. Juni in Mühlhausen i. Thür. ab. Auf der Tagesordnung stehen Vorträge und Aussprachen über die Möglichkeiten der Förderung der Neubau-Tätigkeit, über Wohnungs-Aufsicht und Reichs-Mietengesetz, über Ablösung der Zwangs-Einquartierung. Ferner werden Richtlinien für die Dringlichkeit von Wohnungs-Zuweisungen und für das Verfahren beim Wohnungstausch beraten. Die Beteiligung ist auch Vertretern der der Vereinigung noch nicht angeschlossenen Wohnungsämter als Gästen gestattet. Das ausführliche Programm kann demnächst durch die Geschäftsstelle, Berlin W 50, Augsburger Straße 61, bezogen werden. —

Ein Urteil Franz Grillparzers über München wird von Münchener Tagesblättern „als Kuriosität“ wiedergegeben. Das Urteil stammt aus dem Jahr 1836 und lautet: „München ist seit dem Jahre 1827, wo ich es zuletzt sah, nicht mehr zu erkennen. Daß es mir besonders gefallen hätte, kann ich nicht sagen. Die neuen Gebäude sind wie eine Musterkarte von allen Geschmacken, von denen keiner der gute, vor allem aber nicht der meinige ist. Nirgends ein heiterer Anblick, überall schießschartenartige Fenster, die groß sein mögen, aber klein scheinen, oben abgerundet, was der Helle Schaden tun muß. Nirgends freier Trieb, überall das Angeordnete. Die Bilder in den Arkaden meist höchst mittelmäßig. Die Statue König Max’ auf zu niederem Fußgestelle und dadurch dem Beschauer so nahe, daß sie eine lebenlügende, wachsfigurenartige Wirkung macht. Den in Rußland Gefallenen eine Säule zu errichten, heißt seine eigene Schande ausposaunen. Das Bibliothekgebäude wird schön, macht aber einen finsteren Eindruck, indes die Wissenschaften hell machen sollen. Die Dreifaltigkeitskirche byzantinisch wunderlich. Die Ludwigskirche kündigt sich schon im Gerüst herrlich an. Der königliche Palast trüb wie alles. Zudem trägt das Ganze den Keim der Vernichtung in sich, da es in München an Gewerb’ und Verkehr fehlt, um sich je als Stadt zu der Stufe aufzuschwingen, zu der diese Veranstalter sie haben möchten. Das alte München gefällt mir in seiner Regsamkeit, das neue sind von vornherein angelegte Ruinen.“

Die „München-Augsb. Abendzeitung“ fügt hinzu: „Man darf sich freuen, daß der Blick Ludwigs I. in dieser Hinsicht weiter reichte als der Grillparzers. Wie hat der König gegenüber dem Dichter rechtbehalten.“ —

Besuch der deutschen technischen Hochschulen im Winterhalbjahr 1921—1922. Während die deutschen Universitäten im vergangenen Wintersemester einen nicht unerheblichen Rückgang in der Besuchsziffer von 82 368 Studierende gegen 87 147 im voraufgegangenen Sommersemester zeigten, hat der Besuch der technischen Hochschulen eine weitere Steigerung erfahren. Er betrug im vergangenen Wintersemester 25 556 (darunter 388 Frauen), gegen 23 512 (darunter 346 Frauen) im Sommersemester 1921. Und zwar zeigen alle Studienfächer, mit Ausnahme der Naturwissenschaften und der Architektur, bei denen ein kleiner Rückgang zu verzeichnen ist, eine Zunahme. Am stärksten macht sich dieselbe im Studium der Maschinenbaukunde und in der Elektrotechnik geltend. Es studierten: Architektur 1811 (42 Fr.), Bauingenieurwesen 3311 (2 Fr.), Maschineningenieurwesen 8306 (13 Fr.), Elektrotechnik 5129 (5 Fr.), Naturwissenschaften 3735 (159 Fr.), Bergbau und Hüttenkunde 1234 (1 Fr.), Schiffs- und Schiffsmaschinenbau 365, Pharmazie 182 (20 Fr.), allgemein bildende Fächer 1483 (143 Fr.). —

Eine Heimatwoche im Ries, der Gegend um und bei Nördlingen im westlichen Bayern und östlichen Württemberg soll zur Erweckung des Heimat-Gefühles und zur Förderung der Heimatliebe vom 22.—31. Juli 1922 abgehalten werden. Die Veranstaltungen erstrecken sich sowohl auf den bayerischen wie auf den württembergischen Teil des Rieses. Sie beginnen am 22. Juli nach einer Begrüßungs-Ansprache des Bürgermeisters Dr. Mainer in Nördlingen mit Vorträgen über „Heimat. Heimatgefühl, Heimatwert“ von Dir. Th. Bäuerle aus Stuttgart, über „Die Heimat im Bild“ von Hans Reyhing aus Stuttgart. Aus der Fülle der übrigen Veranstaltungen können wir nur einige hervorheben. Es sprechen am 25. Juli Dr. Ernst Frickhinger aus Nördlingen über „Die Vor- und Frühgeschichte des Rieses“; am 26. Juli Prof. Baum aus Stuttgart über „Die Kunstgeschichte des Rieses“ mit Ausschluß von Nördlingen; am 29. Juli Prof. Dr. Karlinger aus München über „Die

Baugeschichte der Reichsstadt Nördlingen“ und Dr. Hans Ruppé aus München über „Malerei und Plastik in Nördlingen“. Am 30. Juli sprechen dann auf dem Heimattag in Bopfingen Prof. Dr. Gößler und Dr. Paret aus Stuttgart über „Die erste Besiedelung des hohen Ipf“. Am 26. Juli findet unter Führung von Prof. Baum aus Stuttgart und Dr. Grupp aus Maihingen ein Studienausflug statt zu den fürstlichen Sammlungen in Maihingen, während am 29. Juli die Kirchen und Museen der Stadt Nördlingen unter Leitung von Prof. Mußgnug, Prof. Dr. Karlinger und Dr. H. Ruppé besichtigt werden. Am 31. Juli findet in Nördlingen eine Abschiedsfeier mit einem Vortrag „Heimat und Vaterland“ von Walter Bloem aus Stuttgart statt. —

Zur Frage einer Kunstakademie in Frankfurt am Main hat auch der „Rat für künstlerische Angelegenheiten“ daselbst Stellung genommen und eine Entschließung mit folgendem Wortlaut gefaßt:

„Die im Rat für künstlerische Angelegenheiten vereinigte Frankfurter Künstlerschaft begrüßt die in die Wege geleitete Verbindung der Städelschule und der Kunstgewerbeschule zu einer Akademie für freie und angewandte Kunst. Sie könnte jedoch auf die früher geforderte Ausschreibung der Direktorstelle der neuen Akademie nur verzichten, wenn der Frankfurter Künstlerschaft und der Lehrerschaft der beiden alten Schulen bei der weiteren Behandlung der Angelegenheit, insbesondere hinsichtlich der Direktorenfrage, ausreichende Mitwirkung gewährt wird.“

Als künstlerische Leiter der neuen Anstalt werden genannt die Architekten Prof. Thiersch in Halle, Prof. Hugo Eberhardt in Offenbach, Prof. v. Loehr in Frankfurt, die Architekten Mangold in Darmstadt, Lennarz in Kiel und Prof. Wach in Düsseldorf. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Fußgängerbrücke über die Weser in Bremen oberhalb des Sielwalles wird von der Baudeputation in Bremen unter den in Bremen geborenen oder ansässigen Ingenieuren und Architekten mit Frist zum 6. Juni 1922 ausgeschrieben. Drei Preise von 15 000, 12 000 und 10 000 M., drei Ankäufe für je 5000 M. Unter den Preisrichtern die Herren Ing. G. F. Langer, Architekt Heinrich W. Behrens, Baudirektor Knop, Baudirektor Stühring, Ob.-Baurat Lempe, Ob.-Baurat Plate und Ob.-Baurat Burghart, sämtlich in Bremen, sowie Stadtbaurat Wolf in Hannover. Unter den Ersatzleuten Architekt Hans Lassen und Ob.-Baurat Jonas in Bremen. Unterlagen gegen 40 M., die zurück erstattet werden, durch das Straßenbauamt in Bremen, Tiefer 36. —

Wettbewerb Ehrenmal Pionier-Bataillon 11. Wie uns aus Hann.-Münden mitgeteilt wird, ist die Frist für Einsendung der Entwürfe vom 1. Juni zum 1. Juli 1922 erstreckt worden. Die nicht preisgekrönten oder angekauften Entwürfe werden in der gleichen Weise zurück erstattet, wie die Kosten für die Unterlagen. —

Wettbewerb Schluchsee-Kraftwerk badischer Schwarzwald. Über die Bedeutung dieses Werkes, zu welchem der Entwurf auf dem Weg des Wettbewerbes gewonnen werden sollte, und über diesen Wettbewerb selbst gab Hr. Reg.-Bmstr. Henninger in Karlsruhe, welcher vom Preisgericht als Leiter des technischen Ausschusses zur Vorprüfung der Entwürfe eingesetzt worden war, die folgenden Aufschlüsse:

Die Aufgabe, die den Teilnehmern am Schluchsee-Wettbewerb gestellt war, bestand darin, die Wasserkräfte des südlichen Schwarzwaldes zur Erzeugung von Spitzenkraft für Südbaden und zur Erzeugung von Ergänzungskraft für die gesamten badischen Wasserkräfte auszugestalten. Diese Aufgabe war für zwei Ausbaustadien in den Unterlagen des Wettbewerbes klar gelegt. Der erste Ausbau sollte der Deckung des gegenwärtigen Bedarfs an Spitzen- und Ergänzungskraft aus Wasserkraftwerken dienen, während der zweite Ausbau die gleiche Aufgabe für einen Landesbedarf von 1 Milliarde Kwstd. im Jahr erfüllen sollte.

Ein Teil der Entwürfe sucht die Aufgabe durch Stollenzüge quer zu den vom Feldberg-Gebiet ausgehenden Flußläufen, in die an geeigneten Stellen Gefällstufen mit Kraftwerken eingeschaltet sind, zu lösen. Ein Vertreter dieses Gedankens führt einen Stollenzug von der Gutach bis zum Rhein bei Bellingen. Im Gegensatz zu dieser Lösungsform lehnt ein anderer Teil der Entwurfsverfasser grundsätzlich die Überleitung von Wasser aus dem einen Flußgebiet in ein anderes ab und sucht daher der Aufgabe durch Ausbau der Wasserkräfte in jedem einzelnen Flußtal gerecht zu werden. Ein großer Teil der Entwürfe bewegt sich zwischen diesen beiden extremen Richtungen. Nach einer dritten grundsätzlichen Lösungsart werden die vom Hauptniederschlags-Gebiet ausgehenden Flüsse im Oberlauf durch einen Querstollenzug zusammengefaßt zur Speisung eines möglichst kurzen Stufenstollenzuges mit den Kraftwerken zwischen Schluchsee und Rhein. Bei diesen Entwürfen ist die Zusammenfassung der Flußläufe möglichst hoch gelegt, weil die Aufspeicherung des nicht verbrauchten Kraftwassers im Schluchsee und in den mit diesem in Zusammenhang gebrachten Speichern nur durch künstliche Hebung in Pumpwerken geschehen kann. Eine weitere Unterscheidung der dritten Lösungsform besteht darin, daß einige Entwürfe den Stollenzug mit den Kraftwerken zwischen Schluchsee und Rhein im Alb-Tal führen, andere im Schwarza-Tal. Wie aus den preisgekrönten Entwürfen hervorgeht, entschieden sich die Preisrichter eindeutig für den Bau der Kraftstationen im Schwarza-Tal, da hier neben anderen Vorzügen in nur drei Kraftwerken das über 600 m betragende Gefälle zwischen dem gestauten Schluchsee und dem Rhein bei Waldshut ausgenutzt werden kann. Das Preisgericht empfiehlt dem Badenwerk, den Bauentwurf dem Linienzug des mit dem I. Preis bedachten Entwurfes „Kettenwerke“ anzupassen und danach das oberste Kraftwerk im Schwarza-Tal unterhalb Häusern, das zweite Kraftwerk bei der Witznauer Mühle, das dritte Kraftwerk am Fuß des Haspel bei Waldshut anzuordnen. Der Schluchsee soll durch Aufstauung um 30 m zu einem Speicherbecken von rund 100 Mill. cbm Inhalt ausgebaut werden, um mit diesem Wasservorrat bei Rückgang der Leistung der übrigen badischen Wasserkräfte, besonders in trockenen Jahren, Ergänzungskraft erzeugen zu können.

Unabhängig von dem wechselnden Wasserzufluß in den verschiedenen Jahren können in den so beschriebenen Schluchseewerken bis zu 500 Mill. Kwstd. im Jahr an das Landes-Elektrizitätsnetz abgegeben werden.

Nach Mitteilung des Badenwerkes soll mit den Arbeiten des ersten Ausbaues des Schluchsee-Kraftwerkes noch in diesem Jahr begonnen werden. —

Im Wettbewerb Geschäftshaus städtische Sparkasse Opladen liefen 44 Entwürfe ein. Von der Verteilung eines I. Preises wurde Abstand genommen. Die für den I. und den II. Preis vorgesehene Summe von zus. 52 000 M. wurde in zwei gleiche Preise von je 26 000 M. zerlegt und diese den Entwürfen „Klaus“ von Wilh. Kamper in Köln-Ehrenfeld, sowie „Klar“ von K. Großkopf und J. Kunz in Essen-Ruhr zugesprochen. Den III. Preis erhielt der Entwurf „Genua“ von Tietmann & Haake in Düsseldorf. Angekauft wurden die Entwürfe „Kurs“ von R. Meumann & H. Kürten in Köln-Mülheim, sowie „Im Winkel“ des Architekten Willkens in Köln. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Ehrenmal für die Gefallenen des Füsilier-Reserve-Landwehr-Regiments Nr. 36 in Halle a. S. liefen 53 Entwürfe ein. Den I. Preis von 3000 M. gewann der Entwurf „Unter Eichen“ des Architekten Hartwig in Ostpreußen; den II. Preis von 2000 M. der Entwurf „Centrale Anlage“ des Postbaurates Seckt in Leipzig; den III. Preis von 1000 M. der Entwurf „Sachlich“ des Gartenarchitekten Cyrenius in Halle. Ein Entwurf des Architekten Otto Glaw in Halle fand eine lobende Anerkennung. —

Im Wettbewerb Heldenmal Bunzlau liefen 125 Entwürfe ein, von denen zunächst 92, dann weitere 26 Entwürfe ausgeschieden wurden, sodaß 7 Arbeiten auf der engsten Wahl verblieben. Einen I. Preis von 4000 M. gewann der Entwurf „Hochkreuz“ des Hrn. Bildhauer Eberhard Encke in Berlin; einen weiteren I. Preis von 4000 M. der Entwurf „Das Feuer“ des Hrn. Arch. Anders in Breslau. Ein II. Preis von 2000 M. wurde dem Entwurf „Den Gefallenen der Stadt Bunzlau“ des Hrn. Bildhauers Paul Gruson in Charlottenburg zugesprochen. Für je 1000 M. wurden angekauft die Entwürfe „Stein-Eisen“ des Hrn. Arch. Rich. Ernisch in Charlottenburg und „Kraft“ des Hrn. Otto Pirang in Breslau. —

Chronik.

Eine katholische Elisabeth-Kirche in Ulm gelangt nach dem Entwurf des Reg.-Baumstr. Schlösser in Stuttgart als ein gruppierter Barockbau zur Ausführung. Das 55 m lange und 17 m breite Gotteshaus wird im Schiff 800 Sitzplätze, auf der Orgel-Empore weitere 100 Sitzplätze enthalten. Nach Osten entwickelt sich der 12,9 m tiefe und 10,5 m weite Chor mit halbrunder Apsis; rechts von ihm liegt die Sakristei, unter ihr ein Versammlungsraum. Ein die Baugruppe überragender Turm ist vorgesehen, soll aber vorläufig noch nicht ausgeführt werden. —

Inhalt: Wasserbau und Binnenschiffahrt in Essen. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 38

13. Mai 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Beton- und Monierbau A.-G., Berlin W 9 Bellevuestraße 5
Aachen, Cassel, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Essen, Frankfurt a. M.
Hamburg, Kattowitz, Königsberg i. Pr., Leipzig, Nürnberg, Stettin, Stuttgart
Beton- und Eisenbeton.
Hoch-, Brücken-, Wasser-, Eisenbahn- u. Straßenbau.

ALLGEMEINE HAUSBAUGESELLSCHAFT · ALLHAU

ALLHAU

BAUGESELLSCHAFT AUF AKTIEN
BERLIN·W·8·KANONIERSTR·2·TELEF·ZENTR·12322

Projektierung und Ausführung von Bauten jeder Art und jeden Umfanges.

Spezialität: Ausführungen in Schlackenbeton nachweislich bedeutend billiger als Ziegelmauerwerk.

FERTIGE BAUTEN JEDERZEIT ZU BESICHTIGEN.

REKLAME

Als Hauptsims ausgebildete, unverwüstliche

Betondachrinne

in drei verschiedenen Größen stets auf Lager und sofort lieferbar

Keine Reparaturen!
Keine Unterhaltungskosten!

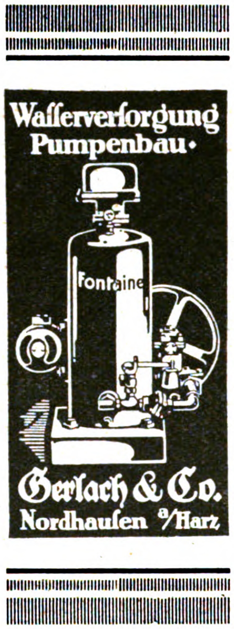
Ruf 42. Gegr. 1896.

Kunststeinwerk Auerbach i. Vogtl.

Inh.: Adolf Günther.

53 III

Heyd's „Columbus"
Diagonale Stellung der Stäbe.
Mehrfach patentiert.
Holz-Stab-Gewebe
spart 50% Baukosten.
Alleinige Hersteller:
Holzmattenwerke Werner Heyd
Komm.-Ges.
Freilassing II
Oberbayern.
110



Wasserversorgung
Pumpenbau.
Fontaine
Gerlach & Co.
Nordhausen a/Harz

Ein wichtiger Baufaktor
HOLZSTABGEWEBE
als Ersatz für Rabitz-, Ziegel- u. Rohrgewebe
zur Herstellung von Decken, leichten Wänden u. Verkleidungen jeder Art
liefern
Höntsch u. Co.
Dresden-Niedersedlitz 68.
1586

Höntsch-Filiale Berlin SW. 11, Anhaltstraße 7.
Höntsch-Filiale Magdeburg 68. Breiteweg 271.

DIE VOLKSWOHNUNG 1922

BAUFACH-AUSSTELLUNG
FÜR DEN GLADBACH-RHEYDT-VIERSENER INDUSTRIEBEZIRK
ZU M. GLADBACH IM SEPTEMBER 1922

AUSSTELLUNG VON BAUMATERIALIEN, BAUSTOFFEN UND ERSATZBAUWEISEN, FERNER VON MASCHINEN ZUR HERSTELLUNG VON BAUSTOFFEN JEDER ART.

GÜNSTIGE GELEGENHEIT FÜR ALLE BAUFACHLEUTE UND FIRMEN ZUR AUSSTELLUNG IHRER MASCHINEN UND FABRIKATE ZU WERBEZWECKEN.

ANFRAGEN AN DIE GESCHÄFTSSTELLE
RATHAUS M.-GLADBACH, ABTEILUNG „B"

FERNRUF: RATHAUS,
NEBENSTELLE, Nr. 146

FÜR DEN HAUPTAUSSCHUSS: GREISS, BEIGEORDNETER UND STADTBAURAT.

KARBOLINEUM

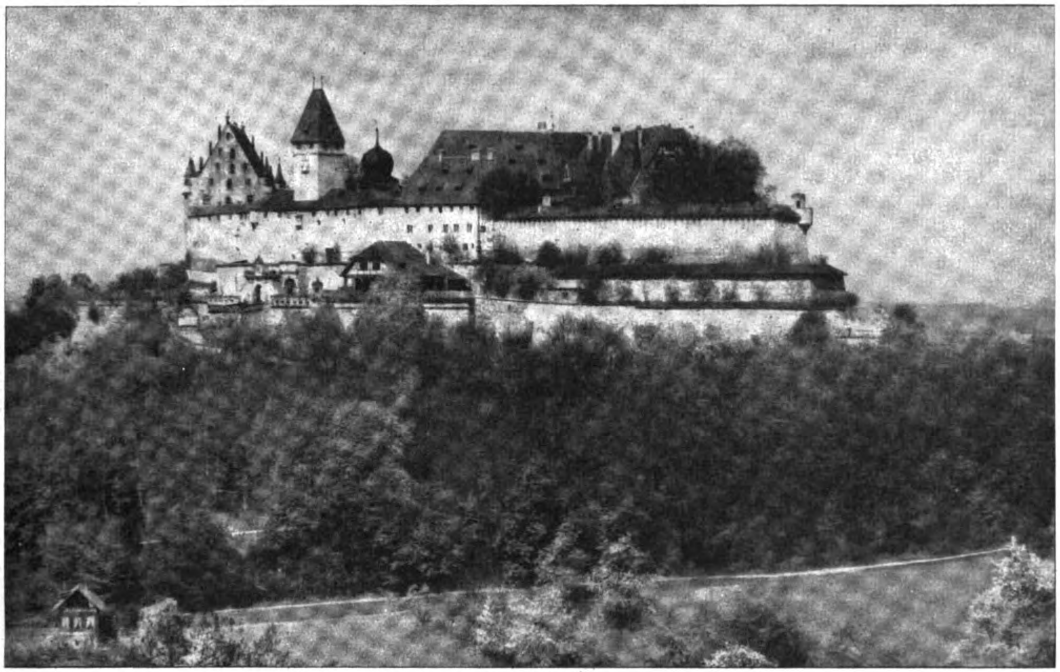
REXITOLKLEBEMASSE

TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT"

ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ

Schkeuditz • Bamberg • Breslau • Hindenburg • Stettin • Königsberg • Berlin • München • Nürnberg • Stuttgart • Frankfurt am Main • Muttenz



Ansicht von Osten.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 38. * BERLIN, DEN 13. MAI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

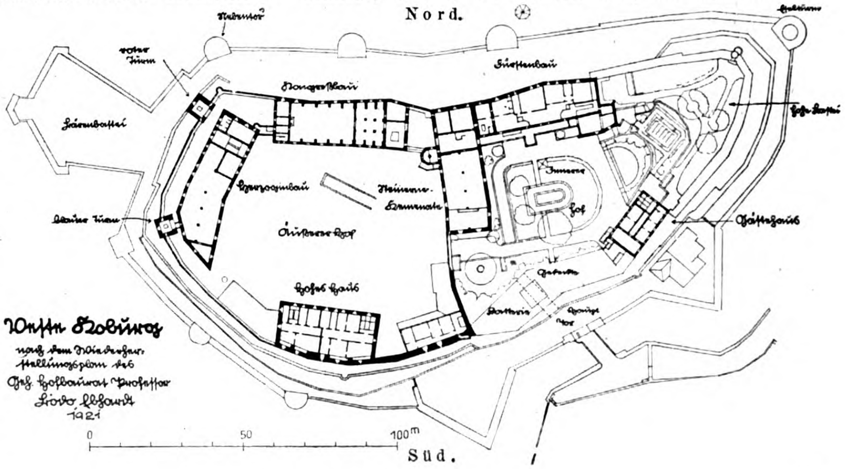
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wiederaufbau der Veste Coburg.

Architekt: Geheimer Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

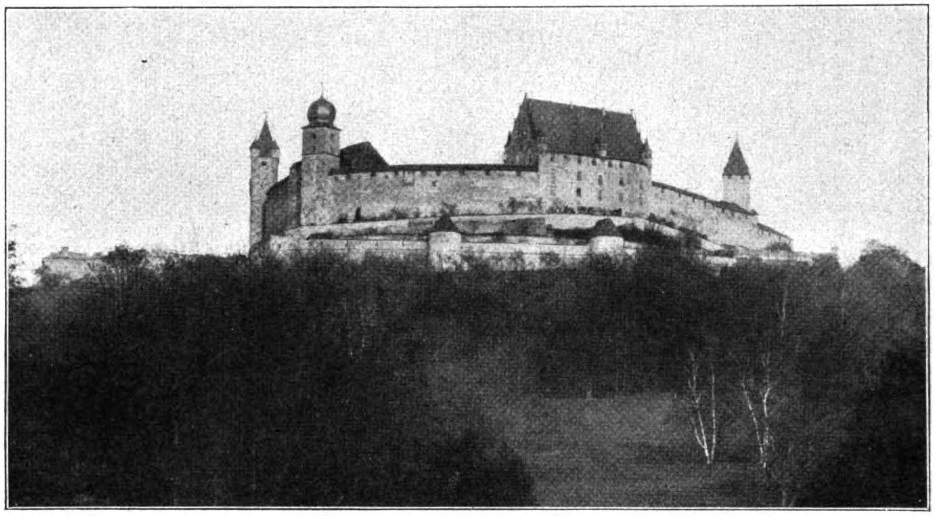
Von Dr. Albert Hofmann.

Weithin scheint mit sonnigem Glanz im Süden Thüringens an der Grenze des Frankenwaldes die heute bayerische Veste Coburg von stolzer Höhe in die deutschen Lande und verkündet den Ruhm vergangener Jahrhunderte deutscher Kunst und deutschen Geisteslebens. Gleich der benachbarten „Fränkischen Leuchte“, der Heldburg, die in klarer Sehweite auf steilem Granitfelsen thront, der Burg der Grafen von Henneberg und der südthüringischen Fürsten der Zeit der Renaissance, des Sitzes der Herzöge von Meiningen, hat sie Anteil an der reichen Kulturgeschichte der mitteldeutschen Gaue im Mittelalter und in der Renaissance. Im Verein mit der Wartburg bei Eisenach ist sie durch die gleiche glaubensstarke Persönlichkeit Martin Luthers mit der deutschen Religionsgeschichte fest verbunden und zu einem nationalen Heiligtum geworden, das zu hüten und zu pflegen nach Zeiten des Verfalles ein hochgesinnter thüringischer Fürst sich zur Lebensaufgabe gestellt hatte, ein junger Herzog mit einer hohen Kultur der Persönlichkeit, wie sie unter den früheren Fürsten des Deutschen Reiches zu den immerhin seltenen und nicht alltäglichen Erscheinungen gehört. Die Veste Coburg ist mit der an ihrem Fuß südlich sich ausbreitenden malerischen Stadt Coburg der Mittelpunkt des noch nicht 600 Quadratkilometer großen Landes, das aber in seinen engen Grenzen eine so überströmende Fülle von Naturschönheiten und geschichtlichen Erinnerungen umschließt, daß es zu den reichsten, mit den höchsten

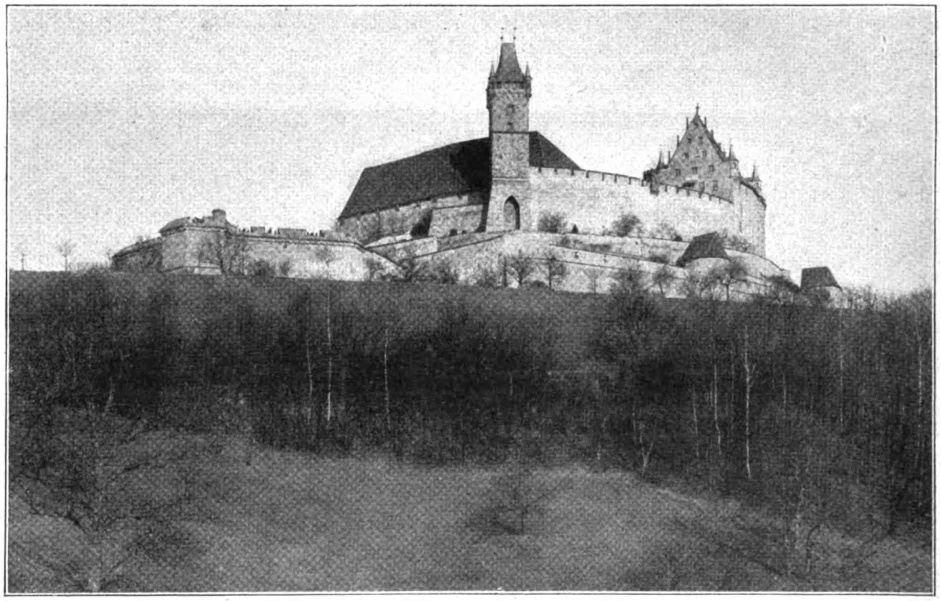


Veste Coburg
nach dem Wiederherstellungsplan des
Geh. Hofbaurat Professor
Bodo Ebhardt
1921

Namen belegten Gauen Deutschlands gezählt werden muß. In seiner drastischen Ausdrucksweise schrieb Martin Luther in dem uns erhaltenen umfangreichen Briefwechsel: „Dies Coburg kommt mir für wie ein gesalzen Stück Rindfleisch in einer Petersilienbrühe.“ Am 16. April 1530 war der große Reformator mit dem sächsischen Kurfürsten Johann dem Beständigen nach Coburg gekommen und in der Nacht zum 23. April in die Veste eingezogen. Hier führte er die 1521 auf der Wartburg begonnene Bibel-Übersetzung weiter, es wurden die Kleinen Propheten ins Deutsche übertragen. Hier begann er mit Philipp Melanchthon die Augsburgische Konfession und vollendete sie, sodaß schon durch diesen einzigen religionsgeschichtlichen Akt die Veste Coburg zum größten Geschichtsdenkmal der deutschen Kultur geworden ist. Hier aber hat Martin Luther auch den stolzen, im Gottvertrauen starken Triumph-Gesang gedichtet, der selbst die Anerkennung seiner katholischen Gegner gefunden hat: „Ein' feste Burg ist unser Gott, ein' gute Wehr und Waffen“. Die Entstehung eines solchen Hochgesanges ist nicht nur abhängig von starker innerer Zuversicht, sondern auch von den Eindrücken, die von Außen kommen und das Seelenleben beeinflussen. Wir können die monumentale Wucht dieses Lobliedes auf unbedingtes Gottvertrauen uns erst dann erklären, wenn wir wissen, daß es auf der Veste Coburg, dieses trotzigen Schutzes ohne Gleichen in deutschen Landen, entstanden ist. Auch wenn wir die angeführte Äußerung Luthers über Coburg nicht besäßen, müßten wir aus der hochgemuten Stimmung des trutzigen Siegesgesanges der deutschen Reformation schließen, daß Martin Luther in den coburgischen Landen ein ähnliches weltliches Paradies gefunden hatte, wie einst auf der Wartburg. So gehören beide zusammen und bilden mit der Marienburg bei Danzig ein Dreigestirn, das in den Jahrhunderten deutscher Schicksale mit wechselndem Glanz über dem deutschen Glaubensleben leuchtete, in den seelischen Nöten der Gegenwart aber mit erhöhter Stärke auf die im Glauben nicht irre gewordene Gemeinde herab leuchtet.



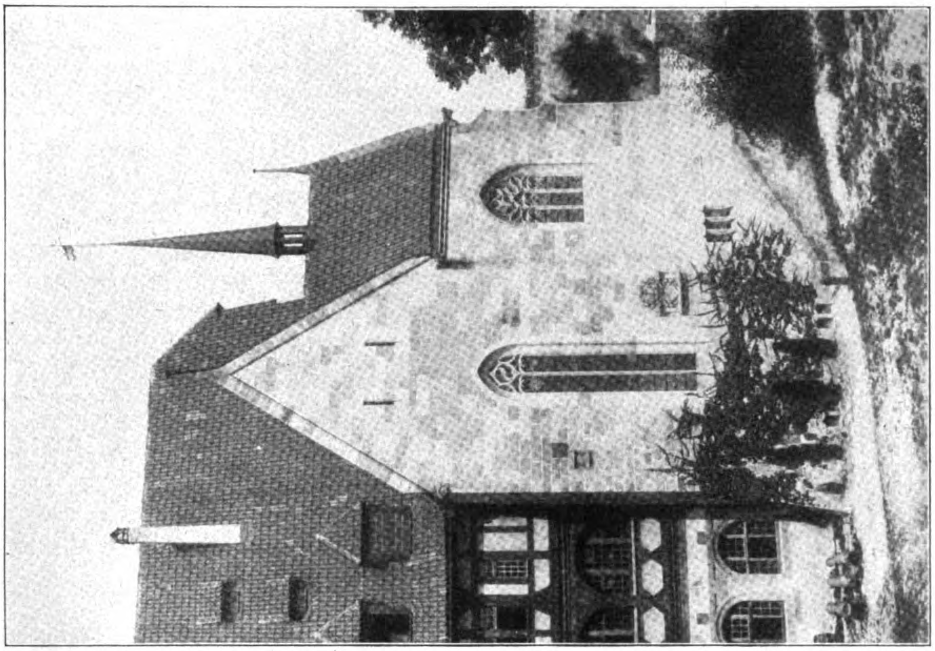
Ansicht der Veste Coburg von der Südseite nach dem Wiederaufbau.



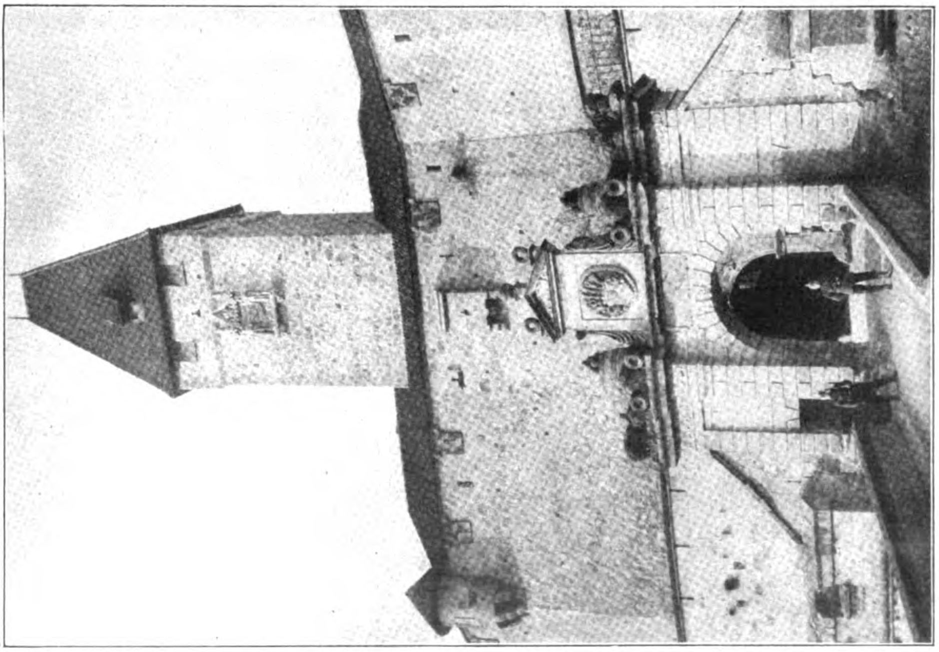
Ansicht des alten Zustandes der Veste von der Westseite.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Früher als die Veste selbst, taucht das Land Coburg aus der Vorgeschichte auf. In den dunkeln Zeiten der Frühgeschichte ist es noch ein namenloser Teil des Königreiches Thüringen, tritt aber nach 531 als nordöstlichstes Gebiet des ostfränkischen Grabfeld-Gaues in die Geschichte ein. Nachkommen der Grafen dieses Gaues waren es, die im 10. und 11. Jahrhundert die alte Grafschaft Henneberg und um das Jahr 1245 Neu-Henneberg schufen. Damit war eine Herrschaft unter den Grafen von Henneberg begründet, die eine Henne auf grünem Berg in ihrem Wappen führten. In ihrem Gebiet liegt Coburg, dessen Name in einer Urkunde von 1056, nach Anderen 1008, zum ersten Mal auftaucht und abgeleitet wird von Kuhburg, Kuppe-Burg, Burg des Coppo und schließlich Kobenburg, das ist Hütten- oder Häuschenburg, womit eine befestigte Unterkunftsstätte für Menschen und Vieh bezeichnet werden sollte. Das Letztere wäre an sich nicht unwahrscheinlich, denn gleich der Komburg bei Schwäbisch-Hall vereinigt auch die Veste Coburg auf ihrem breiten Hügel eine Summe von Bauwerken mit verschiedenster Bestimmung, wenn auch bei der Komburg die geistlichen Bauwerke stets die Vorherrschaft hatten und noch heute haben, während bei der Coburg nunmehr die weltlichen Bauten in den Vordergrund getreten sind. Heute umschließt die Veste Coburg Burg-



Kapelle mit anschließendem Fürstenbau.



Haupt-Eingang zur Veste von Südosten.

Schloß und Festung, Kirche, Wirtschafts- und Wohnbauten aller Art, und nicht zum Geringsten die Bauten für die Kunstsammlungen, die allerersten Ranges sind und in ihrem vollen Wert erst dann erkannt werden dürften, wenn sie nach Vollendung der Bauten zu breiter Entfaltung gelangt sein werden.

Coburg liegt an der alten Verkehrsstraße zwischen Erfurt und Nürnberg. In der Nähe des Coburger Landes treten drei bedeutende deutsche Flußtäler zusammen, die Werra, die Saale und der Main, und durch diese Täler ging die alte Straße von Eisfeld in das Tal der Werra und durch das Tal der Itz, eines Nebenflusses des Main, der Coburg durchströmt, über Sonnenberg und Lauscha, dann durch das Tal der Schwarza über Blankenburg zur Saale. Es waren also zwei Verkehrslinien, die nach Erfurt und die nach Halle, die Coburg zu beherrschen und zu schützen hatte. Ebhardt nimmt in einer Darstellung über die Veste Coburg daher auch mit Recht an, daß ein so natürlich fester Platz wie der Berg der heutigen Veste Coburg wohl schon früh mit befestigten Werken oder mit einer Burg besetzt war, die an dieser Stelle aus den natürlichen Verhältnissen von vornherein eine größere Bedeutung hatte, als ein gewöhnlicher Burgsitz. Gleichwohl sagen die bis in das 11. Jahrhundert zurück reichenden geschichtlichen Quellen noch nichts von einer Burg oder von Befestigungen auf dem Burgberg. Da aber schon seit 1075 Vögte von Coburg erwähnt werden, der Platz zu einer Burganlage geradezu herausforderte und romanische Reste auf der Veste auf eine sehr frühe Entstehungszeit weisen, so glaubt Ebhardt annehmen zu dürfen, daß der Berg befestigt war, seit er genannt wird. Spätestens werden die Herzöge von Meran, die 1248 urkundlich als Besitzer von Coburg genannt werden, den Platz befestigt haben. Zweifellosen Nachweis über das Bestehen der Burg (Castrum) um 1265 bringt eine Urkunde des Bischofs Iring von Würzburg, welche den Gottesdienst in der Kapelle auf der „Burg Coburg“ zum Gegenstand hat. Aus dem Umstand, daß die Urkunde an den Grafen Hermann von Henneberg gerichtet ist, geht hervor, daß diese Grafen als Erben der Herzöge von Meran damals Besitzer der Burg waren. In den folgenden Zeiten sind die Besitzverhältnisse sehr wechselnde. Graf Berthold von Henneberg erhielt 1315 von König Ludwig die Erlaubnis, in den Orten des Landes ein Ungeld zu erheben, um Stadt und wohl auch Burg Coburg zu befestigen. Auch aus dem Jahr 1430 besitzen wir eine Nachricht, daß Stadt und Burg Coburg wegen des drohenden Hussiten-Einfalles stark befestigt wurden. In „Melissantes, Neueröffneter Schauplatz denkwürdiger Geschichte“, 1715 in Frankfurt und Leipzig erschienen, wird darüber berichtet: „Als die Hussiten aus Böhmen einen starken Einfall getan, sind sowohl die Stadt Coburg als dieses Bergschloß besser befestigt worden“. Apel von Vitztum, ein Ratgeber des Herzogs Wilhelm von Coburg, baute 1451 die Veste Coburg aus und einer der sächsischen Fürsten, Graf von Honstein, erneuerte 1482 das „Hohe Haus“. 1485 kam Coburg mit Veste an die Ernestinische Linie des sächsischen Herrscherhauses. 1500 brannte der Fürstenbau in seinen oberen Teilen, in seinen Teilen aus Holz, ab, während die alten Umfassungsmauern stehen blieben und auf ihnen im folgenden Jahr ein Neubau errichtet wurde, an dem, namentlich an der inneren Einrichtung, bis 1504 gearbeitet wurde. Während die Nachrichten über die Veste vor 1500 verhältnismäßig spärlich sind, flossen sie nunmehr reichlicher, sodaß wir ein besseres Bild über die Zustände bekommen, die um die Wende des 15. und des 16. Jahrhunderts auf der Veste bestanden. Dieses Bild wollen wir in einem nächsten Aufsatz zu zeichnen versuchen, da wir uns nunmehr auf die ersten Angaben über greifbare Verhältnisse stützen können. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Eine Kunstakademie in Frankfurt a. M. Die städtische Nachrichtenstelle in Frankfurt a. M. teilt mit, daß die Stadt Frankfurt vor einiger Zeit die bisher von der Polytechnischen Gesellschaft geführte Kunstgewerbeschule übernommen habe und nun sich in Erwägungen darüber befinde, diese Schule mit der Kunstschule des Städelschen Institutes organisch zu verschmelzen, sodaß aus der Vereinigung eine Akademie für freie und angewandte Kunst entstehen könne, die unter die Leitung eines hervorragenden Künstlers zu stellen wäre. In dieser Beziehung seien bereits Verhandlungen mit einigen Persönlichkeiten eingeleitet, eine Entscheidung aber sei noch nicht getroffen.

Die Absicht der Stadt Frankfurt auf Verschmelzung der beiden Lehranstalten zu einer Kunst-Akademie dürfte in der kunstgebildeten Öffentlichkeit Beifall finden; es würde so aus zwei halben Dingen ein ganzes gemacht werden können. Wie es den Anschein hat, sind die interessierten Kreise in Frankfurt durch diesen Plan etwas überrascht worden. Die den beiden bisherigen Schulen angehörenden und ihnen nahestehenden Persönlichkeiten und namentlich auch die verschiedenen Gruppen des in und um Frankfurt, z. B. im Taunus, entwickelten Kunstlebens äußeren den verständlichen Wunsch, bei der Organisation der neuen Anstalt und bei der Wahl ihrer leitenden Persönlichkeit nicht ohne Einfluß zu bleiben. Dieser Wunsch wäre umso mehr berechtigt, als Frankfurt eine eigenartig entwickelte Kunst zeigt. —

Wärmeausstellung in Essen 1922. Die vom 17. Juni bis 16. Juli 1922 in Essen stattfindende Fachausstellung „Die Wärme“ (Geschäftsstelle Essen, Norbert-Straße 2) will neben den stark besetzten industriellen Abteilungen auch die Wärmewirtschaft im Haus, die Berücksichtigung des Bauwesens und der Wärmewirtschaft und vor Allem auch die Heizungstechnik zur Darstellung bringen. Die Ausstellung wird daher nicht nur den industriellen Kreisen, sondern auch den Fachleuten auf dem Gebiet des Bau- und Heizungswesens, der Ofenfabrikation usw. Neues bringen. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Denkmal in Waldmohr in der Rheinpfalz wird für die im linksrheinischen Bayern ansässigen Künstler mit Frist zum 1. Juni 1922 von einem bezüglichen Verein erlassen. 3 Preise von 1000, 600 und 400 M., Ankäufe für je 400 M. Das Preisgericht ist nicht genannt. Das Denkmal soll mit einem Aufwand von 60 000 M. auf einer bewaldeten Höhe in Naturstein errichtet werden. Unterlagen durch Bürgermeister Karl Schmidt in Waldmohr. —

Ein Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Denkmal in der Schloßkirche zu Bad Dürkheim in der Pfalz wird vom Presbyterium der genannten Kirche mit Frist zum 1. Juli 1922 für pfälzische Künstler erlassen. Unterlagen gegen 10 M., die zurück erstattet werden, durch das Presbyterium. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau der protestantischen Kirche nebst Pfarrhaus und Gemeindesaal in Oppau erläßt das Presbyterium der protestantischen Kirchengemeinde daselbst mit Frist zum 30. Juni 1922 unter den in der Pfalz, im rechtsrheinischen Bayern und in Mannheim seit 1920 ansässigen Architekten, soweit sie Mitglieder des „Pfälzischen Architekten- und Ingenieur-Vereins“ und des „Bundes Deutscher Architekten“ sind. 3 Preise von 15 000, 12 000 und 9000 M., 2 Ankäufe für je 3000 M. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Professor Schmitthammer in Stuttgart, Oberbaurat F. Beblo in München, Ob.-Reg.-Rat Ullmann in Speyer, Reg.-Baurat Seefried in Ludwigshafen, Ob.-Brt. Hussong in Kaiserslautern und Baurat Döring in Heidelberg. Unterlagen gegen 15 M., die zurück erstattet werden, durch das protestantische Pfarramt in Oppau. —

Chronik.

Eine Kriegerehrung für die Oberrealschule in Aue i. Sa. wurde am 25. April eingeweiht. Der Entwurf stammt von Prof. Hermann Heuß in Chemnitz, die Modelle für zwei Figuren fertigte Bildhauer O. P. Ott in Chemnitz an. Das Mal ist an einer Schmalwand der Eingangshalle angebracht und im Wesentlichen in Rochlitzer Porphyr ausgeführt. Die Namen der Gefallenen sind auf drei gußeisernen Tafeln verzeichnet. Zwei Figuren in den beiden Nischen zwischen diesen verkörpern das Heldische in einer schlanken Jünglingserscheinung und die Trauer in einer verhüllten Frauengestalt. Die Kosten beliefen sich auf 40 000 M. —

Inhalt: Der Wiederaufbau der Veste Coburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Aus dem Vereinsleben. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

AUS DEM VEREINSLEBEN

Architekten-Verein zu Berlin. Zu einer bedeutsamen vaterländischen Kundgebung wurde der Vortrag, den Geh. Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt am 3. April 1922 über das Thema: „Steinerne Zeugen deutschen Kaisertumes in Italien“ hielt. Es wurde den Zuhörern die größte Periode deutscher Geschichte, eine Periode, in welcher der deutsche Name im ganzen damaligen Europa nicht nur, sondern auch im nahen Orient mit hell leuchtendem Glanz umgeben war, wieder in Erinnerung gebracht und damit der zahlreichen Versammlung ein Trost für die gedrückte Seelen-Stimmung unserer Tage gegeben. Der Redner führte einleitend aus, der deutsche Drang nach dem Sonnenland Italien, die Gründe für die immer wiederholten Römerzüge der deutschen Kaiser und zahlreicher germanischer Stämme vor der Kaiserzeit und die Italienfahrten einzelner Ritter seien nicht einer sentimentalen Liebhaberei der Deutschen für ein glücklicheres Klima und ein fruchtbareres Land entsprungen, die wirklichen Triebkräfte seien viel tiefer zu suchen und beruhten in volkswirtschaftlichen Fragen und in Grundsätzen der Bevölkerungslehre; vor Allem aber in der Ohnmacht des italienischen Bodens und Klimas, ein starkes, kriegstüchtiges Volk zu erziehen und zu erhalten. Dazu kam, daß Deutschland die ihm notwendigen Waren des Ostens nur über Italien beziehen konnte, da sowohl der Seeweg vom Orient nach Frankreich, wie der Landweg über den Balkan bei den frühmittelalterlichen Zuständen fast unbenutzbar waren. Zudem beherrschte Italien nicht die Schiffahrt; diese bewegte sich, wie wir aus Berichten über den Kreuzzug des Kaisers Friedrich II. von Hohenstaufen wissen, nur als Küstenschiffahrt dicht an den Ufern. Aus diesem Grund entwickelten sich die im frühen Mittelalter mächtigen Hafenstädte wie Amalfi, Brindisi usw., die weit von den nordischen Absatzgebieten lagen, nicht annähernd zu einer solchen handelspolitischen und kriegerischen Bedeutung, wie Venedig und Genua, die von den Bezugsquellen des Ostens, z. B. dem Hafen von Konstantinopel und den kleinasiatischen Häfen am weitesten entfernt lagen. Die Wechselbeziehungen zwischen den nordischen Absatzgebieten und dem italienischen Handel waren stets bedeutend und bestanden nicht nur schon in der Zeit des altrömischen Reiches, sondern überdauerten auch alle Stürme der Völkerwanderung und die Wandlungen des mittelalterlichen Lebens. Diese Beziehungen wurden aber durch kriegerische Ereignisse oft gestört. Die Triebfeder hierfür waren im südlichen Italien dynastische Machtgelüste, deren höchste Erfüllung das normannische und später das hohenstaufische Kaiserreich Sizilien waren. Im nördlichen Italien waren die treibenden Kräfte für diese Kämpfe schon zur Zeit der sächsischen und hohenstaufischen Kaiser die Kämpfe zwischen dem Landadel und der handwerklich und industriell gerichteten Bevölkerung der Städte. Die Kämpfe dieser Parteien haben nicht nur das italienische Leben, sondern auch das alte Deutsche Reich dauernd in Mitleidenschaft gezogen. Alle Parteien aber, die in Italien um die Macht kämpften, haben stets auswärtige Herrscher oder Heerführer zu Hülfe gerufen. So war es schon zur Zeit des verfallenden römischen Weltreiches, so blieb es das ganze Mittelalter hindurch unter den Ostgoten, den Langobarden und den deutschen Kaisern aus dem Hause der Karolinger, aus den sächsischen und den hohenstaufischen Geschlechtern. Es ist für die Machtverhältnisse im damaligen Europa kennzeichnend, wen die Italiener jeweils zu Hilfe riefen. Als die Uneinigkeit der deutschen Fürsten die Hohenstaufen im Stich ließ, kamen Anjou und die Arragonier nach Süditalien; als Heinrich VII. in Buonconvento 1313 angeblich durch eine vergiftete Hostie starb, herrschte Frankreichs Macht über die in Avignon gefesselten Päpste. Frankreich machte dann bis ins 16. Jahrhundert noch Ansprüche an Italien, bis es in der Folgezeit von Spanien abgelöst wurde.

Es konnte nun nicht ausbleiben, daß die immer wiederholten Italienfahrten und die lang andauernde Herrschaft deutscher Heerkönige in Italien, die sich vom äußersten Norden bis nach Neapel und Sizilien erstreckte, eine Fülle von Baudenkmälern zurück ließen, von denen zahlreiche heute noch in mehr oder weniger großartigen Resten in Italien erhalten sind. Vielfach knüpfen sich auch an die alten Palast- und Kriegsbauten Erinnerungen an die Taten deutscher Kaiser. Deutsche Geschichtsschreiber haben sich nur ausnahmsweise mit diesen Überresten beschäftigt, noch weniger deutsche Architekten. Seit der romantischen Zeit des 19. Jahrhunderts und den Reisen und Untersuchungen eines Quast ist bis in die neueste Zeit, in der auf Anregung Wilhelms II. umfangreiche Arbeiten über die Burgen Italiens und die Bauten der Hohenstaufen in Süditalien entstanden sind, gerade den Meisterwerken nur geringe Aufmerksamkeit gewidmet worden, die als Werke oder doch Auswirkungen deutscher Tatkraft, als Überreste der glanzvollen Machtentfaltung deutscher Kaiser in Italien erhalten sind. Und doch spiegelt sich in diesen Bauresten die ungeheure Tatkraft der deutschen Volksstämme wider; kommt in ihnen die große kriegerische Eroberungs- und Herrscherfähigkeit der deutschen Kaiser zum Ausdruck. Sie künden von dem gewaltigen Aufstieg bis an die Grenzen einer Weltherrschaft und darauf von dem ungeheueren Zusammenbruch des deutschen Gedankens in Italien. Der Redner erinnert an Heinrich IV. und Canossa, an Konradin und Torre d’Astura. Er empfindet es als Pflicht für die Zukunft unseres Vaterlandes, sich mit diesen steinernen Zeugen einer großen Vergangenheit zu beschäftigen und aus ihnen zu lernen. „Bei solcher Betrachtung werden wir sehen, wie oft unser Volk schon von glänzendster Höhe in tiefste Erniedrigung hinab geschmettert wurde und wie doch immer wieder seine unüberwindliche Lebenskraft ein neues Aufraffen und ein neues glänzendes Emporsteigen ermöglicht hat. Daraus werden wir für unsere nächste Zukunft aus verzweifelter Hoffnungslosigkeit die Gewißheit neuen Aufstieges erwerben.“

Steinerne Zeugen, die uns in solchem vaterländischen Sinn erschüttern können, sind über die ganze Halbinsel Italien verstreut. Schon an den Ufern des Garda-Sees und an den Bergpässen, die über die Alpen führen, ragen Trümmer empor, deren Namen mit gewaltigen Ereignissen der deutschen Kaiser- und Kriegsgeschichte verknüpft sind. Um 900 läßt Berengar auf der Höhe von San Pietro in Verona eine Burg erbauen (un forte castello), in der Berengar 923 ermordet und unter der Säulenhalle der Kirche beigesetzt wurde. Zu den letzten Karolingern gehörten jene Markgrafen von Jvrea, welche nach dem Tod Karls des Großen die Hand nach der Kaiserkrone ausstrecken durften. Von den Markgrafen von Jvrea erlangten Berengar II. († 966) und Arduin († 1016) in Pavia die italienische Königskrone. Das Castello delle quattro Torri in Jvrea wurde 1358 von Amadeus II. erbaut. Aus den Wellen des Garda-Sees erhebt sich ein steiler Bergkegel., der die Burg Garda trug, in der die spätere Gemahlin Otto I. von Berengar lange Zeit gefangen gehalten wurde. Friedrich II. erbaut die Stadt Aquila in Mittelitalien und umgibt sie mit Mauern von 10,5 m Höhe. Im 14. Jahrhundert finden Arbeiten an den Mauern unter Robert von Anjou statt und 1543 wird von den Spaniern eine Citadelle angelegt. Auch die Burg Gioia del Colle wird Friedrich II. zugeschrieben, der sie nach 1230 erbaut habe. Nach Anderen aber soll sie Robert Guiscard, der Normanne, 1108 erbaut haben. Jedenfalls ist sie mit dem Leben Friedrichs II. eng verknüpft, der hier seine Geliebte, Bianca Lancia, gefangen hielt und nach ihrem Tod auch bestattete. Auch die Leiche Friedrichs II. selbst wurde hier aufgebahrt. Die Burg ist heute im Eigentum des Orazio di Luca Resta und wird durch den Architekten Angelo Pantaleone wiederhergestellt.

Und Canossa! Die Höhenburg in der Nähe von Reggio Emilia. Sie wurde um 940 von Azzo, dem Sohn des Siegfried von Luna erbaut. 1077 ist Heinrich IV. in Canossa und 1092 nochmals. Um 1243 besetzte Friedrich II. Montefiascone bei Viterbo. Hier sammelt der Graf von Caserta für Friedrich II. ein Heer zum Entsatz von Viterbo, das halb von den Päpstlichen eingenommen war. Auf dem höchsten Punkt der Stadt liegen die Trümmer eines von Leo X. 1513—1520 erneuerten Castells. Der Dom, der unvollendet geblieben ist, mit achteckiger Kuppel, ist eines der ersten Werke Sanmichelis aus dem Jahr 1519. Deutsche Kaiser und Päpste nahmen oft hier Aufenthalt. —

(Schluß folgt.) — H. —

Die 25-Jahrfeier des Dresdener Bezirksvereins des „Vereins Deutscher Ingenieure“ ist in diesen Tagen in Dresden festlich begangen worden. Im Jahr 1897 trat der Verein mit 99 Mitgliedern an die Seite der Bezirksvereine von Chemnitz, 1866 begründet, und von Leipzig, dessen Begründung 1882 stattfand. Die Zahl der Mitglieder beträgt heute 650. Neben den genannten besteht in Sachsen noch der Bezirksverein in Zwickau. Bei der Begrüßung der Festgäste in den Räumen der Kaufmannschaft in Dresden am 22. April 1922 machte Prof. Nägel den Wert der Arbeit des Ingenieurs für das Gemeinwohl des Volkes zum Thema seiner Ansprache. Die Stiftungsfeier fand als die 240. Sitzung des Vereins in der Technischen Hochschule in Dresden statt. In der Begrüßungs-Ansprache warf der Vorsitzende, Baurat Meng, einen Rückblick auf die Tätigkeit des Vereins, in dem in dem verflossenen Vierteljahrhundert über 400 wissenschaftliche Vorträge gehalten worden sind. Als das zukünftige Ziel bezeichnete der Redner nach wie vor die Verfeinerung der Arbeitsleistung des Ingenieurs und die Vertiefung der wissenschaftlichen Forschung. Die sächsische Staatsregierung ließ dem Verein Glückwünsche durch Minister-Präsident Buck aussprechen, der es als die vornehmste Aufgabe der Regierung bezeichnete, das Hochschulwesen nicht nur aufrecht zu erhalten, sondern zu verbessern, soweit das unter den gegenwärtigen Verhältnissen möglich sei. Auch die technische Arbeit sei im Blick nach vorwärts zu erleichtern und weiter zu veredeln. Bemerkenswert war, daß der Vertreter der Stadt Dresden, Oberbürgermeister Dr. Blüher, auf die große Bedeutung hinwies, welche die Technik für die städtische Verwaltung gewonnen habe, aus welchem Umstand sich die Forderung ergebe, mehr als bisher die Ingenieure in leitende Stellen zu bringen. Dazu sei es aber notwendig, mehr Volkswirtschaft zu treiben und die Kunst zu lernen, Menschen zu behandeln und organisatorisch zu verfügen. Der Rektor der Technischen Hochschule in Dresden, Prof. Dr. Gravelius, führte in seiner Beglückwünschungs-Ansprache aus, wir seien vom Schicksal heute wieder an einen Anfang gestellt, da bedürfe es der Ingenieure als der Männer der Tat, um vorwärts und aufwärts zu führen. Nach zahlreichen weiteren Begrüßungen wurden mehrere Stiftungen bekannt gegeben, darunter eine Jubiläumsspende der sächsischen Industrie im Betrag von 370 000 M., ein Betrag, der sich noch erhöhen dürfte. Zu Ehrenmitgliedern des Bezirksvereins wurden ernannt Geh. Hofrat Prof. Dr. Görges, Baurat Koritzki und Präsident a. D. Dr. Ulbricht. Die Ernennung eines weiteren Ehrenmitgliedes, Geh. Kom.-Rat Dr. Hallbauer, hat der Tod vereitelt. Die Festvorträge aus dem Gebiet der Textil-Industrie hielten Geh. Hofrat Prof. E. Müller aus Dresden und Dr.-Ing. Schneider aus Sorau. Eine Festtafel im Ausstellungs-Palast schloß die Feier ab. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Vers. am 7. März 1919. Vors.: Hr. Rambatz. Anwesend: 64 Pers. Es nimmt Hr. Jürgens das Wort zu einer Besprechung über die Ohlsdorfer Friedhofs-Erweiterung. Der Vortragende faßt die Hauptgedanken aus seinem über den Cordes'schen Entwurf früher gehaltenen Vortrag kurz zusammen, wobei er nochmals hervorhebt, daß bei gärtnerischen Anlagen, einerlei ob sie im freien landschaftlichen oder im streng architektonischen Charakter gehalten sind, das eigentlich Künstlerische nur in der Pflanzenkomponierung beruhe, alle Wegeanlagen nur Lösungen der praktischen Erfordernisse seien und nicht als eigentliche künstlerische Aufgaben angesprochen werden können. Das Künstlerische könne deshalb auch niemals in den Plänen für gärtnerische Anlagen augenscheinlich zum Ausdruck kommen.

Bei der Besprechung des sogenannten gemeinsamen Entwurfes der Baudeputation gibt er sodann seinen großen Bedenken über die dort niedergelegten Gedanken Ausdruck und bemängelt zunächst die Anordnung der Wegeanlagen, weil sie, von einer falschen Voraussetzung ausgehend, „als Grundlage die beiden neu zu schaffenden Nebeneingänge zum neuen Teil des Friedhofes benutzt hat", während die Hauptallee des alten Friedhofes (wie der Betrieb auf dem neuen Teil bereits zeigt) die einzig benutzte, praktisch kürzeste und auch künstlerisch hübscheste Verbindung bildet und bleiben wird. Ebenfalls werden die vorgesehenen Wasserbecken-Anlagen bemängelt, da diese außer Anderem auch die pflichtgemäß aufzunehmenden Grundwasser des dahinterliegenden holsteinischen Gebietes übersehen; ein dafür erforderlicher Kanalbau würde bedeutende Mehrkosten verursachen.

Im Gegensatz dazu benutzt Cordes das vorhandene, das Gelände vom Norden nach Süden durchfließende Wassergerinsel als offenes landschaftlich zu behandelndes Gewässer, das sich auch vorzüglich für die unterirdische Entwässerung der Grabflächen eignet. Diese tiefgelegene Niederung bietet außerdem „durch eine freie landschaftliche Behandlung Gelegenheit, die bedeutsamste aller landschaftlichen Partien des ganzen Ohlsdorfer Friedhofes zu werden", da sie Fernblicke bis zu 1200 ^{m} Länge zu schaffen gestattet.

Auch würden die nach Cordes' Ideen in freier landschaftlicher Form anzulegenden Hauptwege die naturgemäß besten Verbindungen sein und bei ihrer Vereinigung mit den geradlinigen Nebenwegen der Grabflächen unregelmäßige Ecken usw. bilden, die sich hervorragend für Pflanzungen eignen, um die großen Grabflächen teilweise für das Auge der Spaziergänger landschaftlich hübsch wirkend zu verdecken. Der in der Eingabe des B. D. A. an den Senat ausgedrückte Wunsch, die nach dem Cordes'schen Entwurf bereits in Ausführung begriffenen Arbeiten zu sistieren und der um Ausschreibung eines Wettbewerbes für andere gärtnerische Ideen ersucht, sei unausführbar, weil etwa 40 ^{ha} der hochgelegenen Flächen schon mit neuen Grabstellen nach dem Cordes'schen Entwurf belegt sind und eine zeitweilige Abstoppung dieses Betriebes des großen Bedarfes wegen unmöglich ist.

Hr. Grell beleuchtet die zur Erörterung stehende Frage unter den gärtnerisch-architektonischen Richtlinien. Er bezeichnet es als bedenklich, wenn die pflanzliche Komposition zum obersten Grundsatz erhoben würde, weil das in der Sprache des Architekten z. B. bedeuten würde, daß bei einem Bauwerk Malerei und Tapete in den Vordergrund gerückt würden. Er vermißt im Cordes'schen Entwurf vor Allem die Verwirklichung der auch von Hrn. Jürgens nachdrücklich betonten Forderung, daß man in der Landschaft die Perspektive möglichst groß anlegen müsse, um die künstlerische Wirkung möglichst stark zu gestalten. Hinsichtlich der Beurteilung technischer Einzelheiten dürften die beiden Entwürfe nicht auf gleiche Stufe gestellt werden. Der Cordes'sche Entwurf sei reif durchgearbeitet, während der Entwurf der Baudeputation nur als allgemeine Ideenskizze angesprochen werden dürfe. Um ein Verstecken der Grabfelder nicht zu einem künstlerischen Erfordernis zu machen, verlangt er die Verschönung der Grabfelder selbst unter größeren künstlerischen Gesichtspunkten. Die vielen spitzen Wegevereinigungen wirken künstlerisch-logisch störend und müssen deshalb vermieden werden. Die früher von ihm gegen das Cordes'sche Projekt erhobenen Vorwürfe, daß seine Wegführungen in keiner Weise der topographischen Bodengestaltung angepaßt und unübersichtlich seien, wären auch durch die heutigen Ausführungen des Vorredners nicht widerlegt oder entkräftet.

Der Vorsitzende drückt den Hrn. Jürgens und Grell die Freude des Vereins aus über diese außerordentlich interessante und mannigfache Behandlung der künstlerischen Aufgaben in unseren Ohlsdorfer Friedhofsanlagen; er dankt weiter der Friedhofs- und der Baudeputation dafür, daß sie durch Überlassung der wertvollen Unterlagen uns diesen Genuß ermöglichten. —

Der Ruhrbezirkverein des „Vereins Deutscher Ingenieure" feierte am 22. April 1922 sein 50jähriges Bestehen. Der Ruhrbezirkverein hat im Lauf der Jahrzehnte im Kreis seiner Mitglieder Großes für die Entwicklung der deutschen Technik im Allgemeinen und der Technik zwischen Rhein und Ruhr im Besondern geleistet. Davon gibt eine vom Verein herausgegebene, hervorragend ausgestattete Festschrift: „50 Jahre Ingenieurarbeit zwischen Rhein und Ruhr, 1872 bis 1922" überzeugend Kunde. Der Vorsitzende, Diplomingenieur Hußmann von der Zeche Rheinelbe bei Gelsenkirchen, gab bei der Versammlung seiner Freude Ausdruck über den Abschluß des deutsch-russischen Handelsvertrages, der den Weg frei mache für die Wiederaufnahme der Handelsbeziehungen. Der Generaldirektor der Demag, Dr. Reuter, verbreitete sich über die Zusammenarbeit in den Bezirksvereinen. Professor Beckmann von der Universität Köln hielt einen Vortrag über die deutsche Währung. Jede Währung sei gut, wenn sie fest sei. Nicht auf die Höhe des Münzfußes komme es an, sondern auf die Wertbeständigkeit des Geldes. Der technische Leiter der Wasserwirtschaftlichen Gesellschaft Hannover, Staatsbaurat Professor Franzius, sprach über neuzeitliche Schleusen und Hebevorrichtungen für Kanäle. Im Zusammenhang mit der Ingenieurtagung wurden auf der Wasserbau- und Binnenschiffahrts-Ausstellung Vorträge von Baudirektor Link vom Ruhrtalsperren-Verein und vom Essener Beigeordneten Ehlgötz über den Bau von Wasserkraftwerken und über die Wohnsiedlung der Stadt Essen gehalten. —

Gartenheim-Baugenossenschaft der Angestellten und Beamten in Mannheim-Ludwigshafen. Hr. Dipl.-Ing. Ehlgötz, jetzt Beigeordneter in Essen, sprach über „Wohnungsfürsorge nach dem Krieg". Die für die Kriegswirtschaft charakteristischste Haupterscheinung auf dem Wohnungsmarkt war die Wohnungsknappheit, die sich nach Kriegs-Ende erheblich verschärfte. Schon bis Ende 1918 war in ganz Deutschland mit einem Ausfall von etwa 800 000 Wohnungen zu rechnen. Die Lehren.

die uns der Krieg auf dem Gebiet der Versorgung mit Nahrung und Kleidung gegeben hatte, müßten wir anwenden, um noch in der Zeit der Kriegswirtschaft die Befriedigung des Wohnbedürfnisses durch die Übergangswirtschaft vorzubereiten, um, wie dort, möglichst bald den Beharrungszustand der Friedenswirtschaft zu erreichen und die Privatwirtschaft wieder in Tätigkeit zu setzen. Die Rohstoffe, mit denen die Wohnungsfürsorge im weitesten Sinn arbeitet, sind: Geld, Grund und Boden, Baustoffe, Verkehrsmittel, menschliche und maschinelle Arbeitskräfte. Rechnet man mit einer Übergangszeit von nur 5 Jahren für die Einrenkung der Wohnungsproduktion in normales Fahrwasser, so müßten jährlich 150 000 Wohnungen für den Bevölkerungszuwachs und 160 000 Wohnungen zur allgemeinen Deckung des Ausfalles während des Krieges erstellt werden. Das macht bei einem Kostenansatz von damals 8000 M. für 1 Wohnung schon die Summe von 12,4 Milliarden Mark aus.

Die Wohnungsbeschaffung auf wirtschaftlicher Grundlage wird nur erreichbar sein, wenn ein mäßiger Zinsfuß verlangt wird. Unter diesem Gesichtspunkt betrachtet, ist die Wohnungsfrage eine Kreditfrage für den Hersteller und eine Lohnfrage für den Verbraucher. Die vom Wohnungsausschuß des Reichstages damals vorgeschlagene Bereitstellung von ½ Milliarde zwecks Gewährung von Bauzuschüssen und billigen Darleben sowie zur Bildung eines Bürgschaftsfonds waren im Verhältnis zur Größe der Aufgabe unzureichend. Es wurde von den Bundesstaaten und Gemeinden erwartet, daß sie sich in gleichem Umfang wie das Reich an der Aufbringung von Mitteln für die Neubautätigkeit beteiligen. Ferner sollte der Kapitalzufluß zum Kleinwohnungsmarkt dadurch verstärkt werden, daß die Versicherungsträger und öffentlichen Sparkassen ihre Bestände möglichst in Darlehen auf Wohnungsbauten zu mäßigem Zinsfuß anlegen. Von Wichtigkeit ist die Bereitstellung des erforderlichen Baugeländes. Bei der Abgabe des Gemeindebaulandes müssen sich die Gemeinden eine soziale Wohnungspolitik zur Richtschnur nehmen. Grundsätzlich wird an der Bedingung der Baupflicht innerhalb kurzer Zeit festzuhalten sein. Das Erbbaurecht wird voraussichtlich eine Neuregelung erfahren und mehr als bisher für die Vergebung von Gemeindebauland benützt werden zur Verhinderung der Spekulation. Das Wiederkaufsrecht findet aber bei der Bevölkerung größeres Verständnis als das Erbbaurecht. Eine mittelbare Förderung der Wohnungsfürsorge ist die Erschließung neuer Wohngebiete durch die Gemeinden. Die Stadt hat es in der Hand, durch den Umfang des Straßenbaues einen angemessenen Vorrat von Baugelände zu schaffen. Besitzt die Stadt selbst größere Flächen baureifen Geländes, dann kann sie einer ungesunden Baulandspekulation entgegenwirken. Eine neue Aufgabe wird durch die Beschaffung und Verteilung der Stoffe für den Roh- und Ausbau der Gebäude erwachsen. Die Aufteilung und Verwendung müßte nach einheitlichen Gesichtspunkten für möglichst große Bezirke geregelt werden. Die mit der Lösung dieser Aufgaben betrauten Behörden müßten preisregelnd einwirken, um einem Bauschwindel entgegenzutreten. Das Miethaus wird für Klein- und Mittelwohnungen niemals ganz auszuschalten sein. Bei unaufgeschlossenem Baugelände ist es aber erwünscht, daß der Flachbau als Regel angesehen wird.

Wer soll nun Wohnungen nach allen Formen herstellen? Die Privatbautätigkeit, die vor dem Krieg die Wohnungserzeugung bis zu 95 % besorgt hat, wird sich an der Erstellung von Wohnungen nicht in ausreichendem Maß beteiligen können, weil die Verteuerung des Baugeldes, die gewaltige Preissteigerung der Baustoffe und Erhöhung der Arbeitslöhne eine Gewinnerzielung außerordentlich erschweren. Immerhin werden Beschlüsse, wie sie z. B. der Bürgerausschuß Mannheim mit seinen Maßnahmen in der Wohnungs- und Bodenkreditfürsorge faßte, anregend wirken. Die Städte werden es sich angelegen sein lassen müssen, der Privatunternehmung während der Übergangszeit durch Frühbauprämien u. dgl. weiter entgegen zu kommen. Der weiträumige Flachbau im Weg der Privatunternehmung wird, wenigstens in den ersten Jahren nach dem Krieg, kaum zu erhoffen sein. Durch gemeinnützigen Häuserbau muß ein gewisser Ausgleich gegenüber der übermäßig verteuerten privaten Wohnungserstellung versucht werden. Es wird hierdurch bis zu einem gewissen Grad möglich sein, trotz vorübergehender Bauteuerung die Mietpreise auf einem Stand zu halten, der dem später eintretenden Abbau der Baupreise gerecht wird. Zur raschen und zweckmäßigen Durchführung der Siedelungsaufgaben wird sich die Gründung leistungsfähiger, gemeinnützigen Siedelungsgesellschaften mit größerem Kapital, das von den Staaten, den Städten, der Industrie, dem Handel, den gemeinnützigen Baugesellschaften, den Kirchengemeinden, vermögenden Einzelpersonen und öffentlichen, an der Volksgesundheit interessierten Kassen aufzubringen ist, empfehlen. Als Aufgaben der Gesellschaften kämen in Frage die Bodenbeschaffung und -Erschließung für die Neusiedelung, die Initiative und Vorsorge für die nötigen Baumternehmungen, die Aufnahme des notwendigen Kapitals. Die Bautätigkeit selbst würde ihr nur in mäßigem Umfang zufallen. Besonderer Wert ist darauf zu legen, daß die Städte im Interesse der dauernden Erhaltung der Gemeinnützigkeit und des Ausschlusses der Spekulation die Mehrheit inbezug auf die Stammeinlagen erhalten. Die Gemeinden werden Maßnahmen für die Förderung der baldigen Wiederaufnahme der privaten Bautätigkeit treffen müssen. Der Ertragswert der Häuser muß die Entstehungskosten decken. Geldbeschaffungs-, Boden- und Baukosten, sowie Mietpreise müssen so festgelegt werden, daß wir zu einem starken Erzeugungszustand in der Gesamtwirtschaft gelangen. So wenig wir eine mäßige Mietpreiserhöhung werden hindern können, so kraftvoll müssen wir uns gegen übermäßige Steigerung wenden. Der rasche Abbau der Baukosten ist unerläßlich. Die Bauvorschriften müssen dem Kleinhausbau erleichternde Bestimmungen schaffen. Bisher haben die Bauordnungen systematisch die Einrichtung von Miethäusern begünstigt. In der Überspannung baupolizeilicher Anforderungen liegt ein wesentlicher Grund für die Verteuerung der Wohnungen. Die Verbilligung der Wohnungen kann weiter durch zweckmäßige Organisation des Wohnungsbaues erstrebt werden. Die Erfahrungen, die die Handwerkergenossenschaften während des Krieges bei der Übernahme größerer Heereslieferungen gemacht haben, geben hier einen Fingerzeig. Durch die Herstellung im Großen lassen sich nennenswerte Ersparnisse im Einzelgegenstand erreichen. Zu diesem Zweck ist eine größere Einheitlichkeit der Bautypen und Bauteile zu erstreben. Redner widmete dann im Weiteren der Kriegerheimstätten-Frage einige Ausführungen. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Münster i. W. Im „Architekten- und Ingenieur-Verein" sprach am 6. März 1922 der Geh. Oberbaurat Dr. Stübben in zweistündigem Vortrag zu einem stattlichen Kreis von Mitgliedern und Gästen über den Bau der Stadt Rom im Altertum, in der päpstlichen Zeit und seit 1871. Aus dem Altertum wurden die verschiedenen Abschnitte der Stadtanlage und die monumentalen Bauten unter den Königen, während der Republik und unter den Kaisern eingehend vorgeführt, namentlich das Forum Romanum und die Kaiser-Fora mit ihren Tempeln, Basiliken, Standbildern und sonstigen Prachtwerken, die Bauten auf dem Kapitol, dem Palatin, Aventin, Cälius, Esquilin und Quirinal, im Marsfeld und jenseits des Tiber. Sodann folgte die Besprechung des Zerfalls und der Zerstörung der antiken Herrlichkeit im Mittelalter und der neuen glänzenden Bau- und Verschönerungstätigkeit in der Renaissance- und Barockzeit, besonders unter den großen Päpsten von Julius II. bis zu Sixtus V. Dann kam eine museumsartige Stille und malerische Erhaltung des Bestehenden bis zum Einzug der Piemontesen im Jahr 1871. Die heutigen Italiener nennen ihre Hauptstadt im Gegensatz zu dem antiken und dem päpstlichen Rom die „Terza Roma". Die große und schwierige Aufgabe, diese dritte Daseinsepoche der Ewigen Stadt den beiden vorauf gegangenen Zeiten hoher Blüte einigermaßen würdig zu gestalten, haben sie bisher nur sehr unvollkommen zu lösen vermocht. Zwar ist bisher manches Gute geschehen; aber mehrere neue Stadtteile, so derjenige auf den früheren Prati di Castello und auf dem südlichen Teil des Esquilin, sind doch wegen der schematisch-monotonen Straßenanlagen und der traurigen Masse von Mietkasernen ein Bild künstlerischen Unvermögens, und die Zerstörung in der inneren Stadt durch harte Straßen-Erbreiterungen und rücksichtslose Durchbrüche haben den herben Tadel der Geschichts- und Kunstfreunde hervorgerufen. Im Jahr 1910 ließ die Stadtverwaltung, an deren Spitze der kunstfremde Sindaco Nathan stand, einen neuen Piano Regolatore, Verbesserungen im Inneren und Erweiterungen nach außen enthaltend, aufstellen und zum Beschluß erheben. Von Neuem erhob sich der Widerspruch der Archäologen, der Künstler und der Presse. Der Altbürgermeister von Brüssel, Karl Buls, und der Vortragende, damals in Berlin, wurden nach Rom berufen, um durch ihr Gutachten bessere Wege aufzuzeigen. Über die Ergebnisse dieser Berufung, die Vorgänge in den letzten Jahren und die heutigen Pläne und Bestrebungen zur Umgestaltung und Erweiterung der Ewigen Stadt wird der Vortragende an einem folgenden Vereinsabend sprechen. —

Im „Architekten- und Ingenieur-Verein" hielt am 3. April 1922 der Geh. Oberbaurat Dr. Stübben unter Vorführung vieler Lichtbilder wieder vor einem zahlreichen

Kreis von Mitgliedern und Gästen den zweiten Vortrag über „den Bau der Stadt Rom“. Hatte der erste Vortrag sich mit dem baulichen Werden des antiken und des nachmittelalterlichen Rom unter den Kaisern Augustus bis Konstantin, sowie unter den großen Päpsten Sixtus IV. bis Innocenz X. beschäftigt, so verbreitete der Redner sich nunmehr über die Umgestaltungen und Erweiterungen der Ewigen Stadt seit der piemontesischen Besitzergreifung im Jahr 1870. Der museumsartige Zustand der Stadt, der seit der Mitte des 18. Jahrhunderts die Künstler, Historiker und Dichter entzückt hat, war nun mit einem Schlag dahin. Dem Königreich Italien war die schwierige Aufgabe gestellt, aus dem altehrwürdigen, ruhmvollen Rom unter Schonung der unermeßlichen künstlerischen und geschichtlichen Werte die moderne Hauptstadt eines großen Staates zu machen. Manches Gute wurde geleistet: die Stadtkanalisation, die hochwasserfreie Tiber-Regulierung, die Eisenbahn-Anlagen usw., aber weit mehr Bedauerliches. Die rücksichtslosen Eingriffe in den alten Bestand, die protzigen Neubauten, die monotonen, neuen Stadtteile, alles das erregte den Unwillen der ganzen gebildeten Welt. Herman Grimm sprach mit Übertreibung, aber nicht mit Unrecht von der zweiten Vernichtung Roms durch die Römer selbst. Schon die hartlinigen hohen Ufermauern des Tiberflusses schneiden das malerische Bild der alten Stadtteile unbarmherzig entzwei; der gute Zweck hätte erreicht werden können ohne solche verunstaltende Härten. Schlimmer noch sind einzelne Straßendurchbrüche mit ihren den Charakter des Ganzen verletzenden Geschäftshäusern und Mietskasernen. Ferner manche neue Flußbrücke und das ganze traurige Stadtviertel der Prati di Castello. Der grundlegende Viviani'sche Stadtbauplan verlor im Jahr 1910 seine Rechtskraft. Ein neuer amtlicher Plan für eine Umgestaltung und äußere Erweiterung der Ewigen Stadt, verfaßt vom Architekten San Just di Teulada, wurde bestätigt und veröffentlicht. Er erregte aufs Neue die öffentlichen Einsprüche, besonders aus den Kreisen der Künstler, Archäologen und Historiker. Der kunstsinnige Brüsseler Altbürgermeister Karl Buls und der Vortragende wurden nach Rom berufen, um durch ihr Gutachten und ihre Vorschläge die Wogen der Unzufriedenheit zu beruhigen und neue Richtlinien aufzustellen. Neue Vorschläge wurden namentlich gemacht in der alten Stadt für die Umgebungen des Colonna- und des Navona-Platzes, für das Coronari-Viertel und die teilweise Aufdeckung der Kaiserfora, ferner außerhalb der aurelianischen Stadtmauer für die neuen Viertel, auf der bisherigen Piazza d'Armi und am Bahnhof S. Pietro, vor den Toren Pia, S. Giovanni und S. Pancrazio. Der Krieg unterbrach den Gang der Entwicklung. Inzwischen aber scheint nach dem Abgang des zwar politisch gewandten, aber kunstfremden Bürgermeisters Nathan wirklich ein neuer, gesunder Geist in die römische Stadtbaukunst eingezogen zu sein. Der Vortragende erwähnte die Werke des Architekten Galassi und der jüngeren Kräfte Givannoni und Piacentini, besonders die Neugestaltung des antiken Forum Boarium, die Anlagen eines Hafens und Industrie-Viertels vor Porta San Paolo und den Plan eines neuen Seebades als Küstensiedelung beim alten Ostia. Über die von Hülsen stark getadelte Durchführung der sogenannten „Passeggiata Archeologica“ auf der antiken Monumentalzone vom Forum Romanum über den Circus Maximus, an den Caracalla-Thermen vorbei bis zur alten Via Appia läßt sich leider Rühmendes noch nicht mitteilen. — M.

Württembergischer Verein für Baukunde. Die Wintertätigkeit des Vereins wurde am 1. Okt. 1921 durch die Hauptversammlung eingeleitet. An Stelle des erkrankten 1. Vorsitzenden eröffnete der stellvertretende Vorsitzende, Hr. Oberbaurat Kuhn, die Versammlung und erteilte dem Redner des Abends, Hrn. Reg.-Rat Dr.-Ing. Egerer, Vorstand der Topographischen Abteilung des Statistischen Landesamtes, das Wort zu einem Vortrag über: „Die amtlichen württembergischen Kartenwerke und deren Bedeutung für die Technik“. Eingehend betonte der Redner, daß in Württemberg von Anfang an die gesamte Kartenherstellung in den Händen des Staates lag und mit Ausnahme der Reichskarte 1 : 100000, die bekanntlich von militärischer Seite übernommen wurde, nur von einer einzigen Stelle, dem Statistischen Landesamt, durchgeführt wurde. Nach Vorzeigung verschiedener älterer Karten, so von Sebastian Münster aus dem Jahr 1544, von Gadner 1589, von den beiden Schickhardt aus dem Anfang des 17. Jahrhunderts u. a. ging er auf die Gründung des Statistisch-topographischen Büros im Jahr 1820 über, das als erste Aufgabe die Herstellung des topographischen Atlasses 1 : 50 000 übernahm. Dieser Atlas mit über 15 500 Blättern wurde im Jahr 1859 fertig gestellt und zeichnete sich durch große Genauigkeit aus. Leider sind die Blätter heute zum großen Teil vergriffen und können unter den jetzigen Verhältnissen nicht allgemein neu bearbeitet werden, dagegen werden einzelne Blätter, und zwar in Vierfarben-Druck, neu herausgegeben. Im Jahr 1890 wurde die neue württemb. Landesvermessung aufgenommen. Trotz erheblicher Widerstände, namentlich von militärischer Seite, gelang es, diese Aufnahme durchzusetzen, wobei vor Allem Prof. Hammer, Stuttgart, sich ein dauerndes Verdienst erworben hat. Mit dieser neuen Landesaufnahme ergab sich der Vorteil, daß gleichzeitig zwei neue Kartenwerke geschaffen wurden. eine Höhenflurkarte 1 : 2500 und eine Höhenkurvenkarte 1 : 25 000. Nach Eintragung der Berichtigungen des Bezirksgeometers in die einzelnen Flurkarten werden diese dem Topographen als Unterlage für die Höhenvermessung gegeben. Auf Grund dieser Feldaufnahme werden sodann die Höhenkurven eingezeichnet und, durch Zusammenstellen und photographisches Verkleinern auf den zehnten Teil, die Höhenkurvenkarten 1 : 25 000 hergestellt, die auf diese Weise eine große Schärfe und Genauigkeit erreichen. Durch alljährliche Prüfung der Aufnahmen jedes einzelnen Topographen wird für Pünktlichkeit und Genauigkeit der Arbeiten Sorge getragen. Um die Karten dauernd auf dem Laufenden zu erhalten, ist die Mithilfe der technischen Behörden geradezu unentbehrlich. Die in jedem Jahr von den einzelnen Behörden erfolgenden Einwendungen werden auf einem besonderen Fortführungsblatt eingetragen, später im Gelände noch einmal erkundet und alsdann auf der Kupferplatte verbessert. Daneben wird ein Merkblatt geführt für Änderungen, die nicht genau bekannt geworden sind und denen vor einem Neudruck jedesmal noch besonders nachgegangen werden muß. Bis jetzt sind etwa 20 Blätter berichtigt, die jeweils unten hierüber einen Vermerk erhalten. An weiteren Karten wurden vom Statistischen Landesamt hergestellt: Verschiedene Übersichtskarten des Schwäb. Albvereins, ferner der farbenprächtige geognostische Atlas 1 : 50 000, der in den Jahren 1859—93 fertig gestellt wurde, aber leider heute zum großen Teil vergriffen ist und nicht mehr nachgedruckt werden kann, da die Steine wegen der Schwierigkeit der Aufbewahrung seinerzeit wieder abgeschliffen wurden. Dagegen wird das Land jetzt in geologischer Hinsicht neu bearbeitet und es werden als Ergebnis dieser Bearbeitung neue geologische Karten 1 : 25 000 herausgegeben, die aber nach Lage der Dinge nur nach und nach erscheinen können. Im Übrigen gibt das Statistische Landesamt noch die metereologischen Karten heraus, sowie eine Reihe von Sonderkarten, die teilweise auf besondere Bestellung angefertigt werden. Besonderes Interesse erregte auch noch die Vorführung der neuen, in München hergestellten Reliefkarten, die vorzüglich ausgeführt sind, aber bei dem naturgemäß hohen Preis bloß für einzelne besondere Zwecke in Betracht kommen können.

In seinen Dankesworten für den eingehenden und anschaulichen Vortrag betonte Hr. Oberbaurat Kuhn, daß wir in Württemberg mit der Kartenherstellung ganz besonders gut daran sind und dieserhalb von den anderen Ländern mit Recht beneidet werden. — Anschließend hieran brachte er den Geschäftsbericht über das vergangene Vereinsjahr zum Vortrag, woraus zu entnehmen ist, daß der Mitgliederstand sich im Jahr 1920—21 bei 29 Neuaufnahmen und 15 Abgängen durch Tod und Austritt auf 352 gehoben hat. Zu Ehren der 6 verstorbenen Mitglieder: Rommel, Fein, v. Seeger, Schmid, Dobel, v. Beger erhoben sich die Anwesenden von ihren Sitzen. Die Veranstaltungen des Jahres bestanden in einer Hauptversammlung, 11 Vereinsversammlungen mit Vorträgen und 5 Besichtigungen; ferner wurden ein Familien-, ein Theater- und ein musikalisch-theatralischer Abend abgehalten. Mit dem „Württembergischen Diplom-Ingenieur-Verein“ wurde bezüglich der Beteiligung an den Vereins-Veranstaltungen ein Abkommen getroffen; im „Verband Technischer Vereine“ ist der Verein durch Oberbaurat Euting und Bürgermeister Sigloch vertreten; ferner ist die Einrichtung einer Technischen Presse-Korrespondenz zu erwähnen, die der Tagespresse Wissenswertes aus unserem Arbeitsgebiet in fachmännischer Bearbeitung übermitteln soll. Es schlossen sich an der Kassenbericht und der Voranschlag, vorgetragen von Hrn. Reg.-Bmstr. Mauer. Mit Rücksicht auf den erhöhten Verbandsbeitrag, sowie auf die allgemeine Teuerung mußte der ordentliche Mitglieder-Beitrag nunmehr auf 32 M. erhöht werden, was von der Versammlung einstimmig genehmigt wurde. Als Ersatz für den ausscheidenden langjährigen Kassierer, Hrn. Reg.-Bmstr. Storz, wurde Hr. Bauamtmann Ruß als Rechner gewählt. Sodann berichtete Hr. Oberbaurat Kräutle über den äußeren Verlauf der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung in Heidelberg, der er mit Oberbaurat M. Mayer als Abgeordneter des Verbandes beigewohnt hatte. Mit dem herzlichen Dank des Vorsitzenden an die Vortragsredner und alle in der Vereinssache tätig gewesenen Mitglieder schloß der inhaltreiche Abend. —

JUN 21 1922
Engineering Library

Breslauer Bau-Messe 18.—20. Mai 1922.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 39

18. Mai 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 1.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Feuerſichere Türen

frachtfrei jeder deutſchen Bahnſtation

*

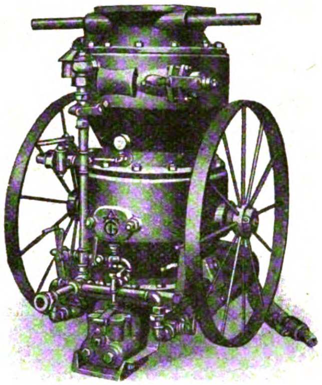
Schmiedeeiſerne Fenſter

Konkurrenzloſe Preiſe!

Hanſeatiſche Metalltürenfabrik
Aktiengesellſchaft *Hamburg-Stellingen*

TORKRET G.M.B.H.
BERLIN W9, POTSDAMER STRASSE 13

Generalvertretung der
N. V. International Cement-Gun Company
UTRECHT (Holland)

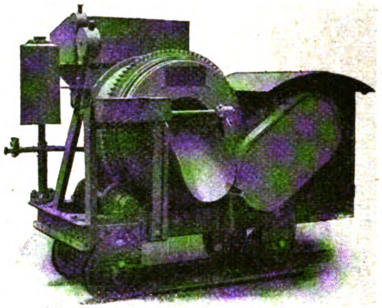


Tector (Cement-Gun)

TORKRET

DER HOCHWERTIGE GEBLÄSEBETON FÜR
Schutz- und Dichtungsarbeiten
Stollen- und Tunnelbekleidungen
Sohlen- und Uferbefestigungen
Putz für Siedlungshäuser

TORKRET G.M.B.H.
ABTEILUNG
PHILIPP DEUTSCH & Co. G.m.b.H.
BERLIN W9, POTSDAMER STRASSE 13
Telegr.: „Ransome" Berlin Fernspr.: Lützow 3291, 9193



Ransome

Betonmischmaschinen
für Hand- und Kraftbetrieb

Kauf **Miete**

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

Gaskoks-Vertrieb
G. m. b. H.

BERLIN W 35
Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35

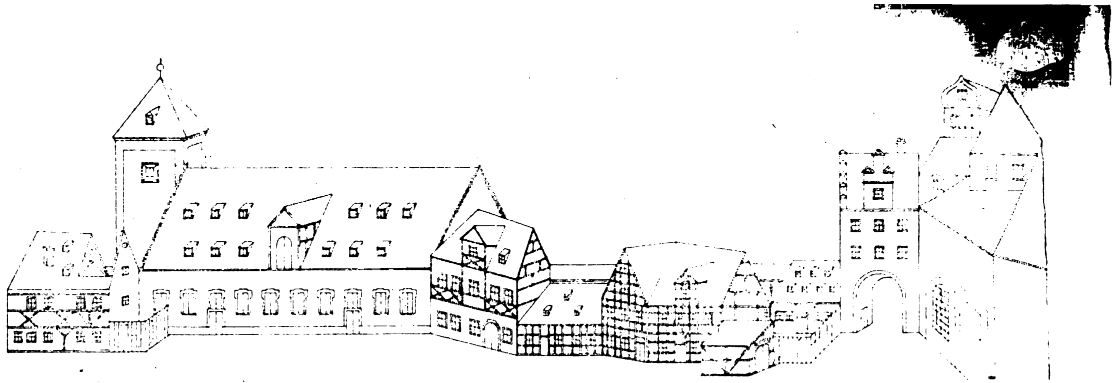
DEUTSCHE BAU-
ZEITUNG
56. JAHRGANG. ✽ NUMMER 39.
BERLIN, DEN 18. MAI 1922.
HERAUSGEBER: DR. ING. h. c. ALBERT HOFMANN

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Zur Breslauer Baumesse.

Von Dr. Albert Hofmann.

Wieder rüstet sich Breslau, die schlesische Hauptstadt, die Vorburg der Gebiete des Südostens des Reiches, zur Abhaltung einer Baumesse und setzt damit nicht nur die Überlieferungen fort, die seit dem frühen Mittelalter diese Stadt im Waren-Austausch zwischen dem Westen und dem Osten Europas aufgenommen hatte, sondern es bekräftigt auch den neuen Abschnitt, der nach langer Pause im Jahr 1918 begonnen wurde, um die gegenwärtige politische Struktur Europas dem veränderten Austausch wirtschaftlicher Güter dienstbar zu machen. Wir haben über die Bestrebungen des Jahres 1918 auf den Seiten 314 ff. des Jahrganges 1918 der „Deutschen Bauzeitung“ berichtet. Was damals von uns gesagt wurde und die Hoffnungen, die wir aussprachen, das alles gründete sich noch auf die Erwartungen eines guten Ausganges des Krieges. Die Weltgeschichte verlief anders und schuf nach der politischen Katastrophe, die über Deutschland hereinbrach, wirtschaftliche Zustände, die im Verkehrswesen an die Erschwernisse erinnern, die Handel und Wandel im Mittelalter und in den Folgezeiten erlebten. Das Reisen wurde wieder schwerfälliger und wesentlich verteuert, sodaß der Vermittler zwischen Erzeuger und Verbraucher es nicht mehr unternehmen kann, von Erzeugungsstätte zu Erzeugungsstätte, von Fabrik zu Fabrik, von Kommissionär zu Kommissionär zu wandern, sondern er muß Wert darauf legen, daß ihm die Waren in ihrer tausendfältigen Verschiedenheit an einem Ort zur Auswahl und zum Kauf vorgelegt werden. Diese Vertauschung der Rollen, daß nun nicht mehr der Käufer und Verbraucher, sondern die Ware auf Reisen geht, hat neben dem ältesten Messeplatz in Deutschland, neben Leipzig, zahlreiche andere Messeplätze im Westen und Osten des Reiches und im befreundeten Ausland erstehen lassen. Frankfurt



Mittelalterliche Bauwerke
an der Stelle der heutigen Universitätsbauten von Breslau.

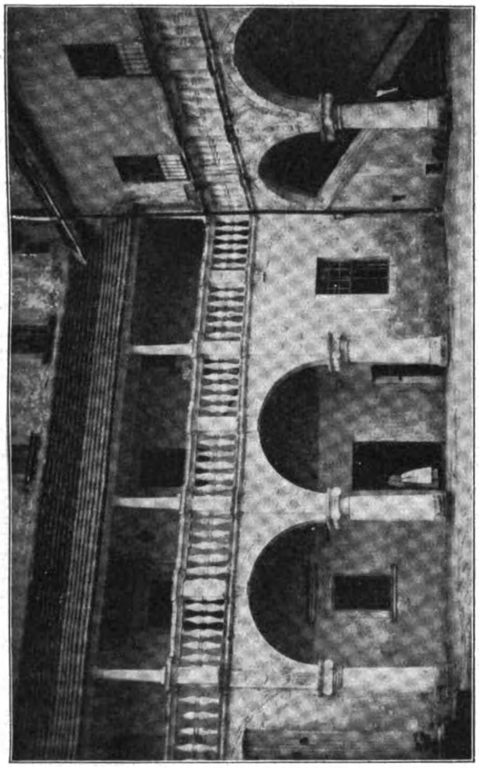
am Main und Köln am Rhein erinnerten sich ihrer alten Bestimmung als Mittelpunkte regen Waren-Austausches; neben sie traten eine Reihe anderer Städte in Deutschland, die als Mittelpunkte bestimmter Industriebezirke an der Neugestaltung des Handels-Verkehres teilnehmen wollten, unter ihnen Breslau, das an die Stelle der alten Messestadt Frankfurt an der Oder trat. Im benachbarten Ausland waren es Reichenberg und Prag, im Südosten des deutschen Sprachgebietes Wien, welche ihre Handelsbeziehungen neu zu ordnen bestrebt waren. So erblühte allenthalben neues Leben und schuf an Stelle der alten Märkte, der Jahrmärkte und der Messen des Mittelalters Unternehmungen von neuem Charakter als Sammelpunkte von Angebot und Nachfrage, als Versammlungsorte großer Menschenmassen und der Handelsleute aus aller Herren Länder. Aus den früheren kleinen Anhängseln an kirchliche Feste und geistliche Veranstaltungen, die mit Messen bezeichnet wurden, entstanden so Handelszentren von größter wirtschaftlicher Bedeutung.

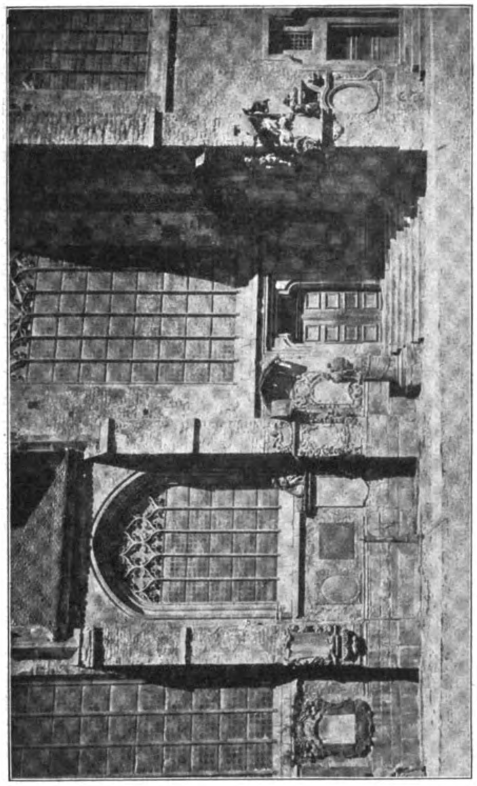
Unter ihnen ist Breslau eines der ältesten und bestand lange Zeit neben Frankfurt an der Oder, bis es dieses in der Gegenwart überholte. Die Margareten-Messe, die Messe an Reminiscere und die Martini-Messe, die Frankfurt an der Oder abhielt, vermittelten den Verkehr nach dem Osten, vor Allem nach West- und Ostpreußen, nach Polen, nach Pommern und nach dem preußischen und dem österreichischen Schlesien. Die Versorgung dieser Gebiete mit Waren wurde auch von Breslau aufgenommen, und zwar in unseren Tagen in einem solchen Umfang, daß es neben Leipzig, Frankfurt am Main, Königsberg und Kiel unter die Zahl der deutschen Reichsmessen aufgenommen wurde. Das geschah, nachdem der „Reichsverband Deutscher Messen“ in einer Eingabe den deutschen Reichtag bestimmt hatte, der Reichsregierung zu empfehlen, den allgemein anerkannten großen deutschen Messen die Bezeichnung als „Reichsmessen“ zu verleihen. Diese Benennung ergab sich nicht nur als Notwendigkeit aus der Bekämpfung vielfach eingerissener Mißbräuche in der Anwendung des Wortes „Messe“, sondern auch als willkommenes Mittel, das Ansehen der deutschen Messen im Ausland zu stärken.

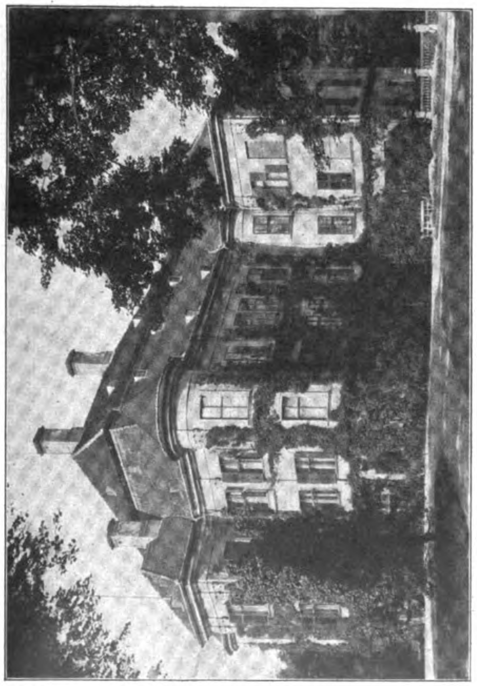
So wurde die heutige deutsche Reichs-Messestadt Breslau eine Handelszentrale mit neuen Zielen und mit neuen Problemen. Klein waren auch ihre Anfänge. Gleich den meisten alten schlesischen Städten war auch sie ursprünglich eine Kolonistenstadt, deren Kern der stattliche Marktplatz, der Ring, bildete, in dessen Mitte ein Kaufhaus stand, das sich später zum Rathaus weiter entwickelte. In unmittelbarer Nähe wird die Pfarrkirche erbaut. Das Stadtgebiet ist noch klein, es wird von einer schützenden Mauer umgeben, in welche die Tore, die den Bürger nach den Außengebieten entlassen, eingebaut sind. Ihre Zahl ist noch gering; sie liegen lediglich im Zug der Hauptstraßen und auch diese sind nicht zahlreich: Die Unsicherheit ist noch groß und der Bürger will geschützt sein. Ein Stadtplan von Breslau aus dem Jahr 1741 zeigt noch deutlich diese ursprüngliche, von der Ohle umzogene · Anlage mit ihrem regelmäßigen Straßennetz, in das eine Anzahl großer freier Plätze eingebettet sind. Um das Rathaus gruppierten sich an den Seiten des Ringes Bürgerhäuser, die zumteil heute noch bestehen und auch jetzt noch den Zwecken dienen, zu denen sie ehemals erbaut wurden. Denn nicht nur Wohnhäuser für den Einwohner und seine Familie waren sie; in den Erdgeschossen mit ihren Gewölben, an denen sich der zunehmende Reichtum in der immer reicheren Gestaltung des Netzwerkes geltend machte, enthielten sie die mannigfaltigsten Verkaufsstätten für das zünftige Handwerk und für den Handel mit ausländischen Gütern. Was das Handwerk in seiner Blüte schuf und was auf den Meeren aus den fremden Ländern der damaligen Welt nach Europa gebracht wurde, es wurde in den tiefen Gewölben aufgestapelt, um von hier aus in die Länder, auf die Breslau seine Handelsbeziehungen erstreckte — und diese gingen bis nach Konstantinopel hinunter und selbst darüber hinaus —, nach Polen, Rußland, Oberschlesien, Ungarn, nach dem Balkan gebracht und hier verteilt zu werden. Unendliche Schätze bergen die Gewölbe, welche die ganze Tiefe des Hauses durchzogen und rastlos und umsichtig waren Kaufherr und Handelsherr tätig, neue Quellen für neue Waren und neue Gebiete für ihren Absatz zu finden. So war ein ununterbrochenes Kommen und Gehen von Waren der mannigfaltigsten Art, das besonders lebhaft war zu den Zeiten der Messen. Vom Land und vom Ausland wanderte dafür das Geld in die Stadt und schuf hier die Wohlhabenheit, die wir noch heute an den zahlreichen alten Bürgerhäusern der Städte Schlesiens, besonders aber Breslaus, erkennen können. Bescheiden, überaus bescheiden waren auch hier die ersten Anfänge. Als zu Anfang des 12. Jahrhunderts sächsische und fränkische Kolonisten in das damals polnische Waldgebiet eindrangen, den Wald zu roden und das Gebiet mit neuen Städten zu besiedeln begannen, die mit deutschem Recht ausgestattet wurden — es entstanden so Goldberg, Neumarkt, Steinau, Löwenberg und auch Breslau, das nach dem Einfall der Mongolen 1241 neben der alten polnischen Siedelung, die auf Wratislaw zurückging, nach einheitlichem Plan als deutsche Stadt neu geschaffen wurde — da waren es in den kleineren schlesischen Städten zunächst Holzhäuser, welche den Bürger und seine Familie, den Herrn und sein Gesinde, aufnahmen. Erst nach und nach verwandelten sich diese in Fachwerkhäuser, aus denen dann mit zunehmendem Reichtum die stolzen Steinhäuser in den großen Städten Schlesiens entstanden, die noch heute in der Größe der Auffassung, in der Technik, in der formalen Ausbildung und in dem Reichtum des Schmuckes unsere Bewunderung auslösen. Denn mit dem vermehrten Zuströmen des Reichtumes bereicherten sich die Eingänge mit künstlerisch geschmückten Portalen, belebten sich die Gewölbe mit köstlichem Netzwerk in Stein, wurden die Zimmer mit wohligen Vertäfelungen in Holz versehen und wurden auf die Häuser hohe, stolze Giebel aufgesetzt zum Zeichen dafür, daß Umsicht und Tatkraft aus einem lebendigen Kaufmann und geschickten Handwerker einen würde-

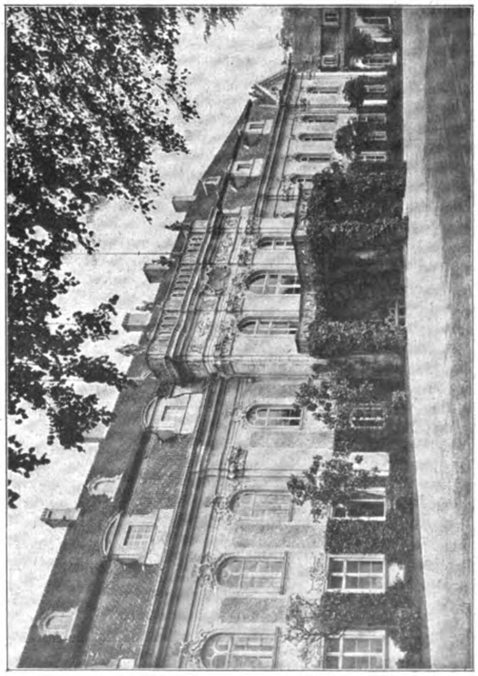
Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

vollen Handelsherrn und einen angesehenen Bürger mit rechtlich erworbenem Reichtum gemacht hatten. Nun wird zur größeren Ehre Gottes in Breslau auch die Hauptkirche zu St. Elisabeth erbaut und es folgt ihr die Pfarrkirche St. Maria-Magdalena. Schon in jener ersten Zeit entsteht aus Breslau eine Schöpfung des Städtebaues, die einheitlichen, bewußten Charakter trägt und heute noch in den Straßenzügen der Altstadt zu erkennen ist. So etwa sah das Breslau des 15. Jahrhunderts mit seinem bereits stolzen Ring aus.


Hof des Schlosses zu Plagwitz bei Löwenberg (Erbaut 1550—1570).


Peter und Paul-Kirche in Liegnitz.

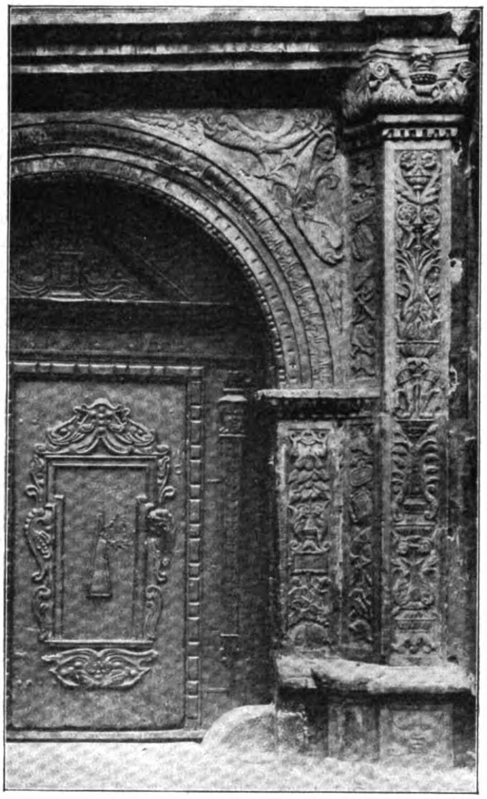

Schloß in Deutsch-Lissa. 18. Jahrhundert

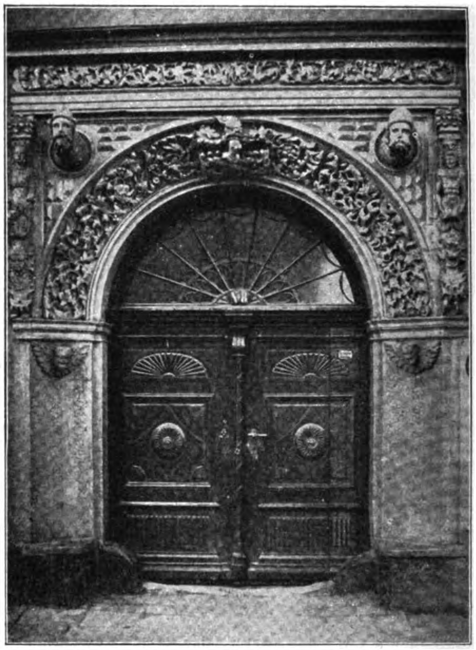

Schloß Goschütz in Schlesien. Erbaut 1750.

Bartholomäus Stenus, Barthel Stein, hat uns die älteste Beschreibung von Breslau hinterlassen, die etwa 1512 unter dem Titel „Descripcio tocius Silesie et civitatis regie Vratislaviensis“ verfaßt wurde. In dieser schildert

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

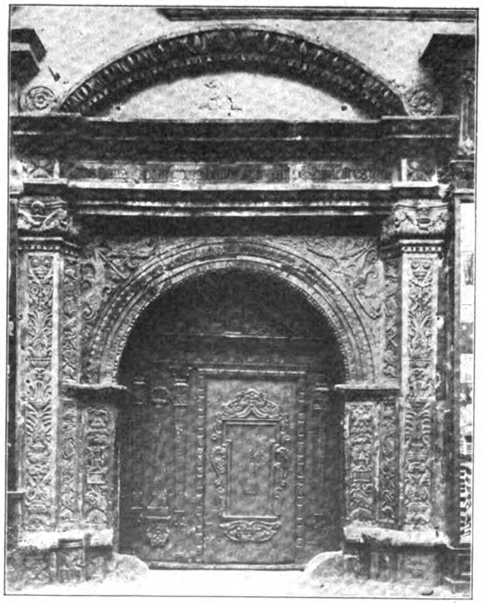
er den Ring von Breslau mit den Worten: „Es weist aber dieser geräumige Ring sehr hohe Häuser auf, die in drei und vier Stockwerken und manchmal bis zu einem fünften Geschoß aufsteigen, mit zahlreichen, bis zur höchsten Spitze reichenden, offenen oder verglasten, im unteren Geschoß meist vergitterten Fenstern; darunter sind noch Kammern, Gewölbe, Lagerräume und sogenannte Keller, die nach dem Platz zu Türen haben. Hier sind Lager von Waren aller Art, Farbstoffe, kostbares Pelzwerk, Gewürze, Seide, Gold, Sensen, Waffen und Manufakturwaren jeder Art, doch nur von auswärts eingeführte.“ Es ist ein Bild lebhaften und ausgebreiteten Handels, auf das diese Worte hinweisen. Wie erfolgreich dieser war, ist nicht nur

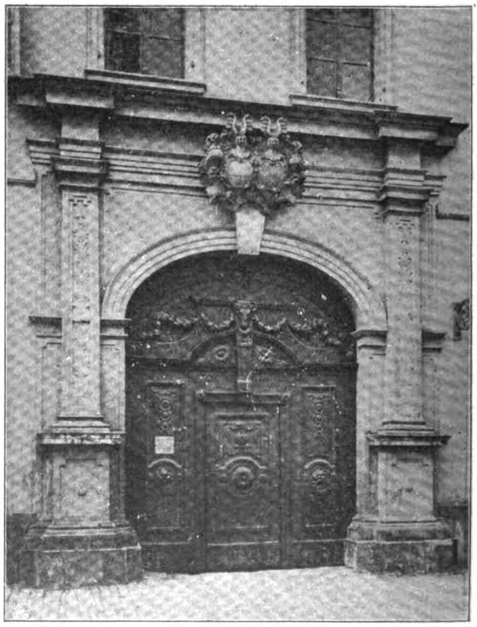

Teilansicht vom Portal der Goldenen Krone in Breslau.


Sandstein-Portal eines Hauses in Bunzlau.

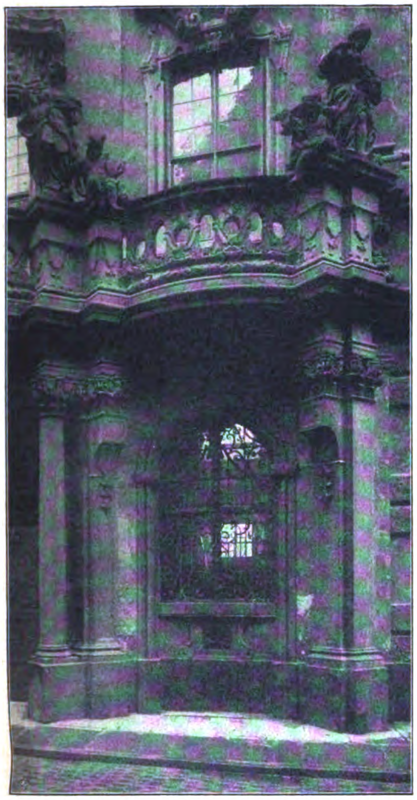
Unten links: Portal der Goldenen Krone in Breslau.

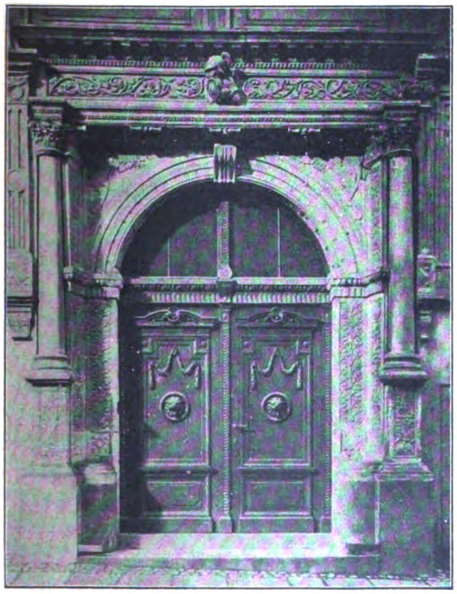
Unten rechts: Sandstein-Portal eines Hauses in Bunzlau.

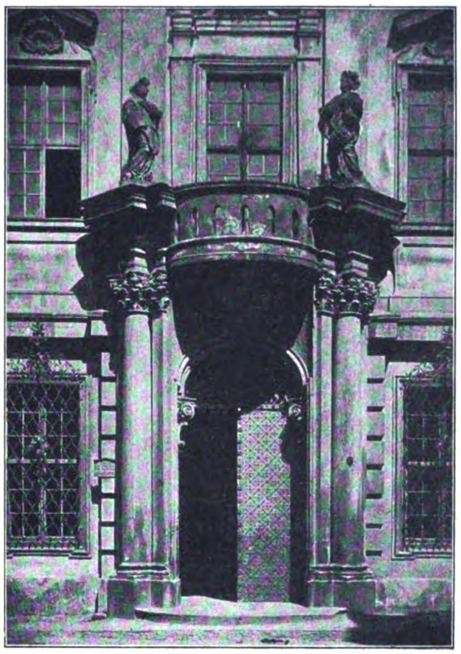


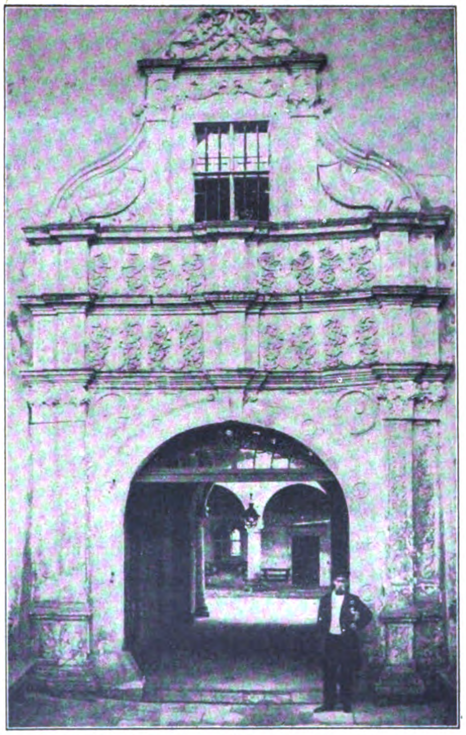


daraus zu ersehen, daß es, wie Barthel Stein berichtet, am Ring nicht nur Häuser mit hohen Backsteingiebeln gab, denen sich sogar mit bunter Malerei geschmückte Fronten anschlossen, sondern daß mit der aufkommenden Renaissance sich die ganze Stadt in ein neues Gewand hüllte. Das Füllhorn der Renaissance mit seinem für Schlesien besonders reichen und schönen Inhalt ergoß sich nun über Breslau und machte es zu einer der schönsten Städte der damaligen Welt. Und Görlitz, Löwenberg, Hirschberg, Liegnitz wie andere schlesi-


Teil des Portales der Universität in Breslau.

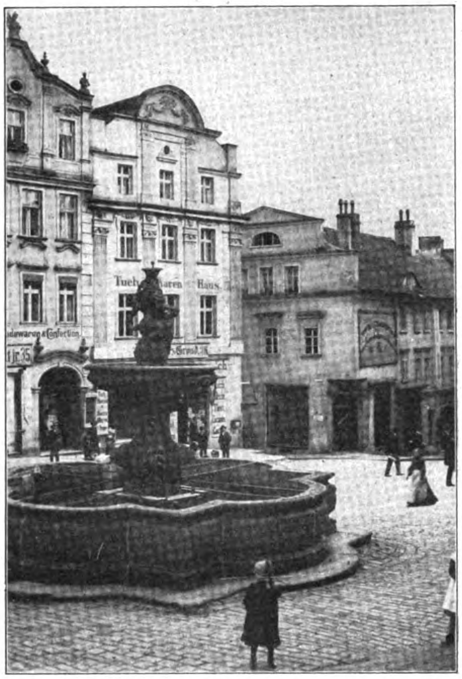

Portal eines Patrizierhauses in Görlitz.


Portal der Johannes-Kirche in Liegnitz.

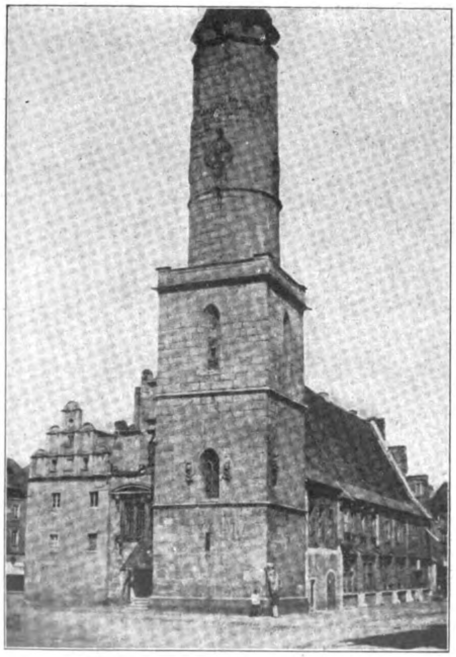

Portal des Schlosses zu Plagwitz bei Löwenberg.
(Erbaut 1550—1570).

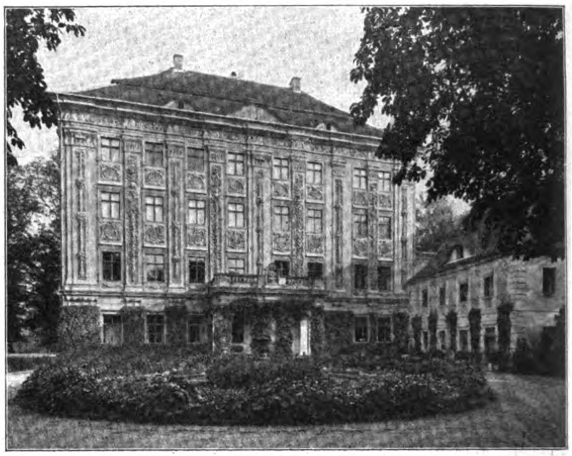
sche Städte nahmen an diesem reichen Werden glanzvollsten Anteil.

Es war ein Glück für Breslau, daß es den Dreißigjährigen Krieg fast ungeschwächt überstand, sodaß es mit vollen Kräften in die Barockperiode eintreten konnte. Auch diese war gleich der Renaissance für das ganze Schlesien besonders glanzvoll. Man war stolz und selbstbewußt geworden und geblieben und schuf 1668 eine neue Bauordnung, die bestimmte, daß jeder Bau vor seinem Beginn gemeldet werden müsse, „damit nicht solcher Bau unförmlich und zur Verstellung der Plätze und Gassen geschehen möge“. Nun entstanden die stolzen Barockbauten der schlesischen Hauptstadt, unter ihnen als die glänzendste Gruppe die Universitätsgebäude. Wie groß, wie unendlich groß die Entwicklung im Ausgang des 17. und im 18. Jahrhundert gewesen war, lehrt ein Vergleich der heutigen Universitätsbauten mit dem, was sie ersetzt



Brunnen auf dem Niederring in Glatz.

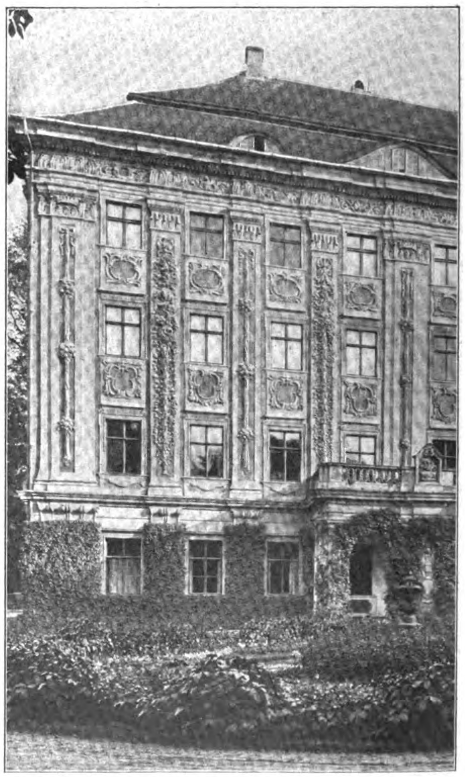




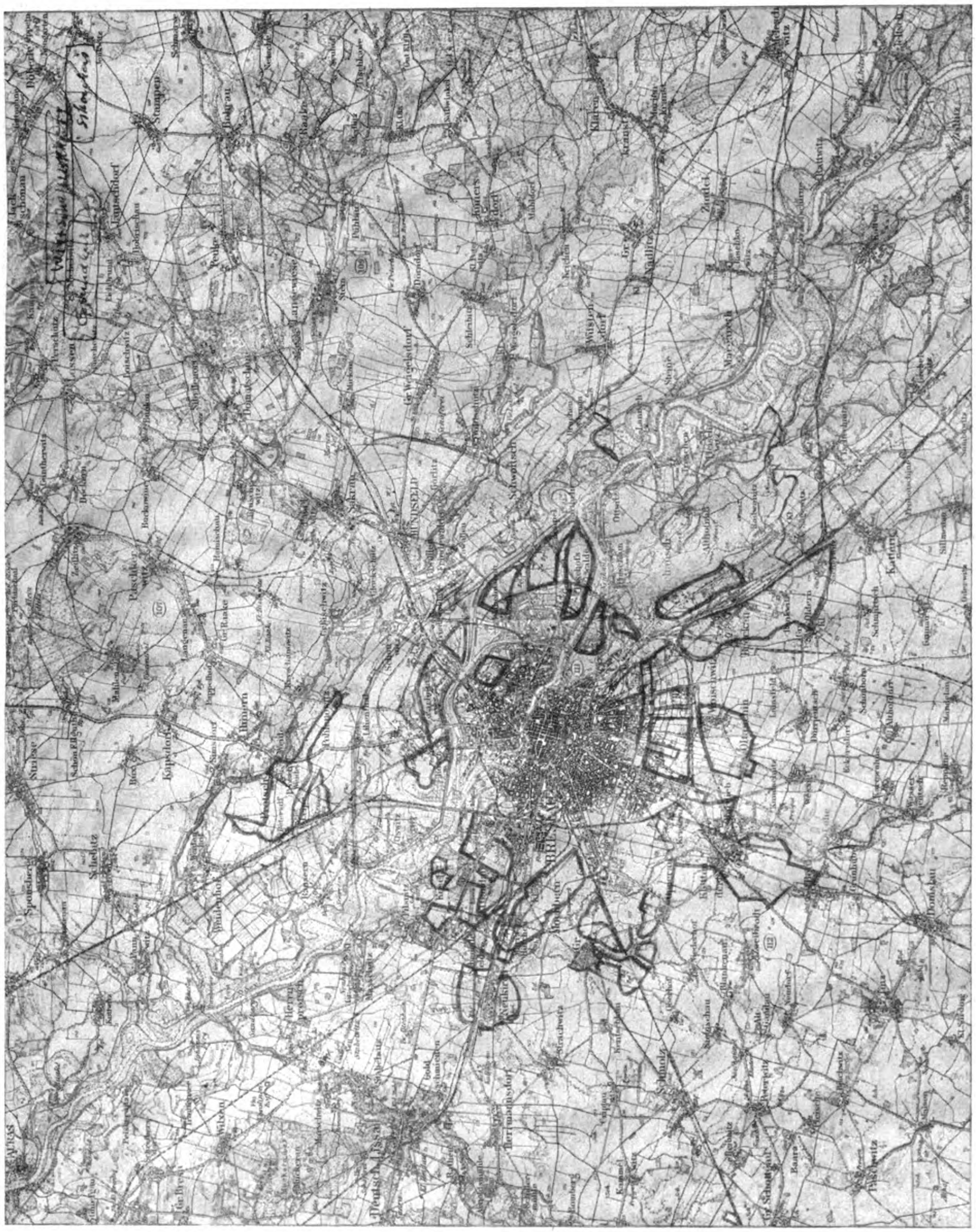
Schloß in Groß-Peterwitz, Gartenfassade (1700).

Unten: Teilansicht der Gartenfassade des Schlosses in Groß-Peterwitz (1700).

Unten links: Rathaus zu Löwenberg (Turm Mitte 1200).

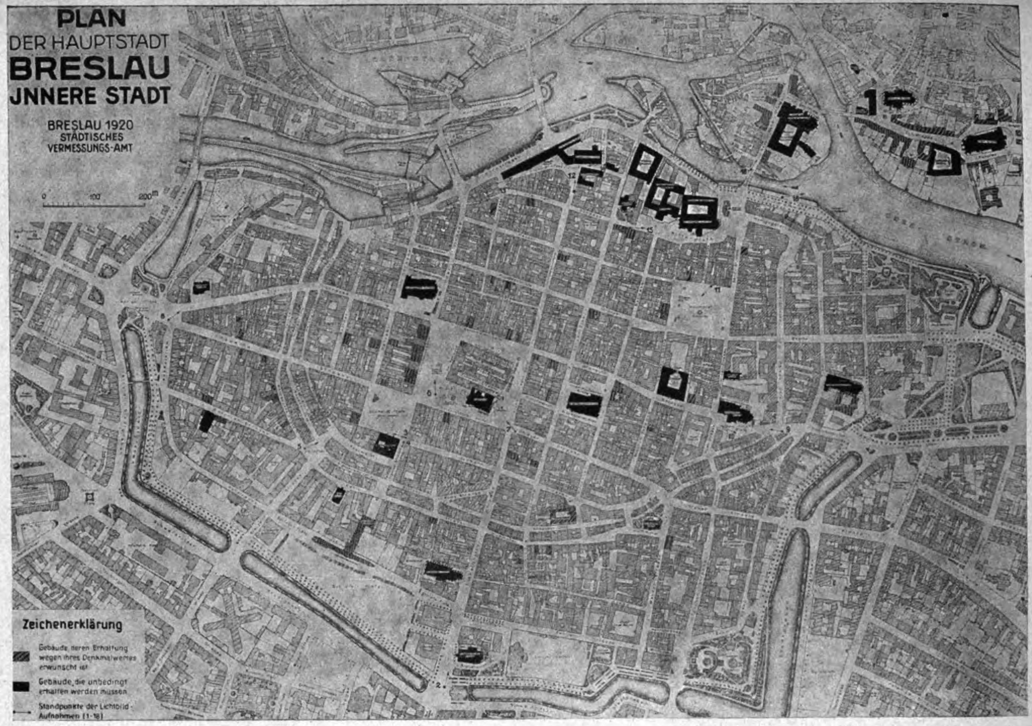


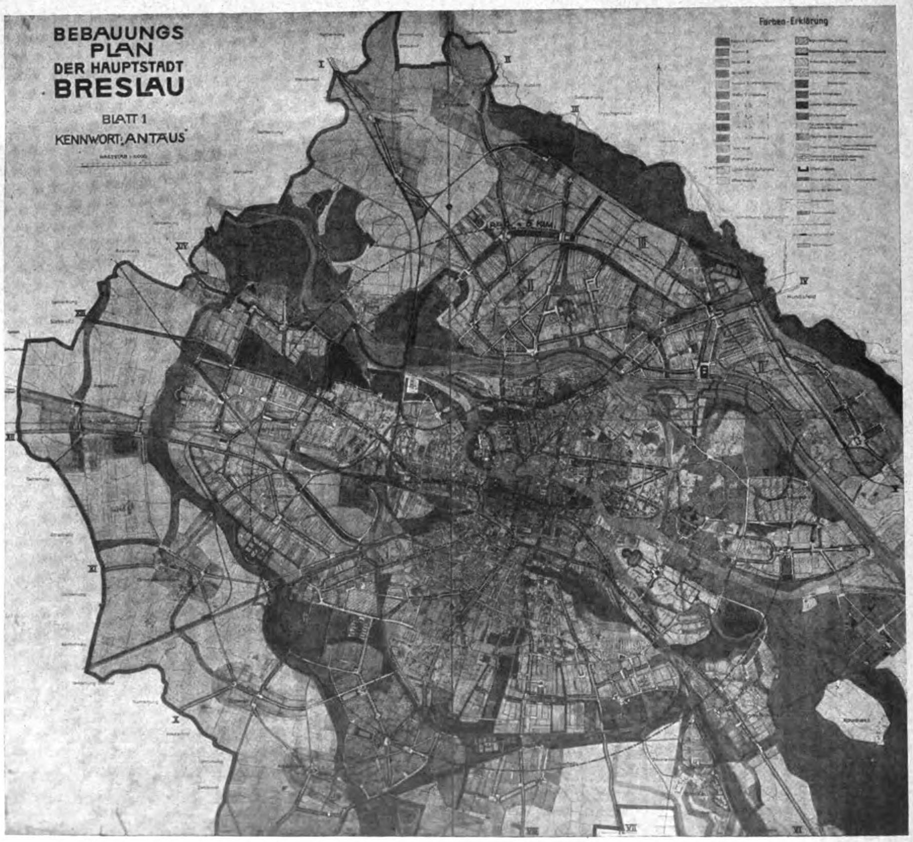
haben. Hiervon geben wir in der Abbildung Seite 234 eine Andeutung.



Wettbewerb Bebauungsplan Breslau. Das Gelände-Gebiet des Wettbewerbes.

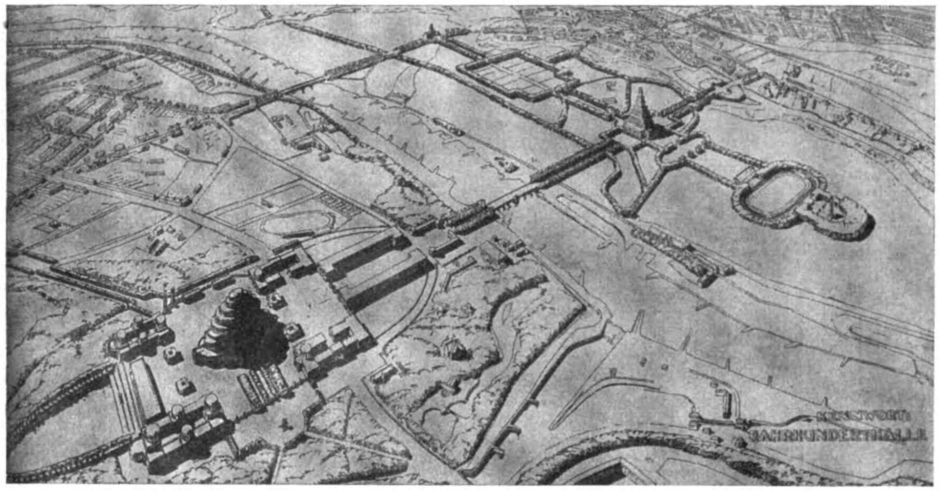
Wechselvoll waren die Besitzverhältnisse in Schlesien. Bald war es polnisch, bald böhmisch, bald österreichisch und endlich preußisch. Friedrich der Große besetzte am 10. August 1741 Breslau, mit dem er einen Neutralitäts-Vertrag geschlossen hatte und ließ sich durch den Rat der Stadt huldigen. Er erhob sie zur königlichen Haupt- und Residenzstadt und wendete ihr nunmehr seine Huld zu. Bereits im folgenden Jahr, am 8. April 1742, erließ er aus Proßnitz in Mähren eine Kabinettsorder, in der er namentlich der Breslauer Messe seine Aufmerksamkeit zuwendete und ausführte: „Bei Einrichtung der Breslauer Messe geht meine Intention hauptsächlich dahin, daß das polnische und ungarische Commercium mehr und mehr nach Schlesien gezogen und es zugleich dahin gebracht werde, daß Niederschlesien umso mehr Gelegenheit haben möge, seine im Lande fabrizierten Waren, insonderheit die Leinwand, gegen andere, auswärtige zu debitieren." Ein Breslauer Bürger, Joh. G. Steinberger, schrieb von der Messe, der Friedrich der Große seine Fürsorge zuwandte: „Weil aller Anfang schwer, so war sie zwar nicht der Leipziger Messe gleich, doch volkreich genug an Käufern und Verkäufern, denn es kamen viele Fremde von Berlin, Amsterdam, Hamburg, Leipzig, Nürnberg, Frankfurt und anderen Orten . . . . Es kamen viel Edelleute vom Lande in die neue Messe und kauften wacker ein . . . Die Herren Leipziger schienen jaloux wegen dieser Messen, denn man flattiert sich, daß die Ungarn und Siebenbürgen künftig alles hier kaufen und nicht weiter nach Leipzig gehen würden." Das scheint sich jedoch nicht in dem erwarteten Maß erfüllt zu haben, denn wir erfahren, daß die Herbstmesse des Jahres 1749 einen Mißerfolg hatte und daß von 1750

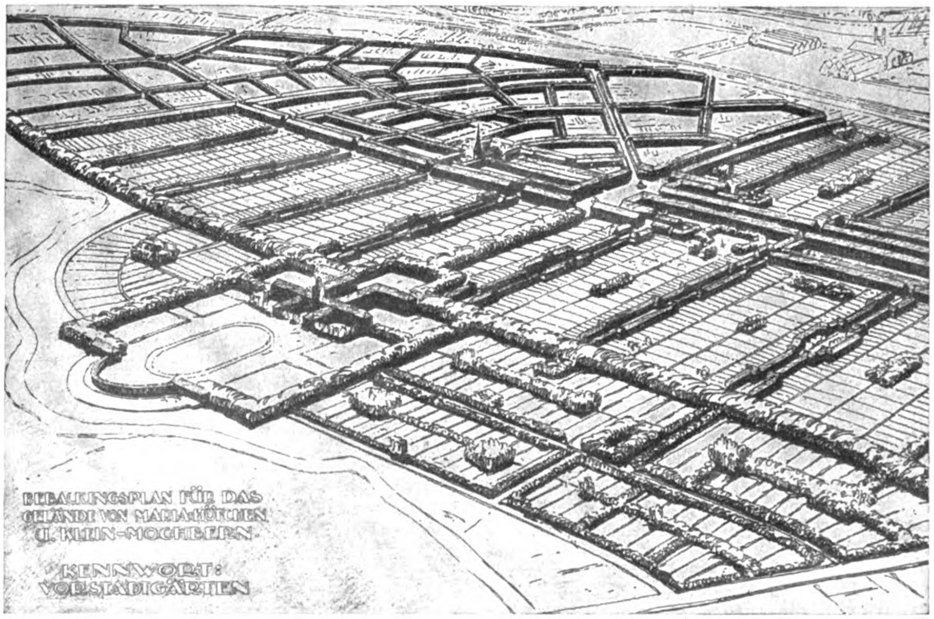

PLAN
DER HAUPTSTADT
BRESLAU
JNNERE STADT
BRESLAU 1920
STÄDTISCHES
VERMESSUNGS-AMT
0
100
200m
Zeichenerklärung
Gebäude deren Erhaltung wegen ihres Denkmalwertes erwünscht ist
Gebäude, die unbedingt erhalten werden müssen
Standpunkte der Lichtbild-Aufnahmen (1-18)


BEBAUUNGS
PLAN
DER HAUPTSTADT
BRESLAU
BLATT 1
KENNWORT: ANTÄUS
Farben-Erklärung

Entwurf mit dem Kennwort „Antäus“. Verfasser: Senator und Stadtbaurat **Paul Wolf in Hannover.**
Mitarbeiter: Stadtbaumeister Otto Meffert in Hannover. Ein Preis von 26000 M.

ab die alten Breslauer Jahrmärkte wieder in ihre Rechte traten. In den folgenden kriegerischen Wirren, die Breslau wiederholt in den Besitz Österreichs brachten, konnte der Messe-Gedanke nicht wieder aufleben, auch nicht, als nach den Befreiungskriegen ruhigere Verhältnisse eintraten und Breslau an Macht und Ansehen schon dadurch gewonnen hatte, daß 1811 nicht nur die Universität von Frankfurt an der Oder nach Breslau verlegt worden war, sondern auch die Stadt kurze Zeit Sitz des Königs wurde. Die Entwicklung nahm nun wieder in ruhigerem Gleichmaß zu und fand darin ihren Ausdruck, daß, während die Einwohnerzahl im Siebenjährigen Krieg (1763) nur wenig mehr als 42 000 Seelen betrug, sie bereits 1811 auf etwa 63 000, 1840 auf 93 000, 1850 auf 115 000 und 1860 auf 143 000 Seelen gewachsen war. Nach dem deutsch-französischen Krieg von 1870—71 nahm die Stadt dann einen großen Aufschwung, sodaß die Einwohnerzahl von 208 000 des Jahres 1870 auf 273 000 des Jahres 1880, auf 336 000 des Jahres 1890 und auf 423 000 des Jahres 1900 stieg. Die Gründe für dieses schnelle Anwachsen liegen zum größeren Teil in der schnellen Entwicklung der oberschlesischen Industrie, namentlich der Montan-Industrie, deren Verwaltungszentren sich in Breslau, als der Hauptstadt, das auch der Vereinigungspunkt für den ländlichen und industriellen Adel im Winter blieb, sammelten.





Verfasser: Senator und Stadtbaurat Paul Wolf in Hannover. Mitarbeiter: Stadtbaumeister Otto Meffert in Hannover.

Daß Breslau nach dem Scheitern des Versuches des XVIII. Jahrhunderts im Jahr 1918 wieder auf den Messe-Gedanken zurück griff, liegt in erster Linie in den durch die Umwälzungen des Weltkrieges herbeigeführten tief greifenden Umgestaltungen im Osten, in zweiter Linie allerdings auch in den selten günstigen örtlichen Verhältnissen. Durch das Entstehen neuer Grenzstaaten an der ehemaligen russischen Grenze hat Breslau nunmehr nach Osten ein wirtschaftliches Hinterland erhalten, dessen Einwirkung auf die Handelsbeziehungen und den Güteraustausch die schlesische Hauptstadt wieder in die Rolle zurückführt, die sie in den vergangenen Jahrhunderten des Mittelalters und in den folgenden Zeiten als kundige Mittlerin zwischen dem Osten und dem Westen, zwischen dem Orient und

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

dem Occident spielte. Und dazu die Stadt! Eine alte, deutsche Stadt, reich an Kunstdenkmälern vom frühesten Mittelalter bis in die Blüte der Barockzeit, reich auch an schönen Regungen neuerer Kunst, gefördert durch den materiellen Reichtum, den Handel und Landwirtschaft in Niederschlesien, Industrie und Bergbau in Oberschlesien in der Landeshauptstadt zusammen führen. Eine Stadt, entwickelt aus dem mittelalterlichen Kern durch eine kurze Zeit blühender schlesischer Renaissance hindurch zur glanzvollsten deutschen Barockstadt, aus dieser dann in unseren Tagen zur Weltstadt des Ostens. Die leitenden Kreise der Verwaltung der schönen Stadt haben diese Bedeutung ihres Gemeinwesens, ihre Stimme im Konzert des europäischen Wirtschaftslebens, voll erkannt und sind daher bestrebt, die Stadtentwicklung in jeder Weise zu fördern und sie der zukünftigen Bestimmung der Stadt anzupassen. Ein Weg zu diesem hohen Ziel ist der Messe-Gedanke; einen anderen Weg hat die Stadt im vergangenen Jahr beschritten, als sie einen Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes für die Stadt und ihre zahlreichen Vororte ausschrieb, der in diesen Tagen zur Entscheidung gelangt ist und über den wir im Folgenden berichten. Messe und Bebauungsplan sind nicht ohne Beziehungen zu einander und besitzen eine gegenseitige Einwirkung. Ein dritter Weg ist die Begründung des Osteuropa-Institutes an der Universität. Man hat nicht mit Unrecht gesagt, das Auslandsstudium müsse unter den heutigen deutschen Handels- und Wirtschaftsbeziehungen unter den Völkern des Erdballes seinen organischen Platz haben im lebendigen Fluß des akademischen Lebens Deutschlands. Das gilt in gleichem Maß für die Volkswirtschaft, wie für die in und nach dem Krieg in ungeahnter Weise entwickelte Technik. Daher müssen sich auch die deutschen technischen Hochschulen diesem Zug unterwerfen. Wenn es nach der Katastrophe der Jahre 1806 und 1807 galt, durch Pflege des Bildungswesens die günstigen Vorbedingungen für ein einiges Deutschland zu schaffen, so gilt es nach der Katastrophe des Jahres 1918, des geeinigten Deutschland Weltstellung neu zu schaffen und zu festigen. Denn Deutschland muß Weltpolitik treiben, um sich den seiner Kulturhöhe entsprechenden Anteil am Güteraustausch der ganzen Welt zu sichern. Ein Mittel dazu sind die Messen. Sie sind Feste der Arbeit. Wenn Gustav Freytag unter dem Bann der Weltanschauung seiner Zeit seinem Breslauer Hochgesang von der deutschen Tüchtigkeit das Wort von Julian Schmidt voran setzte, der Roman müsse das deutsche Volk bei seiner Arbeit aufsuchen, so gilt es heute, den Blick auch in die Weite zu lenken und die Völker des Erdballes bei ihrer Arbeit und ihren Bedürfnissen aufzusuchen. Die Mittler dieser Bestrebungen sind die Messen. Sie haben die Zukunft im deutschen Wirtschaftsleben! —

Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte.

Breslau, die schlesische Hauptstadt, die Vorburg des Handels nach Südosten, der Verwaltungs-Mittelpunkt für die unter der Herrschaft des Deutschen Reiches ungeahnt entwickelte oberschlesische Industrie, hat das Bedürfnis, sich zu recken und zu weiten. Die schöne Stadt war schon bisher ein groß angelegtes Städtebild, das bereits im Mittelalter seine eigentliche Ausgestaltung im Kern erhalten und das schon früh seine wesentlichen Züge sich ausgebildet hat. Deutlich scheiden sich noch heute die vier Perioden in der Entwicklung der Stadt: die Zeit des Mittelalters mit ihrer mächtigen Nachwirkung in den sakralen Bauten; die Zeit der Renaissance, die in Breslau wie in ganz Schlesien eine selten üppige Blüte getrieben hat, wie die zahlreichen Abbildungen dieser Nummer zeigen; die Zeit des Barock mit ihren starken Einflüssen aus dem Süden, aus Österreich und Italien, und endlich, nach einer mehr als halbhundertjährigen Periode des Stillstandes die Periode des neuen Reiches, mit ihren teils guten, teils weniger guten Schöpfungen. Der Kern dieses schillernden Gemeinwesens ist die innere Stadt, die Gründung der deutschen Kaufleute aus dem Jahr 1241 nach der Beendigung der Polen-Herrschaft. In ihr stehen die zahlreichen hoch gewölbten Kirchen, die jedoch bereits über den inneren Kern hinaus wachsen. Zählt doch Breslau allein aus dem Mittelalter siebzehn große Gotteshäuser, die entweder noch im alten Stil auf uns gekommen sind oder in Umbauten aus der Barockzeit stecken. Sie sind meist von höchster malerischer Wirkung. Den Markt und die anliegenden Straßen umsäumen die stattlichen, hoch gegiebelten Patrizierhäuser und die Häuser der Bürger und Handwerker, alle den blühenden Reichtum des 16. und des 17. Jahrhunderts in reichen Portalen, kunstvollen Gewölben und hohen, vielgestaltigen Giebeln zum Ausdruck bringend. Im Mittelpunkt dieser Straßen und Häuser steht der Wunderbau des Rathauses, das in seiner spätgotischen Fassung ein Denkmal der Größe jener Zeit ist und dem an Reichtum der Erfindung und des figurlichen und ornamentalen Schmuckes kaum ein zweites deutsches Rathaus — und das will viel sagen — an die Seite sich stellen kann. Diesem bürgerlichen Stadtkern geht voraus die kirchliche Siedelung der älteren Sand- und Dom-Insel mit dem unvergleichlichen Blick auf die im Oder-Strom sich spiegelnden Kirchen und die aus dem Grün hervor schauenden Kurienwohnungen der Domherren, alles Bauwerke von höchster Monumentalität, denn die Erzdiözese Breslau reichte stets weit bis in die österreichischen Lande und war mit ungeheuerer kirchlicher Machtfülle ausgestattet. Von der Sand- und Dom-Insel schweift der Blick der Oder entlang auf die Gruppe jener prächtigen Barockbauten, die an der Oder der Jesuitenorden im 17. und 18. Jahrhundert geschaffen hat und die heute die Universität mit ihren zahlreichen Instituten beherbergen. Sie schließen den Stadtkern nach Norden ab, während er nach Süden im Tauentzien-Platz seine Grenze fand. Jenseits dieser Grenzen macht sich die Neuzeit geltend, die in den malerischen Straßenzügen an der alten Ohle noch kleine Reste alter Stadtteile uns erhalten hat, die in Gustav Freytags Roman „Soll und Haben“, der das Volk bei seiner Arbeit aufsucht, verewigt worden sind. Es sind die Teile des alten Breslau, die an der Weißgerber-Ohle liegen und in die deutsche Literatur übergegangen sind. So sind es die Jahrhunderte, die den Ruhm der schlesischen Hauptstadt als einer malerischen Stadt weithin begründet haben. Es waren glücklichere Zeiten und eine wohlhabende Bevölkerung, welche das Breslau der Vergangenheit geschaffen haben.

Nüchternere Zeiten und ein verarmtes Volk löst sie ab. Und dennoch darf die Entwicklung nicht still stehen, sie muß im Gegenteil dem Druck der Zeiten entgegen zu wirken versuchen. Das hat die Stadtverwaltung von Breslau mit weitem Blick klar erkannt, als sie einmal im Jahr 1918 den ihrer geschichtlichen Entwicklung nicht fremden Messe-Gedanken wieder aufnahm und seither alljährlich durchführte, und als sie andererseits im vergangenen Jahr beschloß, durch Schaffung eines einheitlichen Bebauungsplanes die bauliche Entwicklung der Stadt für die nächsten Jahrzehnte in geregelte Bahnen zu lenken. Als Beginn dieser Arbeiten erließ sie am 1. März 1921 einen „Ideen-Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte“. Sie sicherte sich dazu die Mitwirkung der Vorortgemeinden und beschränkte den Wettbewerb nicht nur auf Angehörige des heutigen

Deutschen Reiches, sondern erstreckte ihn sowohl auf Teilnehmer aus den vor dem Krieg zum Reich gehörigen Gebieten, wie auch auf Deutsch-Österreicher und Bewerber deutscher Nationalität aus der Tschecho-Slowakei. Die Stadt Breslau zog damit die Folgerungen, die sich aus ihrer Lage ergaben. Als Ziel des Wettbewerbes bezeichnete sie einen Bebauungsplan, der Vorschläge enthalten sollte für die Ausgestaltung und Ergänzung des vorhandenen Straßen- und Eisenbahn-Netzes, für die Regelung der noch nicht bebauten Teile der Stadt Breslau und der Vororte, sowie für Verbesserungen, die in den schon bebauten Teilen der Stadt und deren Vororte noch vorgenommen werden könnten. Mit Hilfe eines klaren Planes für die Anlage des Verkehrs-Netzes (Güter- und Personen-Verkehr) und unter Beachtung der Grundsätze des neuzeitlichen Städtebaues für die Anforderungen der öffentlichen Gesundheit, der Wirtschaftlichkeit und der Schönheit soll eine zielbewußte Ausgestaltung der Verkehrs-Einrichtungen und eine geordnete Bebauung des Wettbewerbs-Gebietes angestrebt werden. Dieses Gebiet, für das demnach eine einheitliche Gestaltung des Verkehrs- und Bebauungsplanes gewünscht wurde, umfaßt etwa 20 920 ^{ha}, wovon 4917 auf die Stadt, 16 000 ^{ha} auf die Vororte entfallen. Das Gebiet erstreckt sich also auf die Stadt Breslau selbst, sowie im Norden auf die Vororte Oswitz, Rosenthal, Carlowitz, Schottwitz, Pohlanowitz, Lilienthal, Protsch, Leipe und Petersdorf; im Osten auf die Orte Friedewalde, Cawallen, Schwoitsch, Zimpel, Bartheln, Grüneiche, Bischofswalde, Zedlitz, Pirscham, Ottwitz, Kl. Tschansch, Gr. Tschansch und Althofnaß; im Süden sind es die vorgelagerten Orte Krietern, Klettendorf, Hartlieb, Oltaschin, Woischwitz und Brockau, im Westen Opperau, Gr. und Kl. Mochbern, Maria Höfchen, Schmiedefeld, Kl. Gandau, Neukirch, Cosel und Pilsnitz, auf welche die Entwurfsarbeiten ausgedehnt werden sollen. Die Bedürfnisse des Wohnens, der gewerblichen Tätigkeit und des örtlichen Verkehrs werden die Stadt Breslau mit den hier genannten Gemeinden in Zukunft zu einer wirtschaftlichen Einheit verbinden. Außerhalb der hier gegebenen Grenzen waren bei den Bearbeitungen nur die hauptsächlichsten Verkehrs-Verbindungen mit den entfernter liegenden Ortschaften oder anderen Hauptrichtlinien einer späteren Entwicklung anzudeuten. Als wichtigere Ortschaften außerhalb des eigentlichen Wettbewerbs-Gebietes sind zu bezeichnen die in Waldgebieten gelegenen, als Ausflugsziele und für die Ansiedelung bevorzugten Ortschaften Deutsch-Lissa, Herrnprotsch, Dyhernfurth, Obernigk, Trebnitz, Sibyllenort, Ohlau, Kottwitz mit Jungfernsee, sowie das im Weistritztal gelegene Canth und Schmolz. Besonders aber sollten in Betracht kommen das südlich in etwa 40 ^{km} Entfernung von Breslau gelegene Zobten-Gebiet als Erholungs- oder auch als Wohngebiet. Für dieses Gebiet, das durch reiche Naturschönheiten ausgezeichnet ist, sollten günstige Verbindungen mit der Stadt geschaffen werden.

Im Einzelnen war gewünscht, die vorhandenen Hauptstraßenzüge, die Straßenbahn- und Eisenbahnlinien zur Erzielung der den voraussichtlichen Bedürfnissen der Zukunft genügenden Verbindung der Stadt Breslau mit den Vororten und der Vororte unter sich auszugestalten. Dabei waren bei der Bearbeitung der Hauptaufgabe die bestehenden Eisenbahn-Anlagen vorläufig als unveränderlich anzusehen. Es konnten jedoch bei der Sonderbearbeitung von Vorschlägen für die Verbesserung und die Ausgestaltung von Verkehrs-Einrichtungen die Änderung oder Beseitigung bestehender Eisenbahn-Anlagen ins Auge gefaßt werden, soweit das im Rahmen des wirtschaftlich Möglichen lag. Bei dem Entwurf der Hauptverkehrs- und Ausfallstraßen war dem Kraftwagen-Verkehr Rechnung zu tragen. Für den Anschluß des Wettbewerbs-Gebietes an die Schiffahrt kommen als vorhandene schiffbare Wasserstraßen die Oder und die mit ihr verbundenen Schiffahrtskanäle in Betracht; für die Anlage von Häfen mit Umschlagplätzen und Verbindungen zu Güterbahnhöfen und Industriegleisen wurden Vorschläge erwartet.

Bei der Aufteilung des noch nicht bebauten Geländes sollte zur Vermeidung einer zu dichten Bebauung eine Auflockerung durch Freiflächen vorgesehen werden. Die vorhandenen Wälder waren zu schonen, auf der anderen Seite möglichst zusammenhängende Park- und Wiesenanlagen, Friedhöfe, Ausstellungs-, Spiel-, Sport- und Schießplätze in angemessener Verteilung vorzusehen. Bach- und Flußufer waren frei zu halten und für die öffentliche Benutzung zu sichern; im Interesse der künstlerischen Wirkung des Stadt- und Landschaftsbildes konnten jedoch Ausnahmen zugelassen werden. Wo die Bevölkerung zum größten Teil in Bezirken mit mehrgeschossiger Bebauung wohnt, waren in nicht zu großer Entfernung Freiflächen für Pachtgärten auszusparen. Die neuen Gebiete für Wohnviertel waren von den Industriebezirken zu trennen und in Zonen für geschlossene und für offene Bebauung aufzuteilen. Das unbebaute Gebiet war in solchem Umfang zu Wohnvierteln aufzuteilen, daß in Verbindung mit der vorhandenen Bebauung der voraussichtliche Bevölkerungszuwachs bis 1950 Platz findet. Dabei war auf eine weitgehende Entlastung der vielfach stark übervölkerten Gebiete Bedacht zu nehmen. Für die gleiche Bevölkerungszunahme waren öffentliche Gebäude, Krankenanstalten, Markthallen, Flußbadeanstalten, Volksbäder usw. anzunehmen. Auf durchschnittlich 25 000 Einwohner konnte ein Verwaltungsgebäude in Verbindung mit Wohlfahrts-Einrichtungen, Volksbüchereien usw. gerechnet werden; auf rund 11 000 Einwohner konnte ein Volksschulhaus mit 22 Lehrzimmern, Turnhalle und Spielplatz, auf rund 22 000 Einwohner ein Schulhaus für eine höhere Lehranstalt angenommen werden. Die heutigen Kasernen und sonstigen militärischen Gebäude auf dem Bürgerwerder konnten beseitigt oder in Kleinwohnungen umgebaut werden. Auf die Erhaltung der Exerzierplätze war kein Wert zu legen. Bei Vorschlägen für Verbesserungen in den bebauten Teilen des Wettbewerbs-Gebietes waren die bestehenden Verhältnisse tunlichst zu berücksichtigen. Vorschläge für Vermehrung der Freiflächen in schon bebauten Teilen der Stadt und der Vororte waren zur Auflockerung des bebauten Gebietes erwünscht.

Aus den dem Wettbewerb beigegebenen statistischen Unterlagen ergeben sich für das Wachstum der Bevölkerung Breslaus einige bemerkenswerte Zahlen. Bis zum Jahr 1870 vollzog sich dieses Wachstum langsam und stetig. Die Stadt, die im Jahr 1842 rund 100 000 Einwohner hatte, zählte 1870 200 000 Seelen; dann stieg die Ziffer schnell, sodaß im Jahr 1886 bereits 300 000 Bewohner, 1898 400 000, 1909 500 000 und 1910 515 000 Bewohner gezählt wurden. Das beschleunigte Wachsen der Einwohnerzahl nach 1870 hängt mit der um diese Zeit einsetzenden allgemeinen wirtschaftlichen und besonders industriellen Entwicklung Deutschlands zusammen, an der Breslau als Hauptstadt einer großen und mit Naturschätzen reich gesegneten Provinz und vermöge seiner günstigen geographischen Lage lebhaften Anteil nahm. Während der Kriegsjahre ist die Einwohnerzahl zurück gegangen; 1920 ist jedoch die Bevölkerungszahl des Jahres 1914 mit 540 000 Seelen wieder erreicht worden. Nicht zuletzt infolge des Zustromes aus den besetzten und den abgetretenen Gebieten des Ostens. Für die künftige Entwicklung der Bevölkerung Breslaus können jedoch daraus Schlüsse nicht ohne Weiteres gezogen werden, umso mehr nicht, als in der oberschlesischen Frage inzwischen eine ungünstige Entscheidung erfolgt ist und sich die allgemeinen politischen Verhältnisse, die naturgemäß auf die Entwicklung der deutschen Großstädte und im Besonderen auf Breslau zurückwirken müssen, noch in keiner Weise abschließend übersehen lassen. Immerhin gibt die Stetigkeit der Aufwärts-Bewegung einige Anhalte für die den Planungen zu gebenden Unterlagen. —

(Fortsetzung folgt.)

Zum Wettbewerb um den Bebauungsplan für Groß-Breslau.

Die Ausstellung der 40 eingegangenen Entwürfe begegnet einer regen Anteilnahme, die sich in zahlreichen Besuchen aus allen Teilen Deutschlands und auch aus dem Ausland zeigt und zu einer Verlängerung der Ausstellungsfrist geführt hat. Dieses Interesse ist erklärlich, da es sich um den dritten Großstadt-Wettbewerb Deutschlands nach Groß-Berlin und Groß-Düsseldorf handelt und um den ersten unter den veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen der Gegenwart. Die Ausstellung bietet demnach ein reiches Studienmaterial, das von besonderem Wert ist, weil es an einem praktischen Beispiel vorgeführt wird.

Bei dem fühlbaren Mangel gerade an solchem Studienmaterial, bei der Wichtigkeit der vielen Einzelfragen und bei dem weitgehenden Interesse, welches dem Städtebau entgegen gebracht wird, würde sich die Stadt Breslau den Dank weiter Kreise erwerben, wenn sie diese Ausstellung noch in Berlin und vielleicht auch in anderen Mittelpunkten Deutschlands fortsetzen würde; ganz besonderen Dank aber, wenn sie eine eingehende Veröffentlichung herausgeben würde. Bisher steht nur der Wettbewerb Groß-Berlin in einer ausgezeichneten und zusammenhängenden Veröffentlichung zur Verfügung; das ist aber ein besonderer Fall. Der Wettbewerb Groß-Düsseldorf dagegen, der für den Plan von Breslau in vielfacher Beziehung Anregung und Förderung hätte bieten können, ist leider nie der Öffentlichkeit zugänglich gemacht worden. Zum Nachteil der Stadt Düsseldorf wäre die Bekanntgabe sicher nicht ausgefallen, wohl aber wäre die jetzt vorhandene Lücke in den spärlichen Grundlagen für unseren deutschen Großstadtbau vermieden worden und das Ansehen des deutschen Städtebaues hätte sicher auch dem Ausland gegenüber gewonnen.

Mit der Erledigung des Wettbewerbes steht die Stadt Breslau nun am Beginn ihrer eigenen Arbeiten; die zu ihrer Verfügung bleibenden Entwürfe bieten aber so verschiedene Anregungen, daß sie wohl als Grundlagen für die weiteren Schritte benutzt, keineswegs aber als letztes Wort angesehen werden können. Würde hier eine öffentliche Aussprache einsetzen, so würde damit manche Klärung erreicht werden und die Stadt Breslau den größten Nutzen haben.

Es sei als Beispiel die wichtige Frage der Eisenbahn-Anlagen herausgegriffen. Im Wettbewerbsprogramm befand sich in diesem Punkt eine eigenartige, vielleicht aber durch die Verhältnisse bedingte Unklarheit. Es war vorgeschrieben, daß bei der Lösung der Hauptaufgabe die bestehenden Eisenbahn-Anlagen als unveränderlich anzusehen seien. Bei den Sonderlösungen war aber eine Änderung und Beseitigung bestehender Eisenbahn-Anlagen zulässig. Hier bestand also ein gewisser Gegensatz.

Die Mehrzahl der Bearbeiter hielt sich eng an die Bestimmung, die bestehenden Eisenbahn-Anlagen als unveränderlich anzusehen und das vorhandene Eisenbahnnetz nur durch einige neue Eisenbahnstrecken, hauptsächlich für den Güterverkehr, und durch neue Bahnhöfe zu ergänzen. Diese Lösungen bleiben aber den Beweis schuldig, daß die vorgeschlagenen Ergänzungen sich in die in fernerer Zukunft doch unvermeidliche Umgestaltung der bestehenden Bahnanlagen organisch einfügen. Nur in wenigen Arbeiten kam die Forderung zum Ausdruck, daß man sich heute schon über die Lösung der Bahnhofs-Anlagen für die Zukunft klar werden muß, um damit das Gerippe des Bebauungsplanes festzulegen. Dieses hängt aber davon ab, wo die Flächen für künftige Eisenbahnzwecke frei zu halten sind, wo die Verkehrsknotenpunkte der Zukunft liegen werden, wie die verschiedenen vorgeschlagenen oberirdischen und unterirdischen Schnellstraßenbahnen zu führen sind, die neben den Eisenbahn-Vorortlinien den großstädtischen Schnellverkehr zu vermitteln haben. Hiervon hängt wieder die Führung der Hauptstraßenzüge der neuen äußeren Stadtteile, vielleicht aber auch die Umgestaltung der Altstadt ab. Ebenso bedürfen die anderen grundlegenden Fragen, vor Allem die Verteilung des Industrie- und Wohngeländes, die Anlage der Häfen und Kanäle, die Gestaltung der Grünflächen usw. einer gemeinsamen Weiterarbeit zwischen der Stadtverwaltung und den in die Aufgabe eingedrungenen Verfassern der vom Preisgericht ausgezeichneten Entwürfe, um der Stadt Breslau einen wirklichen und weit reichenden Erfolg des Wettbewerbes zu sichern.

Als vorbildlich für das weitere Vorgehen sei hier noch auf die in Deutschland fast unbekannte Veröffentlichung des Wettbewerbes um den Bebauungsplan für Zürich hingewiesen, die in ausgezeichneter Weise vom dortigen Stadtbauamt herausgegeben worden ist. Auch hier lag die Frage der Eisenbahnen so, daß erst durch die öffentliche Behandlung eine andere Lösung herbeigeführt wurde, die den Zukunfts-Interessen der Stadt besser entsprach, als die anfangs als unabänderlich bezeichnete.

Sollte der vorstehenden Anregung Folge geleistet werden, so wäre noch der Wunsch auszusprechen, daß sich Ausstellung und Veröffentlichung auch auf die im Anhang zum Preisgerichts-Urteil von einem Teil der Preisrichter besprochenen Entwürfe der Stadtbauräte Berg und v. Scholtz ausdehnen möchten, da es für die Allgemeinheit von Wichtigkeit ist, auch die Gedanken dieser beiden Fachleute kennen zu lernen, die mit den örtlichen Verhältnissen am besten vertraut sind. — Henry Groß.

Wettbewerbe.

Ein Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bebauung des Geländes beim Glaspalast in München ist nunmehr mit Frist zum 10. Juli 1922 für deutsche Staatsangehörige, die in Bayern geboren oder ansässig sind, erlassen worden. Für Preise stehen 50 000 M. zur Verfügung, darunter ein I. Preis von 18 000 und ein II. Preis von 12 000 M. Es handelt sich um Pläne für die Bebauung des Alten Botanischen Gartens um den Glaspalast, die im Grundgedanken die Frage zu klären versuchen sollen, ob das Gelände mit Einschluß des Glaspalastes bei teilweiser Bebauung eine städtebaulich befriedigende Aufteilung ermöglicht, die zugleich mit der Umgebung in harmonische Beziehung gesetzt werden kann.

Das Gelände soll in erster Linie für Zwecke der Künstlerschaft, die hier historischen Boden hat, verwendet werden in der Art, daß ein oder mehrere Ausstellungsgebäude für Malerei, Plastik, zeichnerische Künste und Kunsthandwerk oder für einzelne Künstler-Vereinigungen vorgesehen werden. Die Möglichkeit unmittelbarer Verbindung wenigstens eines der Ausstellungsgebäude mit dem Glaspalast wäre erwünscht.

Der Glaspalast soll vorläufig erhalten bleiben. Da jedoch in späterer Zeit einmal mit seinem Abbruch zu rechnen ist, so müssen Neubauten, die an seiner Stelle entstehen werden, sich harmonisch dem Gesamtplan einfügen. Die Gesamtanlage soll also sowohl bei Erhaltung des Glaspalastes, als auch nach Ersatz desseben durch eine andere Bauanlage künstlerisch befriedigen.

Der ehemalige Garten soll möglichst ausgedehnt der Öffentlichkeit als Erholungsplatz erhalten bleiben, wertvolle Baumbestände sind zu schonen. Das Justizgebäude darf in seiner Wirkung nicht beeinträchtigt werden.

Es soll ferner untersucht werden, ob unbeschadet der künstlerischen Lösung der Aufgabe und unter tunlichster Erhaltung ausreichender Grünflächen die Möglichkeit bestünde, außer den notwendigsten Ausstellungsgebäuden noch Gebäude für andere Zwecke (Saalbau, Post, Hotel, Bürogebäude und dergleichen) einzugliedern. Dieser Gedanke ist zunächst dadurch nahe gelegt, daß auch frühere Bebauungspläne neben den meist niederen Ausstellungsgebäuden mehrgeschossige Bauten auf dem Gelände in Aussicht nehmen.

Durch Erörterungen in der Tagespresse und die Beantwortung einer kurzen Frage im bayerischen Landtag ist außerdem das Angebot einer Bank bekannt, die auf dem östlichen Teil der Grundstücke die Abtretung einer Baufläche von 1100 bis 1500 ^{qm} im Erbbaurecht für die Errichtung eines Bankgebäudes anstrebt, das aus Erd- und drei Obergeschossen bestehen soll. Als Gegenleistung würde die Bank die Errichtung eines Ausstellungsgebäudes übernehmen. An einem solchen Angebot kann der bayerische Staat ohne eingehende Prüfung nicht vorüber gehen. Daher wird den Teilnehmern des Wettbewerbes die Sonderaufgabe gestellt, zu untersuchen, ob ohne erhebliche Schädigung der Gesamtidee und in künstlerisch noch vertretbarer Weise ein Bankgebäude eingefügt werden könnte.

Durch diesen Wettbewerb ist die Angelegenheit in das richtige Fahrwasser gelenkt und wird durch die Ausstellung der Wettbewerbs-Entwürfe der öffentlichen Beurteilung vorgelegt. Die Frage ist eine außerordentlich schwierige, da sie zugleich eine Frage künstlerischer und wirtschaftlicher Natur ist. Es ist daher zu begrüßen, daß den Teilnehmern am Wettbewerb für ihre Vorschläge tunlichste Freiheit gelassen ist. —

Inhalt: Zur Breslauer Baumesse. — Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte. — Zum Wettbewerb um den Bebauungsplan für Groß-Breslau. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Library

JUN 28 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 40

20. Mai 1922

Anzeigenpreis: Die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile M. 2.20. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.— Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

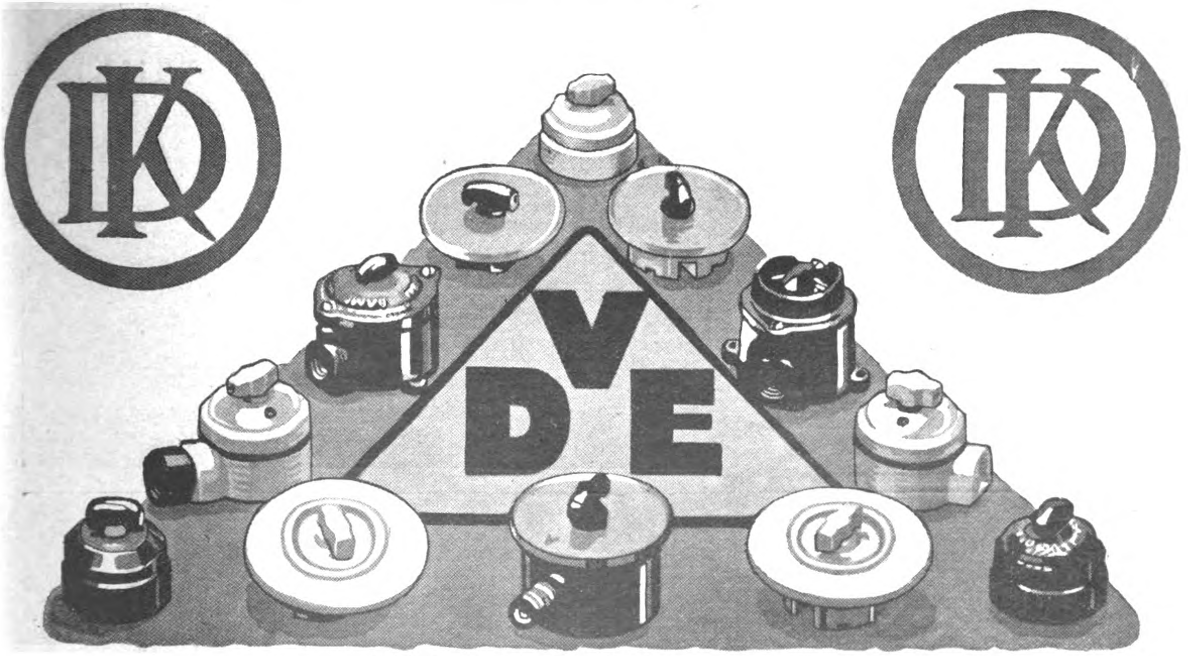
kraftbau

156

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR HOCH-, TIEF- U. BETONBAUTEN
BERLIN W8, CHARLOTTENSTR. 55 · TEL.: ZENTRUM 11510-12, 11515

Ausführung von Industrie- und Siedlungsbauten
Grundwasserabdichtungen · Tiefbauten aller Art
Schlackenbeton System Mannebach
Betonspritzverfahren

Eingetragene Schutzmarke



AUSSCHALTER

KABELWERK DUISBURG

AUSSERDEM SÄMTL. SERIEN,-WECHSEL- u. UMSCHALTER, POLWENDER, STECKDOSEN u. STECKER: PREISLISTEN EINFORDERN!

BERLIN W 9
Königin-Augusta-Str. 7
Fernspr.: Lützow 6846 u. 6847

Emil Kelling

LEIPZIG
Lößniger Straße 13b
Fernsprecher Nr. 31819

Verwertung von Abwärme in Heiz- u. Kraftanlagen, Heizung, Lüftung, Trocknung, Warmwasserversorgung

Vertretung: in **Breslau:** Ingenieur **Kurt Ziegler**, Kurfürstenstraße 26; in **Königsberg:** Ingenieur **Paul Kempfer**, Hoffmannstraße 9; in **Rostock:** **O. & A. Wendt**, Grubenstraße 13a.

47

KRONOMENT

Bestbewährter, nach den neuesten Regeln der Technik hergestellter ***Fussboden*** *unter Verwendung von nur erstklassigen und frischesten Rohmaterialien*

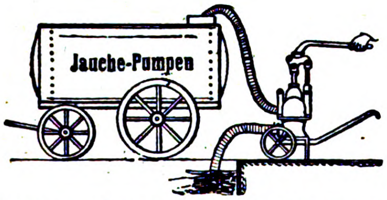
Grosse Materialvorräte
Erste Empfehlungen
Langjährige Erfahrungen
Zweckmässige Angebote

STEINHOLZ-GESELLSCHAFT M.B.H.
Berlin-Tempelhof 6.

Großes Lager in

(38 IV)

Pumpen



Membran-, Schlamm- und Jauchepumpen, Abessinier-Pumpen, Zentrifugalpumpen, Gummi-Spiralschläuche als Saugschläuche, Hanfschläuche usw. Elektroautomat. Wasserwerke.

A. H. HAMMELRATH, G. m. b. H.
Köln-Lindenthal.

PAX = MAUERSTEINE

HERGESTELLT MIT DER PAXMASCHINE

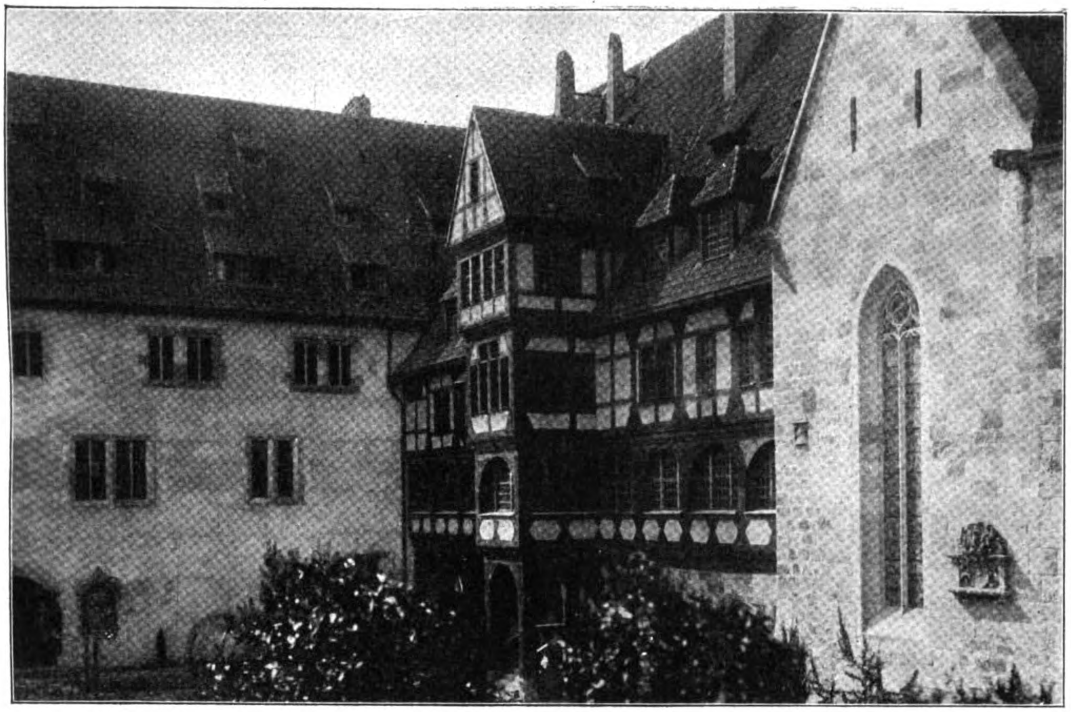
BEZIRKS-VERTRETER GESUCHT

VERBILLIGEN DEN ROHBAU UM 60% BEI KÜRZESTER BAUZEIT

BAU-MASCHINEN-G.M.B.H
BERLIN W 15 KURFÜRSTENDAMM 213 D
STEINPL: 958
WIEN MÜNCHEN

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGS-STOFF „REXITEKT"
ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ
Schkeuditz • Bamberg • Breslau • Hindenburg • Stettin • Königsberg • Berlin • München • Nürnberg • Stuttgart • Frankfurt am Main • Muttenz



Veste Coburg. Kapelle, „Fürstenbau“ und „Steinerne Kemenate.“

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 40. * BERLIN, DEN 20. MAI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wiederaufbau der Veste Coburg.

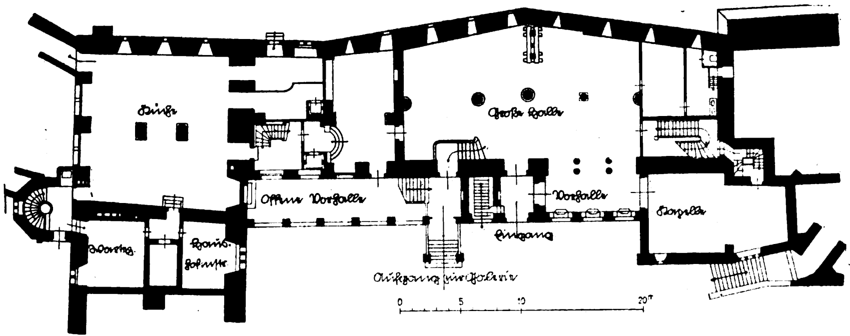
Architekt: Geheimer Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

Von Dr. Albert Hofmann.

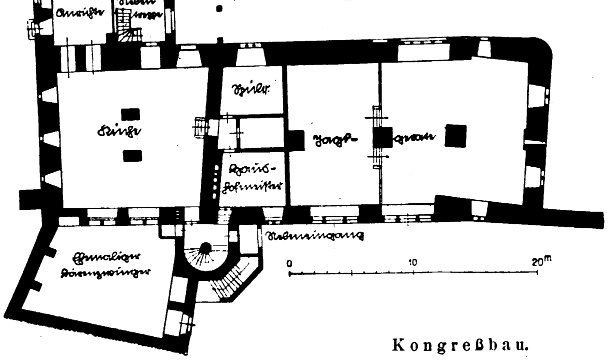
(Fortsetzung aus Nr. 38.)

Der Berg, auf dem die Veste erbaut ist, springt aus dem Hügelland weit in eine große Talmulde vor. Er wird an zwei Seiten von der Itz umflossen und ist an der dritten Seite durch ein breites und tiefes Tal von den nächsten Hügeln getrennt, die er überragt, sodaß die Burg höher liegt als die gesamte Umgebung. Gegen die Stadt fällt der Berg sanft ab und ist mit den herrlichsten Anlagen bedeckt, die sich bis in den Schloßgarten erstrecken, mit dem sie durch eine bogengegliederte Böschungsmauer und durch Treppen-Anlagen beiderseits einer dreibogigen Arkadenhalle verbunden sind. Nur an der schmalen Ostseite hängt der Burgberg mit dem übrigen Gebirge zusammen; aber auch hier trennt an der schmalsten Stelle ein tiefer Einschnitt die Burg von der Umgebung. So schaut die alte Veste von isolierter Höhe als die Krone Frankens weit hinaus in das schöne Bergland.

Die Grundform der gesamten Anlage ist, wie stets, unregelmäßig und schließt sich den Formen der Bergkuppe an. Sie wird gebildet durch Zwingermauern, die schon vor 1500 nachweisbar sind und die, ursprünglich durch neun alte Rundtürme verstärkt, den Bering einförmig einschließen. Über diesen Kernbau treten im Westen und im Süden drei Bastionen vor: nach Westen die Bären-Bastei, nach Süden die beiden Süd-Basteien, während die Ostseite eine sehr starke Bewehrung in der „Hohen Bastei“ erhalten hat, die in drei Absätzen hinter einander gewaltig aufsteigt und von Ebhardt mit der Spitze eines großen Kriegsschiffes verglichen wird. Gegen die mögliche Angriffsseite im Osten durch die „Hohe Bastei“, an den anderen Seiten durch die drei übrigen Basteien, sowie auch durch die steil abfallenden Seiten des Berges geschützt, erheben sich nun nach dem Lageplan auf S. 225 die Wohn- und Wirtschaftsbauten, sowie die Sammlungsbauten der Veste, die sich um zwei Höfe lagern, um den dem Haupt-Eingang zur Veste zunächst liegenden äußeren Hof und um den von ihm durch einen Flügelbau und eine Mauer getrennten inneren Hof. Der Bering ist durch zwei Eingänge zugänglich, einen schon lange nicht mehr benutzten im Westen, der über einen jetzt verschwundenen Ringgraben durch einen langen Tunnel in den inneren Hof führt. Der zweite Eingang, der ältere und noch heute benutzte, geleitet den Besucher der Veste zunächst durch drei Torbauten, in denen sich gleichsam die wesentlichsten Bauperioden der heutigen Veste verkörpern, weiter über ein kleines Vorwerk, dann mittels einer jetzt steinernen Brücke über den Graben zu einem mit Wappen und Trophäen geschmückten Barocktor, weiterhin durch ein Renaissancetor in der zweiten Ringmauer, dann durch einen langen, steil ansteigenden Torweg unter gotischen Bogen hindurch, zwischen denen noch ein Fallgitter hängt, in den östlichen oder äußeren Hof. Hier bestand ehemals auch eine Zugbrücke, von der noch eine Zeich-


Küche
Große Halle
Offene Vorhalle
Vorhalle
Eingang
Kapelle
Wartez.
Haus-hofmstr
Aufgang zur Galerie
0
5
10
20m

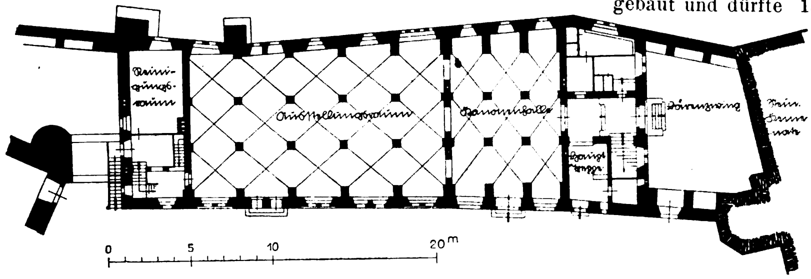
Grundriß des „Fürstenbaues“ und der „Steinernen Kemenate“.

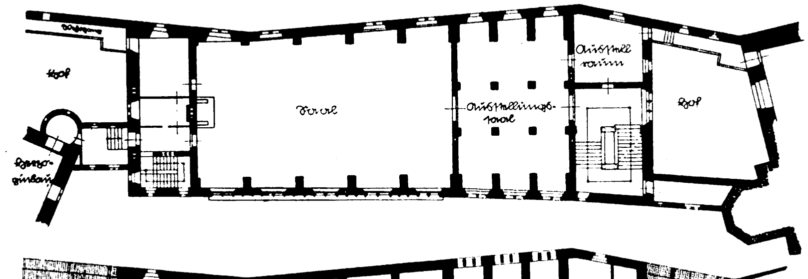

Küche
Büfett
Haus-hofmeister
Nebeneingang
Ehemaliger Zwinger
0
10
20m

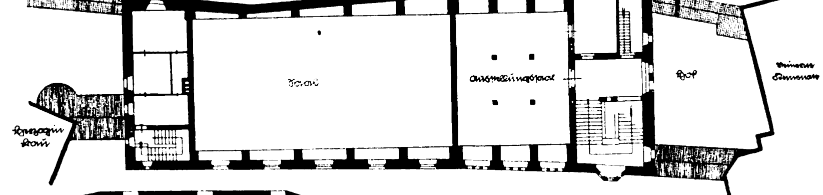
Kongreßbau.

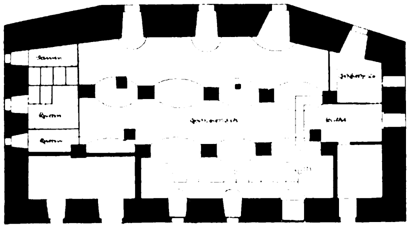
nung aus dem letzten Drittel des 17. Jahrhunderts vorhanden ist. Zu beiden Seiten der südlichen Toranlage wurden in der Zeit der Hochrenaissance zwei dreieckige Bastionen von hoher Schönheit errichtet, oben mit einem wohl geformten Schilderhaus aus Sandstein gekrönt, auf der vorderen Seite mit einem herrlich modellierten Wappen, Sachsen und Thüringen darstellend, geschmückt.

Was hat nun um 1500, um die Zeit, aus der wir die ersten durch die Wirklichkeit belegten Nachrichten von der Veste haben, auf dieser an Gebäuden bestanden? Die Peter-Pauls-Kapelle konnte damals schon auf ein ehrwürdiges Alter zurück blicken; auch der Grundstock des heutigen Fürstenbaues war schon seit romanischer Zeit hier vorhanden. Das „Hohe Haus“ war eben neu errichtet oder doch wieder hergestellt, die Zwinger waren, wie eine aus dem Jahr 1553 stammende Handskizze zeigt, durch neun Rundtürme verstärkt, welche den heute noch erhaltenen 5 Mauertürmen entsprachen. Ebhardt nimmt nicht an, daß vor dieser Zeit eine selbständige Bastion errichtet gewesen sei. Der abgebrannte Fürstenbau wurde bereits im folgenden Jahr wieder aufgebaut und dürfte 1504 vollendet worden sein. Auf einen gewissen Reichtum der inneren Ausstattung läßt die Tätigkeit des Tischlers Kaspar schließen, der die mittlere Stube „*bei* den oberen Gemächern“ täfelte und an „thur gewandte“ arbeitet. In der Tat sind zahlreiche schöne Tischlerarbeiten aus jener Zeit vorhanden. Aus den ersten Jahrzehnten des XVI. Jahrhunderts sind zahlreiche Einzelnachrichten über die Gebäude der Veste erhalten. Lucas Cranach wird zu jener Zeit als Wiederhersteller der „zweien aposteln peter und pauls Bilder ufm Slosse“ genannt. Aus einer Glaserrechnung vom Jahr 1517 ergaben sich folgende Bezeichnungen: „große Hoffstuben“, „Kyrche“, „essigstuben“, „schwartze thurm“, „fürstin gemag“, „saver milchs stuben“, „packhaus (Backhaus)“, „Hofstuben“, „cantzley“, „stublein bei dem Marstall“, „hausvogts stuben“, „schneyderey“ usw. In einer Hafner-Rechnung jener Zeit werden genannt „Junge Hern stuben“, wie Ebhardt glaubt, eine Stube für den Bruder des Kurfürsten, und „untre Hof-

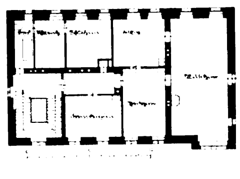

Reinigungsraum
Ausstellungsraum
0
5
10
20m


Hof
Saal
Ausstellungssaal
Ausstellraum
Hof


Saal
Ausstellungssaal
Hof



Hohes Haus mit öffentlicher Gastwirtschaft und Gäste Haus.

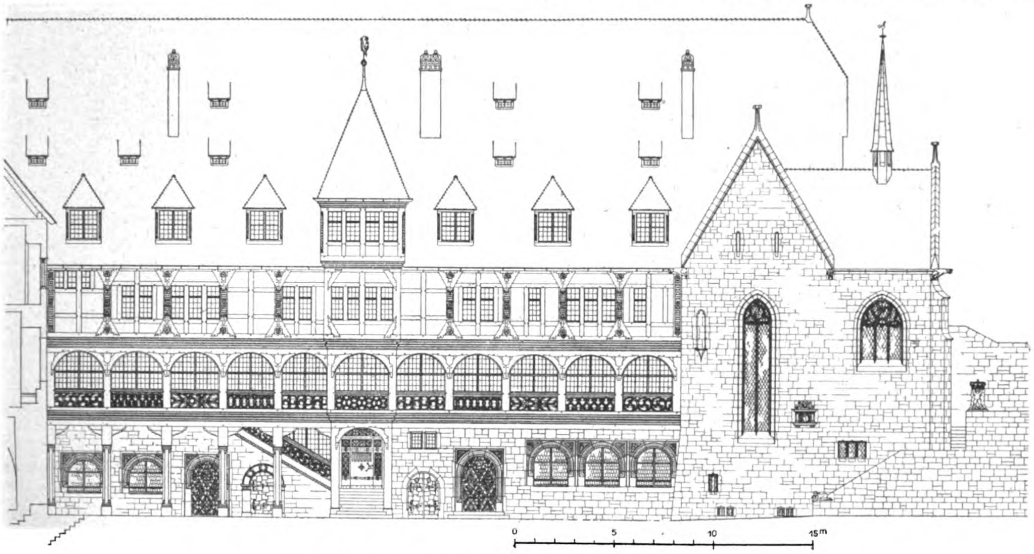


stuben". In einem Bericht eines Reisemarschalls an den Kurfürsten werden zahlreiche weitere Räume der Burg genannt.

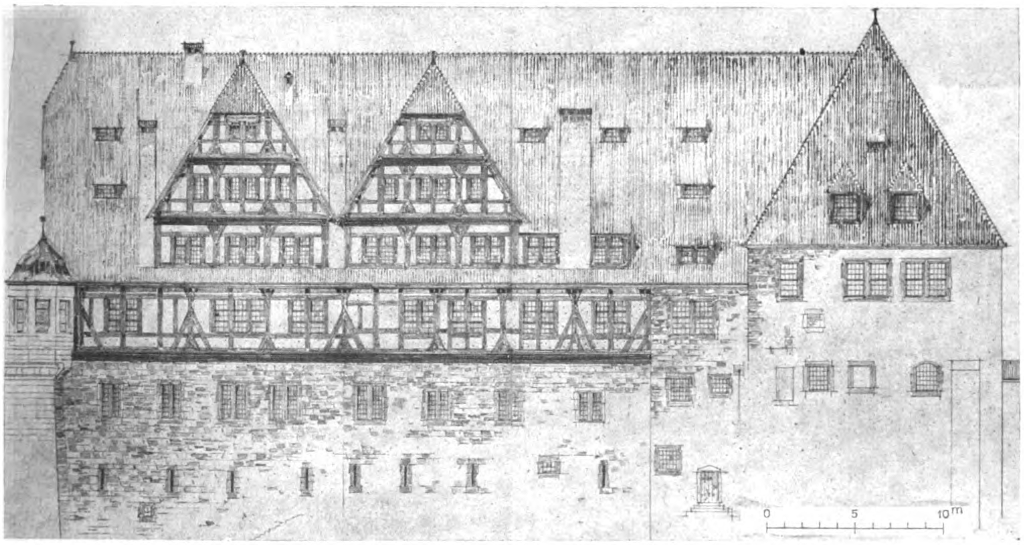
1519 wird eine Badestube bei der Kyrchen mit einem „awsziehe stüeblein", darin ein Kachelofen, genannt; die Zimmer seien zu tafeln. Die Nachrichten bezeugen, daß die reichen Wohnbauten der Burg auch in der Tat benutzt wurden.

1531 wurde dann infolge der unruhigen Zeiten auf dem Landtag zu Torgau eine weitere Befestigung der Stadt und des Schlosses Coburg beschlossen. Die Burg verliert nun ihren Charakter als landesfürstliche Residenz. 1541 verlegte Kurfürst Johann Ernst seine Residenz in die Stadt Coburg, wo er die Ehrenburg erbaute. Im Schmalkaldischen Krieg fiel auch der Veste Coburg eine Rolle zu. Die Werke der Veste und der Stadt wurden durch ein großes Aufgebot verstärkt, was den Markgrafen Albrecht abgeschreckt zu haben scheint, einen Angriff zu wagen. Die Erfahrungen des Schmalkaldischen Krieges veranlaßten 1552 auf 1553 neue Bauten auf der Veste, darunter wohl die „Hohe Bastei". Es handelt sich auch um die umfangreichen Bauten, die durch die Verlegung des Einganges von der Südostseite an die Westseite erforderlich wurden und die der in Altenburg, Weimar, Gotha usw. tätig gewesene Nikolaus **Gromann**, einer der erfahrensten und bekanntesten Meister der Baukunst der damaligen Zeit, leitete. —

(Fortsetzung folgt.)



Hauptseite des Fürstenbaues gegen Süden.



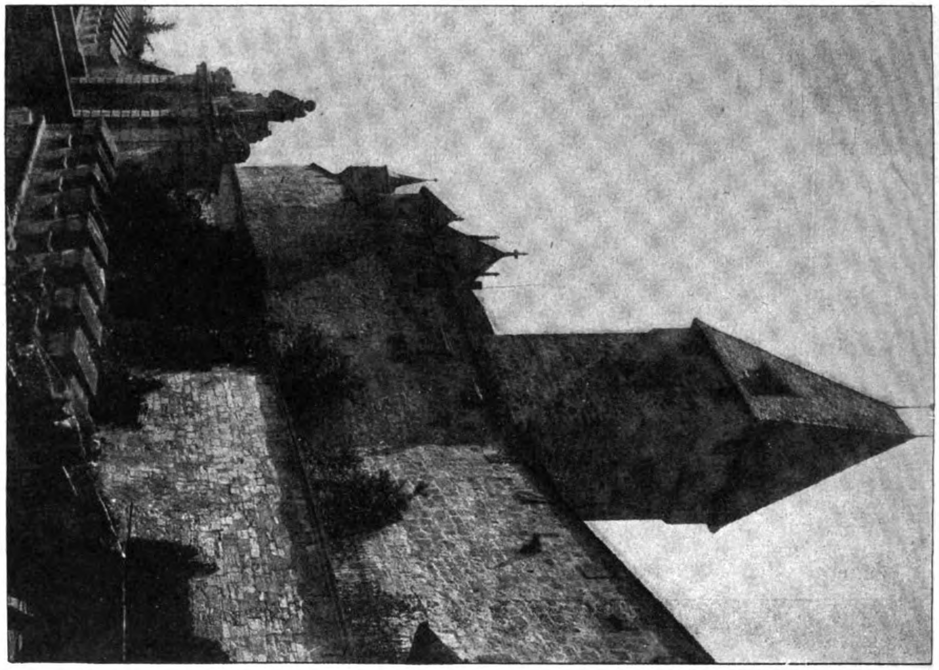
Nordseite des Fürstenbaues.

Zudem bot die Veste Coburg im Bauernkrieg dem fränkischen und dem coburgischen Adel eine sichere Zuflucht und den Fürsten einen starken Rückhalt in der Bekämpfung des Aufstandes. In das Jahr 1530 fällt der sechsmonatliche Aufenthalt Martin Luthers auf der Veste. Er schreibt an Melanchton: „Das große Gebäude, das am Schlosse hervorragt, ist mir gänzlich eingeräumt und ich habe den Schlüssel zu allen Gemächern."

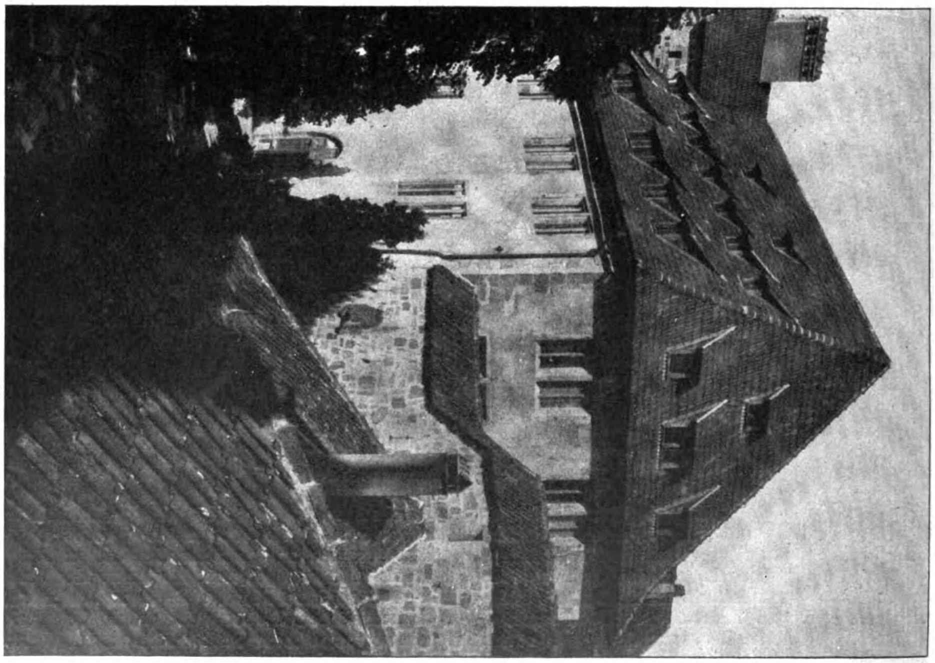
In den nächsten Jahren vollzieht sich nun eine große Veränderung in den Geschicken der Burg. Es entschied sich die Umwandlung der Burg in eine Festung;

Die Farbe in der Architektur.

Die Versuche des Stadtbaurates von Magdeburg, Architekt Bruno Taut, die Häuser dieser Stadt mehrfarbig anzumalen, hat auch anderwärts gleiche Bestrebungen ausgelöst, und so sehen wir schon jetzt einige und werden in wenigen Jahren noch mehr bunte Häuser in unseren Städtebildern antreffen. Verschönert können die Städte durch derartige bunte Farbenanstriche aber wohl nur dann werden, wenn wirkliche Künstler, die bautechnisch — und vor Allem tektonisch — gebildet sind und Farbensinn haben (nicht farbenblind sind), die farbige Ausschmückung der Außenseiten der Häuser vornehmen. Aus Abbildungen zu schließen, welche in illustrierten Wochenschriften nach Photographien angefertigt worden sind, scheinen aber selbst in dem unter der Leitung des Architekten Taut stehenden Magdeburg futuristische und kubistische Malereien die Häuserfassaden zu ver„schönern“.



Haupt-Eingang von der Seite.



Teilansicht der „Steinernen Kemenate“.

Der Wiederaufbau der Veste Coburg. Architekt: Geheimer Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

Alle diese neuen Malereien und Anstriche werden, wie früher, in Kalk- und Ölfarben ausgeführt und es ist daher zu hoffen, daß die Malereien, welche keine künstlerische Bedeutung haben, nach ihrer Verdunkelung durch die Witterung nicht wieder, oder wenn, wenigstens in künstlerischer Weise hergestellt werden.

Daß auf die etwa 25 Jahre alte Mode des grauen Einerleies unseres Stadtbildes wieder farbenfreudige Straßenbilder folgen werden, ist ja recht erfreulich; es ist daher vielleicht angebracht, einen kurzen Überblick auf die Farbenfreudigkeit der Baumeister unserer deutschen Vergangenheit zu werfen. Die Holzbauten der alten Germanen waren sicher bemalt, wenn davon auch keine Spuren auf uns gekommen sind. Auch aus der romanischen und der gotischen Zeit sind eigentliche Farbendekorationen der Außenseiten der Häuser nicht mehr vorhanden, nur aus den Malereien in den Schriften der Mönche, sowie aus manchen Liedern, aus den Namen hervorragend geschmückter Bauteile z. B. „Goldene Pforte“ usw., darf man schließen, daß die Bauten des Mittelalters, wenigstens in den besonders hervorzuhebenden Teilen, an Eingängen, Erkern usw. farbig geschmückt waren. Trifft man doch auch heute noch an verschiedenen Stellen, etwa den Hohlkehlen der Portal- und der Fensterumrahmungen, blaue und rote Farbspuren. Der Verfasser des „jüngeren Titurel“, Albrecht von Scharfenberg, hat in seiner Beschreibung eines idealen Gotteshauses nicht nur die Bildwerke, selbst die aus den kostbarsten Stoffen, als farbig behandelt angegeben, sodaß sie von einem unerfahrenen Menschen für lebendig gehalten werden konnten, sondern er gibt auch für die Ausschmückungen usw. an: „Die Reben stark von Golde waren übergrünet.“

Die Bildwerke, mit denen unsere Vorfahren ihre Kirchen, Paläste, Gärten usw. schmückten, waren farbig und es hat die katholische Kirche damit ihren Gotteshäusern ein sicherlich feierliches Ansehen zu erhalten gewußt, das dort vielfach oder immer fehlt, wo heute der vom Kopf bis zum Fuß weiße oder gelbe Apostel oder Engel vor farbigem Hintergrund steht.

Diese Farbenfreudigkeit des Mittelalters wurde auch trotz aller Anfeindungen durch italienische Kunstgelehrte in die deutsche Renaissancezeit hinüber gerettet; es sind hier in erster Linie die Holz- und Fachwerkbauten Mitteldeutschlands, welche die ehemalige Farbenpracht, wenn auch stark verblaßt, bis auf unsere Zeit gerettet haben. Aber was ist sonst von der Farbenpracht unserer mittelalterlichen und Renaissancebauten übrig geblieben? Das reiche, „goldene“ Augsburg, dessen Straßen nicht nur im architektonischen Gerippe farbig waren, sondern deren breite Mauerflächen Gemälde schmückten, hat uns von aller dieser früheren farbigen Schönheit nichts hinterlassen als eine „Erinnerung“. Dieser Farbenfreudigkeit folgte eine lange Zeit grauer Eintönigkeit, die noch dadurch befördert wurde, daß die mittelalterlichen Backsteinbauten übertüncht wurden.

Erst im vorigen Jahrhundert, vielleicht schon unter Schinkel, wagte sich die Farbe, wenn auch nur verstohlen, wieder auf die Straßenseite der Häuser. Man versah Gesimse, Pilaster und Fensterbrüstungen mit farbigem Anstrich; ein solcher Bau ist Französische-Straße 33 in Berlin, dessen Anstrich Herbst 1869 oder Frühjahr 1870 unter Blankenstein's Leitung erneuert wurde.

Mit der Wiederbelebung des Backsteinbaues, namentlich nach Vollendung des Berliner Rathauses, und infolge der Herstellung von hellfarbigen, wetterbeständigen Ziegelsteinen, infolge der Herstellung aller möglichen Arten von Glasuren, namentlich durch Friedenthal in Tschauchwitz, Hersel in Ullersdorf, Villeroy & Boch in Merzig, versuchten sich auch die Architekten in der Benutzung dieser neuen Baustoffe. Die ersten Beispiele dieser Art sind das Wohnhaus von Friedenthal in der Lennée-Straße in Berlin von den Architekten Gropius & Schmieden, das ehemalige Friedrich-Werder'sche Gymnasium in der Dorotheen-Straße in Berlin, dessen Architekt H. Blankenstein war, das Postfuhramt in der Oranienburger Straße des Architekten Schwatlo, sowie das Palais Pringsheim in der Wilhelm-Straße in Berlin der Architekten Ebe & Benda. Diese Gebäude, sowie die zahlreichen anderen in Backstein errichteten Gebäude, haben ihre ursprüngliche Farbe und Ausschmückung behalten. Anders ist es aber mit den übrigen farbigen Ausschmückungen im Äußern der Häuser. Das oben erwähnte, der Gothaer Feuerversicherungsbank als Berliner Heim dienende Haus zeigt nur noch schwache Spuren der früheren Bemalung. Die bedeutenden Malereien am Bierpalast Spaten in der Friedrich-Straße des Architekten Gabriel Seidl in München sind verblaßt, ebenso die Malereien am Theater des Westens und der Wohnhäuser in der Carmer-Straße zu Charlottenburg des Architekten Bernhard Sehring. Alle diese Malereien sind teils mit dem Putz abgefallen, teils unansehnlich geworden, wie zahlreiche andere ähnliche Malereien von Groß-Berlin.

Auch die Sgraffito-Dekoration, welche mit der steigenden Bautätigkeit im Deutschen Reich nach dem Krieg von 1870/71 wieder versucht wurde, hat unserem Wetter nicht Stand gehalten. Die Versuche in Berlin. z. B. an der Kunstschule in der Kloster-Straße von Martin Gropius, an einem Wohnhaus in der Kurfürsten-Straße von Hugo Licht, haben keinen Bestand gehabt; ebenso wenig wie das größte Sgraffito-Gemälde der Neuzeit diesseits der Alpen, nämlich der Fürstenzug an der Mauer des Schlosses zu Dresden in der Augustus-Straße, das vor etwa 20 Jahren, nachdem es verfallen war, durch eine Malerei auf Tonplatten von der Staatlichen Porzellan-Manufaktur zu Meißen ersetzt worden ist.

Weit besser als die Malereien auf Putz haben sich die Mosaiken gehalten, die auch in Berlin an einigen Stellen zur Ausschmückung des Äußeren der Häuser herangezogen worden sind. Als solche allgemein bekannten Mosaiken in Berlin sind zu erwähnen: die Friese am Palais Pringsheim in der Wilhelm-Straße, die musivischen Darstellungen am Kunstgewerbe-Museum in der Prinz Albrecht-Straße, an der Siegessäule und am Geschäftshaus der Lebensversicherungsgesellschaft New York in der Wilhelm-Straße, Ecke Leipziger-Straße, der Architekten Kaiser & von Großheim. Es wäre wünschenswert, wenn die Feuerwehr eine nächtliche Übung an genannter Ecke abhielte und unter mäßigem Druck mit reinem Wasser den Staub, der auf den Mosaiken liegt, abspritzen würde.

Aus dem Vorstehenden und aus zahlreichen anderen Beispielen, die beliebig vermehrt werden können, die aber jeder Architekt in seinem Wohnort oder in dessen Nähe leicht ergänzen kann, ergibt sich, daß in unserem Klima keine Malerei auf Mörtelputz beständig ist, daß es also erforderlich ist, um eine beständige farbige Wirkung zu erhalten, zu den keramischen Farben zu greifen, zu welchen außer den verschiedenfarbigen Backsteinen, den verschiedenfarbigen unglasierten und glasierten Terrakotten, den Mosaiken u. dgl. vor Allem auch die Tonplatten gehören, die teppichartig behandelt, zwischen das architektonische Gerippe der Fassade eingelegt, ganz bedeutende Wirkungen hervorbringen können. In der Anwendung verschiedenfarbiger Terrakotten steht den Architekten noch ein weites Feld für Betätigung offen. —

K. Dümmler.

Ausstellung über farbige Architektur in Glauchau.

Von Professor Dr.-Ing. Hermann Phleps in Danzig.

Als Student hatte ich einmal mit einem älteren Kollegen eine lebhafte Unterhaltung über Architektur, während der ich den Namen meines hochverehrten Lehrers Carl Schäfer ins Treffen führte. „Was —, das ist der Mann, der wirkliche Steine anpinselt.“ Mit diesem Ausruf wurde unser Gespräch plötzlich abgebrochen und ich keines Wortes mehr gewürdigt. Als ich die in der Gewerbeschule untergebrachte Ausstellung betrat, kam mir jenes Erlebnis wieder in Erinnerung; wird die breite Masse der Besucher von diesem von Hrn. Stadtbaudirektor Gedschold in verdienstvollster Weise ausgestalteten Unternehmen abrücken wie damals mein Gegenredner?

Trotz ihres knappen Umfanges bietet sich hier so viel Anregendes und Belehrendes, daß sich Jeder bei redlichem Willen über die aufgeworfene Frage ein Urteil zu bilden vermag. Gleich neben dem Eingang ist Baumann's Farbentonkarte nach dem System Prase zur Schau gestellt, die 1359 Farbentöne in übersichtlicher Ordnung gereiht zeigt. Leicht und rasch lassen sich mittels ihr gesuchte Töne finden, sowie zu Harmonien — selbst unter Zuhilfenahme der Ostwald'schen Theorie — vereinen. Daneben erregen Tafeln über Farbenhygiene, welche Studienrat Starke vom „Landesverband Sachsen der deutschen Gesellschaft für Licht und Farbenforschung“ e. V. München ausgestellt, die Aufmerksamkeit des Beschauers. Unter Beigabe von Beschreibungen wird überzeugend veranschaulicht, in welcher Weise die verschiedenen Farbentöne unser Seelenleben beeinflussen können. Man kommt beim Versenken in dieses neue Forschungsgebiet ganz von selbst auf den Gedanken, aus den enthüllten Geheimnissen Nutzen zu ziehen und sie so, wie es aus einem gesunden Empfinden auch unsere Vorfahren bis zum beginnenden 19. Jahrhundert taten, in unserer Umgebung spielen zu lassen. An der nächstgelegenen Scheerwand überraschen einige Bilder, bei denen das eben im Stillen Gewünschte in die Tat umgesetzt worden ist. Hier hat Gedschold — ein meisterhafter Gedanke — einige in Wirklichkeit in trostlosen Schmutztönen brütende Straßenbilder von Glauchau farbig bekleidet, ummalen lassen. Es sind Skizzen von Professor C. A. Krüger und Kunstmaler Krüger-Merbt, beide in Dresden, von denen die des ersteren der Theorie Ostwalds folgen, die des letzteren, lebhaft und frisch wirkenden, nach eigenem Empfinden wiedergegeben wurden. Wen diese Darstellungen nicht überzeugen, der bedarf noch eines großen Aufwandes zur Zurückläuterung zum ursprünglichen Fühlen. Ein farbiges Lichtbild des von Dipl.-Ing. Jul. Hofacker und Klaus Hoffmann bemalten alten Giebelhauses vom Marktplatz in Stuttgart mit grünen Flächen und roten Gliederungen nimmt auf den ersten Blick gefangen und läßt fühlen, in welchem hohen Maß einem Farbenanstrich veredelnde Wirkung innewohnen kann.

Mit am lebhaftesten dürften die zahlreichen Entwürfe für Bemalungen von alten und neuen Wohn- und Geschäftshäusern, öffentlichen Gebäuden, Verkaufsständen, Transformatorenhäusern usw., welche der Magdeburger Stadtbaurat Bruno Taut ausgestellt hat, die Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Von dem der strengen plastischen Architektur folgenden, rot-weiß bemalten alten Rathaus zu Magdeburg, das kostbarste Stück der Ausstellung, bis zu den mit expressionistischem Ornament überwucherten Kleinarchitekturen läßt er alle Register farbiger Ausdrucksmöglichkeiten spielen. Aus dem Vielerlei der Gedanken, die sich hier offenbaren, erkennt man sehr bald, daß für die Architektur-Bemalung, im Großen betrachtet, eigentlich dieselben Regeln gelten, wie für die plastische Architektur. Auch hier gefallen uns jene Zusammenstellungen am besten, die beherrscht von einer klar ausgesprochenen Gesetzmäßigkeit, am raschesten erfaßt werden können. Wenn Taut in unbewußter Verwandtschaft mit mittelalterlichen Schildmalereien ein Siedlerhaus in zwei farbigen Hälften, in eine grün- und eine orangefarbige teilt, und sie zugleich durch das gemeinsame Dach und durch schwarz gestrichene Fensterläden bindet, so ist das ein ergötzlicher, lustiger Gedanke, den man durchgehen lassen muß, bei anspruchsvolleren Architekturen scheint diese Art sich aber als zu gewagt zu erweisen. Will man Taut's Arbeiten unter eine strenge Lupe nehmen, würde die Kritik nicht der Kühnheit der Farbentöne an sich, sondern zuweilen deren Verteilung sich zuwenden müssen. Seinem Fachwerkhaus mit massivem, grünem Erdgeschoß und orangefarbigem Fachwerk, bei dem einzelne der Fächer diagonal in eine gelbe und weiße Hälfte geteilt sind, vermag man nicht mehr zu folgen, denn durch diese Belebung wird — wenn das Gelb nicht auffallend stark hinter der Leuchtkraft des Orange zurücktritt und sich dem Weiß nähert — dem Kräftespiel des Holzwerkes entgegen gearbeitet. Streng in der Verteilung, aber zart in den Tönen sind die Farbenstudien von Max Taut. Doch wäre hier von der Darstellung mit Farbenstiften abzuraten; in die Wirklichkeit umgesetzt würden solche Töne leicht schwächlich nachgeahmt werden. Die Bemalung einer alten Fassade von Günther, bei der das Erdgeschoß ultramarinblau, das erste Obergeschoß neben voriger Farbe noch hellblau, das zweite hellblau allein und das dritte weiß zeigt, errät den Philosophen und ist wegen der gewissenhaften Anpassung an die langweilig gegliederte Architektur nicht sehr einladend geraten. Bruno Taut hat ähnliche Aufgaben freier behandelt und bessere Ergebnisse erzielt. An sich wäre der Gedanke, der u. a. am Palazzo Strozzi in Florenz, wo die Quader und Bossenstärken mit den steigenden Schichten in ihren Ausmaßen abnehmen, räumlich verwirklicht worden ist, wert, weiter verfolgt zu werden.

Außer Architekturen sind noch Tapeten und farbige Reklamesachen, dann verschiedene Bindemittel und farbige Putzarten ausgestellt. Im Hof leuchtet eine Wand, Proben der verschiedensten Bindemittel vor Augen führend.

Für den Kunstverständigen gewinnt diese Ausstellung u. a. auch dadurch Wert, weil man hier den radikalsten Flügel unserer heutigen Kunstbewegung mit vollen Segeln auf einen Plan treten sieht, den bisher vorzüglich die auf historischer Grundlage aufbauenden Karl Schäfer, Gabriel und Emanuel v. Seidl und Friedrich v. Thiersch samt ihren Gefolgsleuten beackerten. Daß es nicht mehr lange dauern wird, bis die zwischen diesen beiden Gruppen pendelnden Zaghaften, Farblosen mit in den ins Brausen geratenen Strudel der Farbenbuntheit hineingezogen werden, dürfte jedem Eingeweihten als selbstverständlich gelten. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, ist die Glauchauer Ausstellung, welche als Wanderausstellung nach verschiedenen Kunstzentren Deutschlands getragen werden soll, und sich auf diesem Weg sicherlich lawinenartig vergrößern wird, ein historisches Ereignis. —

Die Farbe in der antiken und mittelalterlichen Architektur.

Im Rahmen der Ausstellung „Die Farbe in der Architektur“ sprach kürzlich in der Turnhalle des Realgymnasiums zu Glauchau Prof. Dr. Phleps von der Technischen Hochschule in Danzig über „die Farbe in der antiken und mittelalterlichen Architektur“. Seine durch Lichtbilder unterstützten Ausführungen zeigten ihn als Wissenschaftler und eifrigen Forscher auf diesem Sondergebiet. Einleitend wies er darauf hin, daß der Farbe nicht nur schmückende, sondern auch form- und raumbildende Aufgaben zufallen. Die Alten haben die Farbe in letzterem Sinn vielseitig verwandt und viel bewußter mit ihr gearbeitet, als wir es, wenigstens bis vor Kurzem, taten. Die Echtheit des Materials, welche eine Zeit lang zur Grundforderung in unserem Schaffen erhoben wurde, spielte in der Antike und im Mittelalter keine Rolle. Im Gegenteil, man verließ sich nicht auf das Zufällige im Materialton, sondern verwendete den Anstrich, die Farbe, zur Erzielung der klar berechneten Wirkungen in weitestem Maß.

So hat man in den Zeiten der Römer und das ganze Mittelalter hindurch das Bruchsteinmauerwerk nie roh stehen lassen, sondern die Fugen mit Putz geglättet, oder auch die ganze Mauerfläche glatt verputzt, dann das Ganze überstrichen und darauf einen regelmäßigen Quaderverband aufgemalt, indem man in den Putz Rillen einzog und diese mit leuchtenden Farben hervorhob. Das vielfach verwendete Netzmauerwerk wurde oft durch Musterungen mit bunten Steinen belebt, die man nach Fertigstellung noch mit Farben überstrich und so die Leuchtkraft erhöhte. Dieses Netzmauerwerk wurde auch auf Putz vielfach als dekoratives Motiv aufgemalt. Beim Backsteinmauerwerk, für welches man gelbes oder rotes leuchtendes Material zur Verfügung hatte, überstrich man trotzdem die Flächen, um einen ganz bestimmten Farbton zu erzielen. Dabei liebte man es, bei Pilastern oder anderen Architekturgliedern weiße Fugen mittels Zusatz von Gips oder bei Archivolten wechselfarbige Quader aufzumalen. Oft wurden auch die Äderungen des bunten Marmors nachgeahmt, Profile und Ornamente wurden farbig belebt und mittels Farbe architektonische Gliederungen aufgemalt. Mit Beispielen aus Pompeji, von der alten römischen Stadtmauer in Köln und anderen Bauwerken belegte der Redner seine Ausführungen und Forschungsergebnisse und wies darauf hin, daß auch auf antiken Fresken die Architekturen bunt bemalt dargestellt sind.

Im Mittelalter sehen wir alle Maltechniken der Römer wiederkehren, so beispielsweise die aufgemalten Fugen am Deutschordenshaus in Koblenz a. Rh. aus dem Anfang des 13. Jahrhunderts und zwar weiße Fugen auf rosa Grund. Auch das Bruchsteinmauerwerk wird stets verputzt, ja bisweilen hat man sogar das feine Quadermauerwerk, wie an der frühgotischen Elisabethkirche in Marburg, mit einem wasserdünnen Kalkputz überzogen und hierauf auf hellrotem Grund weiße Fugen gemalt. Diese Fugenmusterungen kann man in allen Gegenden Deutschlands, Österreichs, bis hinüber nach Italien und Siebenbürgen verfolgen. Auch das Netzmauerwerk kehrt im Mittelalter wieder. In Deutschland tritt das rein aufgemalte besonders häufig auf, namentlich an Tortürmen, wie in Regensburg und Ulm, aber auch an Häusern in Straßburg, in Wien bis nach Siebenbürgen.

Ein beliebtes Motiv des Mittelalters bildet die Fensterbemalung. Entweder sind nur die Bogen über dem Fenster ein- oder verschiedenfarbig behandelt, oder auch die ganze Fenster-Umrahmung. Man vermag das festzustellen außer an alten Farbenspuren und alten Malereien auch an der Steinbehandlung des Mauerwerks. Eine große Rolle spielte die Farbe als Trennungsmittel in der Blendarchitektur. Hier ermöglicht sie unzählige Abwandlungen und regt die Phantasie zu neuen Erfindungen an. Als Beispiel einer reichen romanischen Bemalung führte der Redner die Nikolauskapelle des Benediktinerklosters Maria Laach vor. an der er eine dreimalige Bemalung nachwies, um 1200, um 1500 und im 18. Jahrhundert. Erst durch Kenntnis der farbigen Wirkungen vermag man die mittelalterliche Architektur zu verstehen, die sich oft auch der Figurenmalerei bediente, um mit ihr auf das schriftunkundige Volk einzuwirken. Selbst die Dächer wurden farbig geschmückt, bei Ziegeldächern mit verschiedenfarbigen glasierten Ziegeln, bei Schindeldächern mittels Bemalung, bei Bleidächern mittels Zinnlötung, Auftragen von Asphalt, Vergoldung und Glasflüssen. Auf dem Chordach des Domes in Köln, das ein reiches schwarzes Ornament auf Bleigrund zeigte, waren mittels Zinnlötung Verse auf die heiligen drei Könige aufgetragen. Die mittelalterliche Symbolik bezeichnet das Kirchendach als die Liebe, die die Sünden zudeckt.

In den Minnesängerliedern kehrt sehr oft der Hinweis auf die farbige Ausschmückung der Burgen wieder. Von den Meistern des späteren Mittelalters ist uns ein Altar von Mathias Grünwald, eine köstlich bemalte, stark farbig wirkende Architektur, übermittelt und von einem unserer schönsten Baudenkmäler, dem Straßburger Münster, hat sich eine Kopie des Originalentwurfes von Erwin von Steinbach erhalten. Sie wird heute im Germanischen Museum in Nürnberg aufbewahrt. Sie ist farbig getönt und gibt uns den Schlüssel zum Verstehen des Baugedankens. Die Hauptfarben sind blau-rot und gold. Erst durch die verschiedenen Farben wird die überreiche architektonische Gliederung der Westfassade des Münsters zu klarer Wirkung gesteigert. Mit diesem die raumbildende Kraft der Farbe besonders kennzeichnenden Beispiel schloß der Redner seine interessanten Ausführungen. —

Dr. Hugo Koch.

Eine Kundgebung zum Schutz nationalen deutschen Kulturbesitzes.

Die Auseinandersetzung zwischen den Vertretern des preußischen Königshauses und dem preußischen Fiskus hat, wie bekannt, noch keine endgültige Lösung gefunden. Seit längerer Zeit wird erwogen, die Angelegenheit einem Schiedsgericht zur Entscheidung zu übertragen. Mit Rücksicht hieraufhält es eine Reihe angesehener Persönlichkeiten aus künstlerischen und wissenschaftlichen Kreisen für notwendig, zur Wahrung allgemeiner kulturellen Interessen mit folgender öffentlicher Erklärung hervorzutreten und erneut zu dieser Frage Stellung zu nehmen. Die Kundgebung führt aus:

„Bereits früher haben wir erklärt, es müsse in jedem Fall und für alle Zukunft daran festgehalten werden, daß bei der Trennung des Eigentums zwischen Staat und Königshaus organisch Zusammenhängendes nicht auseinander gerissen wird und daß Werte von überwiegend künstlerischer oder historischer Bedeutung unversehrt dem Lande erhalten bleiben. Lediglich zur Wahrung der geschichtlichen und künstlerischen Werte ergreifen wir auch heute das Wort; es ist nicht unsere Aufgabe, die rechtlichen oder finanziellen Voraussetzungen zu prüfen, auf denen die geplante Auseinandersetzung sich aufbauen soll. Mit um so größerem Nachdruck müssen wir aber darauf hinweisen, daß durch die Auseinandersetzung Sammlungen, Bauten und Anlagen berührt werden, die zu dem wertvollsten kulturellen Besitz Deutschlands gehören und selbständige Organisationen von höchster geistiger Bedeutung für die Allgemeinheit darstellen. Nicht nur einzelne Kunstwerke, mögen sie im Zusammenhang mit der Einrichtung der Schlösser oder aus freier künstlerischer Neigung erworben sein, sind von erstem Rang und von nationaler Bedeutung; auch die ganzen Komplexe, die aus der schöpferischen Kraft vergangenen Lebens und Kunstauffassung in Bauten, Ausstattung und Umgebung entstanden, sind als unersetzliche historische Monumente und als künstlerische Vermächtnisse anzusehen. Wird in ihren Zusammenhang vorwiegend nach rein juristischen Gesichtspunkten eingegriffen und werden damit Grundsätze lediglich vermögensrechtlicher Natur auf historisch gewordene Besitztümer angewendet, für die sie weder gedacht noch zugeschnitten sind, so besteht die Gefahr, daß Kulturgüter von unschätzbarer Bedeutung für unser ganzes Volksleben auseinander gerissen und damit für alle Zeiten ihrer besten Wirkung beraubt werden.

Pflicht einer jeden Regierung und des ganzen Volkes ist es, dieses geistige Besitztum der Nation als Denkmal ihres Bildungs- und Kunstfleißes zu schonen und unversehrt der Allgemeinheit zu erhalten; haben doch auch die deutschen Landesfürsten, die Hohenzollern voran, sich nicht schlechthin als Privatbesitzer, sondern als Verwalter dieser geistigen Werte gefühlt. Dieser hohen Gesinnung entspricht es, wenn Friedrich der Große in seinem Testament von 1752 erklärt:

‚Was ich als Privatvermögen vererbe, ist nicht viel. Ich habe die Einkünfte des Staates als einen Teil des Lebenssaftes meiner Völker betrachtet, worüber ich ihnen Rechenschaft schuldig bin, und niemals habe ich daher auch nur den kleinsten Teil zu meinem Privatgebrauch verwendet. Deshalb bin ich arm, doch reinen Gewissens und voller Befriedigung über die Verwaltung, die mir anvertraut war.‘

In Würdigung der genannten Gesichtspunkte müssen wir nach wie vor daran festhalten, daß bei der Auseinandersetzung die Wahrung dieser ideellen Interessen und Zusammenhänge durchaus sichergestellt werde, welche äußere Form dafür auch gewählt werden mag. Sollte die Auseinandersetzung auf schiedsgerichtlichem Weg erfolgen, so erscheint es uns unerläßlich, daß die Entscheidung über diese Fragen, die vorwiegend eine kulturelle und allgemein ethische Bedeutung haben und nicht nur privatrechtlichen Normen unterworfen werden dürfen, durch vorherige Vereinbarung zwischen Staat und Königshaus ohne Schiedsgericht geregelt wird.

Im Einzelnen müssen wir demgemäß als besonders wesentlich folgendes hervorheben:

1. Bauten und Gartenanlagen von künstlerischem oder geschichtlichem Wert sind als Denkmale der deutschen Vergangenheit zu erhalten und zugänglich zu machen. Einige von ihnen, wie namentlich Sanssouci, das Marmorpalais, Charlottenhof, Teile des Potsdamer Stadtschlosses, das Schloß Charlottenburg und das Neue Palais sind Kunstdenkmale als Ganzes und im Wesentlichen unberührbar; andere können, als Museen eingerichtet, der Kunst dienen, wie das Berliner Schloß, das Kronprinzenpalais und Monbijou, deren gegenwärtige museale Bestimmung und Einrichtungen als solche beizubehalten sind. Für dauernde Erhaltung und soweit irgend möglich auch die Zugänglichkeit solcher wertvollen Kunstdenkmale ist selbst dann Sorge zu tragen, wenn ihr Eigentum dem Staat nicht unbeschränkt zufällt.

2. Die beweglichen Kunst- und Einrichtungsgegenstände in den Schlössern werden an ihrer Stelle zu belassen sein, wenn sie zu dem künstlerischen oder geschichtlichen Gesamtbild der Bauten und ihrer Ausstattung gehören. Einzelne Kunstwerke von besonders hohem Rang und nationaler Bedeutung sollen, auch wenn die vorstehenden Voraussetzungen auf sie nicht zutreffen, unter staatlichem Schutz zugänglich bleiben. Soweit sich die Sammeltätigkeit der Krone auf Gebiete erstreckt hat, die heute auch von staatlichen Anstalten gepflegt werden, werden einzelne Stücke im Zusammenhang der Staatsanstalten für die Allgemeinheit wertvoller wirken als an der bisherigen Stelle, wenn sie nicht durch besondere künstlerische oder geschichtliche Bedeutung an diese gebunden sind.

3. Was von den Bau- und Kunstwerken gesagt ist, gilt auch für die Denkmale und Sammlungen geschichtlicher und literarischer Natur. Die Hausbibliothek mit den in den Schlössern zerstreuten Beständen literarischer, musikalischer und graphischer Werke gewährt von Friedrich dem Großen an bis zu Wilhelm I. ein charakteristisches Bild dieser Kulturkreise, an dessen geschlossener Erhaltung die Öffentlichkeit interessiert ist. Die Entfernung der in letzter Zeit er-

worbenen, wesentlich die Gegenwart betreffenden Stücke ist unbedenklich.

Das Hausarchiv ist eines der wichtigsten Archive Preußens und Deutschlands für das 18. und 19. Jahrhundert und enthält neben Familienurkunden Archivalien von höchster Bedeutung für die Geschichte Preußens und Deutschlands. Wie Staat und Königshaus durch die Jahrhunderte hindurch eine Einheit gebildet haben, so ist gerade bei den Archivalien eine tatsächliche Trennung von staatlichen und Familienakten sehr schwierig und nur bei einzelnen Beständen praktisch möglich. Das Hausarchiv hat sich bisher in Verwaltung und Benutzung den Grundsätzen der staatlichen Archivverwaltung angeschlossen. Es wäre erwünscht, wenn es nach Aussonderung der rein familiengeschichtlichen Bestände unter voller Wahrung der Interessen des Königshauses der Generaldirektion der Staatsarchive unterstellt würde.

4. Nicht anders liegen die Dinge bei den Theatern. Vom Königshaus zunächst zu höfischer Repräsentation ins Leben gerufen, haben sie sich in immer stärkerem Maß im Lauf der Zeit zu Anstalten entwickelt, die dazu berufen waren, Aufgaben öffentlicher Kunstpflege zu erfüllen. Dies findet u. a. auch darin seinen Ausdruck, daß die Theater auf staatlichem Grund und Boden und in staatlichen Gebäuden betrieben wurden. Die Mittel für den Betrieb und namentlich für die Anschaffung des Theaterfundus an Dekorationen, Kostümen und Requisiten wurden dem Königshause vom Staat zur Verfügung gestellt. Dem entsprach es auch, daß der Staat nach der Staatsumwälzung es für seine selbstverständliche Pflicht ansah, diese Kunstanstalten fortzuführen und für die Beamten und das Personal einzutreten. Würde jetzt etwa auf Grund formal rechtlicher Entscheidung in diese historischen Zusammenhänge eingegriffen werden, so würde dies zu heute unersetzlichen Verlusten führen und die schwersten ideellen Schäden mit sich bringen. Es muß daher unter allen Umständen daran festgehalten werden, daß dieser Komplex ungeschmälert dem Staat verbleibt.

Bewußt der Verantwortung, die wir nach unserem Wirkungskreis für die Sicherung der geistigen Entwicklung unseres Landes zu tragen haben, richten wir an alle zur Mitwirkung Berufenen die dringende Bitte, die vorstehenden Grundgedanken über die Auseinandersetzungen zwischen dem preußischen Staat und dem vormaligen Königshause ihrer Bedeutung gemäß in vollem Umfang, in welcher Form es auch sein mag, durchzusetzen und in jedem Fall darauf zu dringen, daß die Entscheidung über diese Frage vorwiegend kultureller Bedeutung nicht rein privatrechtlichen Normen unterworfen wird, sondern durch vorherige Vereinbarung zwischen Staat und Königshaus ohne Dazwischentreten eines Schiedsgerichts ihre Regelung findet.

Berlin, April 1922.

W. v. Bode, Generaldirektor der staatlichen Museen a. D., A. v. Harnack, Generaldirektor der Staatsbibliotheken a. D., L. Jeßner, Intendant des Staatlichen Schauspielhauses, P. F. Kehr, Generaldirektor des Staatsarchivs, O. v. Falke, Generaldirektor der Staatlichen Museen, R. Hiecke, Konservator der Kunstdenkmäler, L. Justi, Direktor der Nationalgalerie, S. Milkau, Generaldirektor der Staatsbibliothek, v. Schillings, Intendant der Staatsoper.“ —

Vermischtes.

Die Wärmeausstellung Essen 1922 wird am 17. Juni eröffnet und soll bis zum 16. Juli dauern. Diese Ausstellung soll vor allem die Neuheiten auf dem Gebiet der Technik und Wirtschaft der Wärme in Industrie, Gewerbe und Haushalt behandeln. Die Ausstellung wird 4 Abteilungen umfassen, und zwar: 1. Allgemeine Wärmewirtschaft, 2. Wärmewirtschaft in einzelnen Betrieben, 3. Wärmewirtschaft im Haushalt und Kleingewerbe, 4. Betriebsüberwachung und Meßwesen. Sämtliche Industriezweige werden an der Ausstellung beteiligt sein, neben dem Berg- und Hüttenwesen auch die keramische Papier-, Kleineisen-, chemische usw. Industrie. Es ist der Wunsch vorhanden, gerade im Mittelpunkt des Kohlenbezirkes eine Zusammenfassung der verschiedenen wärmewirtschaftlichen Interessen herbeizuführen. Eine Sonderausstellung von Instrumenten für Betriebsüberwachung und Erforschung der physikalischen und chemischen Grundlagen der Wärmewirtschaft wird eine besondere Abteilung bilden. Es kommen nur diejenigen Dinge für die Ausstellung in Betracht, die ganz streng auf die Wärmetechnik Bezug nehmen. Die Gegenstände werden in Modellen, Zeichnungen, Schaubildern, aber auch im Betrieb vorgeführt. Eine Beteiligung großer industrieller und fachtechnischer Verbände ist gesichert. Der Anmeldeschluß der Ausstellung ist der 24. Mai. —

Verleihung des Grades eines Diplom-Ingenieurs an Österreicher. Der preußische Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung hat mittels Erlasses vom 28. April 1922 Rektor und Senat der Technischen Hochschule Berlin die Ermächtigung erteilt, Österreichern, die in Deutschland ihren Wohnsitz haben und nachweisen, daß sie an den Technischen Hochschulen in Wien oder in Graz oder der Montanistischen Hochschule in Leoben die Diplomprüfung, die Doktorprüfung oder die II. Staatsprüfung abgelegt haben, den Grad eines Diplom-Ingenieurs unter Ausstellung einer entsprechenden Urkunde zu verleihen. Das Gleiche gilt auch für die Diplomprüfung, die Doktorprüfung oder die II. Staatsprüfung, die Österreicher vor dem 31. Oktober 1918 an einer technischen oder montanistischen Hochschule im Gebiet der derzeitigen Successions-Staaten Österreichs abgelegt haben.

Die Entscheidung darüber, ob die an der österreichischen Hochschule abgelegte Prüfung der Prüfung für Diplom-Ingenieure in Deutschland gleichwertig zu erachten ist, hat sich der Minister für jeden Einzelfall vorbehalten. Den dem Rektor der Technischen Hochschule Berlin unmittelbar einzureichenden Gesuchen um Erteilung des Grades eines Diplom-Ingenieurs sind beizufügen: die vorhandenen Prüfungszeugnisse, polizeiliche Führungszeugnisse, aus denen die Dauer des Aufenthaltes in Deutschland hervorzugehen hat, und ein amtlicher Nachweis über den Besitz der österreichischen Staatsangehörigkeit. —

Eine Ausstellung für Städtebau und Siedelungswesen in Hamburg wird Mitte August 1922 durch die „Übersee-Woche Hamburg“ veranstaltet. Näheres durch die „Übersee-Woche Hamburg“, Feldbrunnenstr. 7. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren. Aus Anlaß der 50-Jahr-Feier der Universität Straßburg, die am 8. Mai 1922 in der Aula der Universität zu Frankfurt am Main stattgefunden hat, hat die medizinische Fakultät dieser Universität den früheren Straßburger Kunsthistoriker Prof. Dr. Georg Dehio in Tübingen, die philosophische Fakultät den ehemaligen Dombaumeister von Straßburg Knauth in Gengenbach zu Ehrendoktoren ernannt. Aus dem gleichen Anlaß hat die evangelisch-theologische Fakultät der Universität Halle den Geheimen Oberbaurat E. Fürstenau in Berlin, den Schöpfer großer kirchlicher Bauten in Elsaß-Lothringen, zum Ehrendoktor ernannt. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Bebauungsplan Belgrad wurde der I. Preis nicht verteilt. Den II. Preis von 120 000 Dinar erhielt ein Entwurf der Architekten Rud. Perco, Erwin Ilz und Erwin Böck in Wien. Für den III. Preis von 75 000 Dinar werden die Hrn. J. Brix in Berlin und Blom in Hamburg angegeben. —

Chronik.

Die Wiederherstellung der Fugger-Kapelle bei Sankt-Anna in Augsburg ist in diesen Tagen zum Abschluß gebracht und die Kapelle dem Gottesdienst wieder dienstbar gemacht worden. Dieses seltene Werk der deutschen Frührenaissance, das starke Einflüsse der gleichzeitigen italienischen Kunst zeigt, wurde im Anfang des XVI. Jahrhunderts durch Jakob Fugger errichtet, aber im Anfang des XIX. Jahrhunderts zerstört. Eine genaue Aufnahme der Reste und eine zeichnerische Wiederherstellung hat der verstorbene Oberbaurat A. Weinbrenner veranlaßt. Nunmehr hat der Direktor des Bayerischen National-Museums in München, Prof. Dr. Ph. M. Halm, auf Grund alter Abbildungen und unter Zuhilfenahme alter Fundstücke die Wiederherstellung durchgeführt und damit der süddeutschen Renaissancekunst ein seltenes und wertvolles Werk wieder zugeführt. —

Der Umbau des Alten Theaters in Leipzig. Das Alte Theater in Leipzig, 1765 durch Friedrich Weinbrenner aus Karlsruhe erbaut (man vergleiche die Ansicht auf S. 53 dieses Jahrganges) und in dem 1801 die Uraufführung der „Jungfrau von Orleans“ in Anwesenheit des Dichters stattgefunden hat, das Heim des städtischen Schauspiels, wird im Sommer dieses Jahres umgebaut werden. Der stimmungsvolle, akustisch vortreffliche Zuschauerraum bleibt unangetastet; dagegen wird die veraltete Bühne von Grund aus umgestaltet unter Berücksichtigung der neuesten bau- und bühnentechnischen Errungenschaften. Die Stadt Leipzig hat dafür 4½ Millionen M. bewilligt. —

Inhalt: Der Wiederaufbau der Veste Coburg. (Fortsetzung). — Farbige Architektur. — Eine Kundgebung zum Schutz nationalen deutschen Kulturbesitzes. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library
JUN 28 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 41

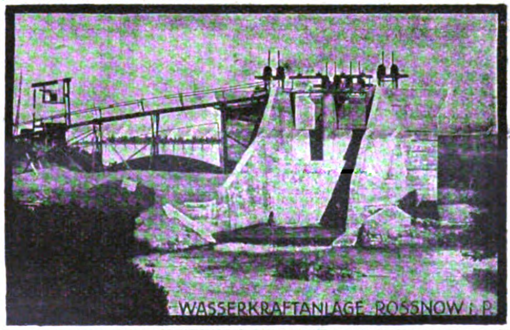
24. Mai 1922

Anzeigenpreis: M. 2.20 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

SIEMENS-BAUUNION
G-M-B-H ★ KOMMANDITGESELLSCHAFT ★ G-M-B-H
Hervorgegangen aus SIEMENS & HALSKE A-G. Elektr. Bahnabtlg.
BERLIN-S-W-11- SCHÖNEBERGERSTR-3-4- SIEMENSHAUS

ENTWURF



AUSFÜHRUNG

TIEFBAUTEN - INGENIEURBAUTEN
Wasserkraftanlagen / Eisenbahnen / Hafenbau / Flussbau
Eisenbetonbau / Torkretputz / Gussbeton / Stollenbau
SONDERGEBIET: GRUNDWASSERABSENKUNG

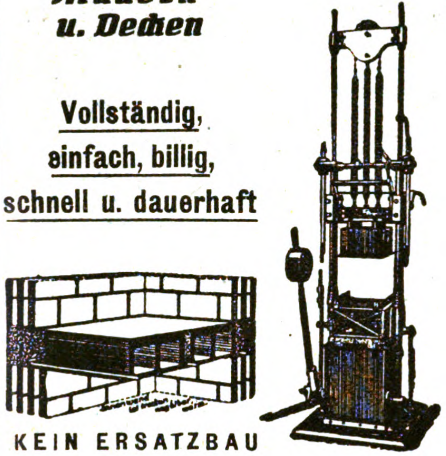
EISENBETON
SILOS
KOHLENBUNKER
INDUSTRIEBAUTEN
FUNDIERUNGEN
KLÄRANLAGEN
BEHÄLTER
BRÜCKEN
WEHRE

BETONBAU KRÜGER
AKTIENGESELLSCHAFT
CHEMNITZ · BERLIN · COTTBUS
BRIEFANSCHRIFT: BERLIN W35.

Fuchsbau

Mauern u. Decken

Vollständig, einfach, billig, schnell u. dauerhaft



KEIN ERSATZBAU

Mauern in allen Stärken für alle Bauten. Fabrikessen etc. 50—60% billiger als Ziegelmauern. Decken ohne Einschalung bedeutend billiger als alle Massiv- und Balkendecken.

Beton - Hohlsteinmaschinen - Vertrieb

Architekt Rich. Fuchs, Großschönau Sachs. Warnsdorf i. Böhmen.

VERTRETER GESUCHT! 34

Metallbetten

Stahlmatratzen, Kinderbetten direkt a. Priv., Katalog 142 frei. Eisenmöbelfabrik Suhl (Thür.)

Der Grund- und Gerüstbau

Zentralblatt für Fundierungs- und Rüstungsarbeiten, Baumaschinen und :: -Geräte. ::

Probeheft kostenlos

Willy Geißler Verlag
Berlin SW 29/E. (86 VIa)

28

Draiswerke G. m. b. H.
Mannheim-Waldhof

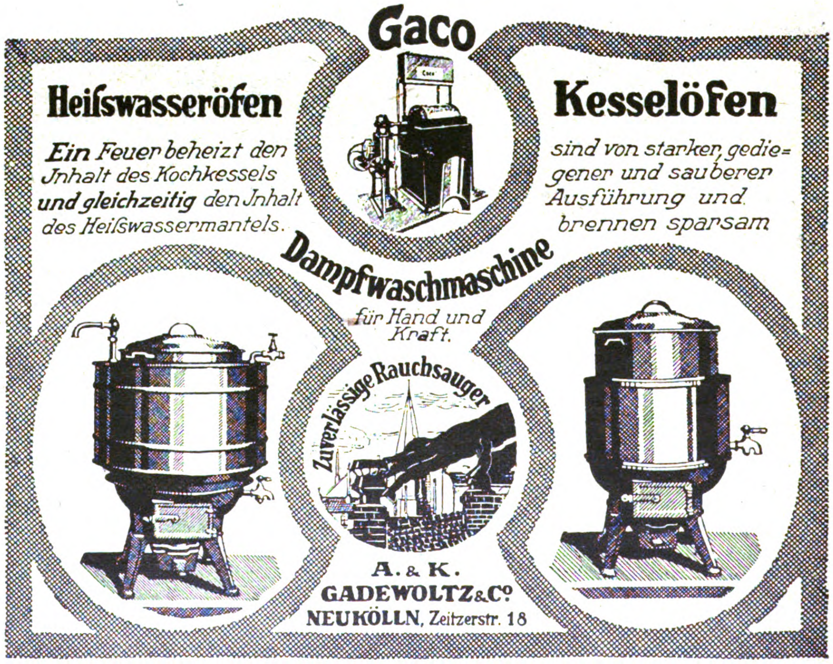
Beton- & Mörtel-Mischmaschinen

Grubenaufzüge
Winden

EISENBETONBAU-GES.
DITTMAR WOLFSOHN & Co
BRESLAU.

Industriebauten
Wasserkraftanlagen
Brückenbauten
Wassertürme
Hoch- und Tiefbau

160



Gaco

Heißwasseröfen

Ein Feuer beheizt den Jnhalt des Kochkessels und gleichzeitig den Jnhalt des Heißwassermantels.

Kesselöfen

sind von starker, gediegener und sauberer Ausführung und brennen sparsam

Dampfwaschmaschine *für Hand und Kraft.*

Zuverlässige Rauchsauger

A. & K. GADEWOLTZ & Co
NEUKÖLLN, Zeitzerstr. 18

1

Industriebauten

aus Eisenbeton übernimmt Betonbaugeschäft. Sofort greifbare rote Mauersteine aus eigenen Ziegeleien vorhanden. Anfragen unter A. 1526 an Trojans Anzeigen-Annahme, Berlin-Friedenau, Fregestraße 70, erbeten.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 41. * BERLIN, DEN 24. MAI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Turm der Pfarrkirche in Bozen.

Hierzu die Abbildungen S. 254 und 255.

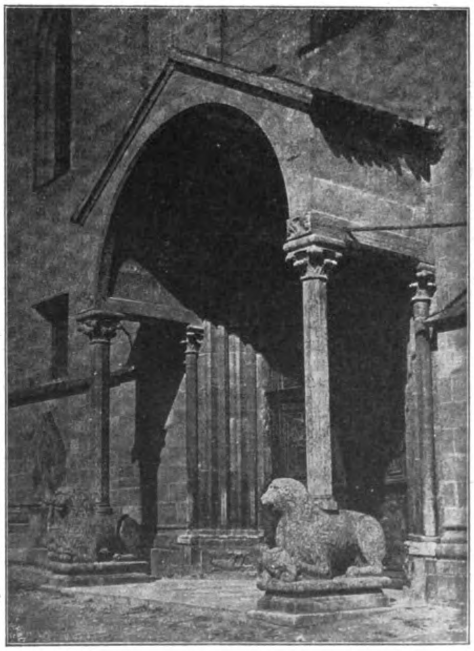
Die Mitteilungen in Nr. 20, 1922 der „Deutschen Bauzeitung" über den gefahrdrohenden Zustand des herrlichen spätgotischen Turmes der Pfarrkirche in Bozen werden diejenigen Fachgenossen nicht überrascht haben, die den Turm nicht nur vom Walther-Platz aus bewundert, sondern auch eingehender besichtigt und ihn bis zur obersten Galerie bestiegen haben. Schon von unten gesehen fallen zahlreiche Verankerungen auf, die aber z. B. bei den überaus zierlich-luftig gehaltenen Fialen und Strebebogen an den oberen Turmgeschossen schon von Anfang an notwendig waren. Trotzdem erregen beim Betreten des Umganges am Fuß des durchbrochenen spitzen Steinhelmes, wo der bauliche Zustand desselben klar vor Augen liegt, die zahllosen Verankerungen, welche den kleinen Helm mit einem eisernen Netz umspinnen, eine schmerzliche Überraschung.

Wohl sind die Gesamterscheinung und die Einzelausbildung des Turmes wundervoll und meisterhaft erfunden und abgestimmt, aber bei den schon mäßigen Abmessungen in der Grundform haben hier die Einzelgliederungen zum Teil eine solche Zierlichkeit erhalten, daß auch, abgesehen von den drei Jahrhunderte währenden Angriffen des Wetters auf das Steinmaterial die Eisenumklammerung des Helmes erklärlich wird.

Schon im Grundriß des Helmfußes (Abb. 1), nach einer Reiseaufnahme vom Jahr 1904 gezeichnet, fällt die ungewöhnlich schwache Wandstärke auf; bei dem in der Diagonale etwa 4,80 ^{m} breiten Helm ist das Maßwerk nur 13,5 ^{cm} in der Tiefe und 11,5 ^{cm} breit gearbeitet und an den 6 Kanten sind, besonders nach der Innenseite zu, nur schwache Verstärkungen vorgesehen. Die Kühnheit dieses überaus feingegliederten gotischen Steinwerkes möge der Hinweis näher erläutern, daß z. B. bei dem ebenfalls zierlichen, durchbrochenen Steinhelm des Eßlinger Turmes, der bei achteckiger Grundform eine Fußbreite von etwa 3,40 ^{m} hat, die Helmwand ohne die Rundstab-Verstärkung in den inneren Ecken 28,5 ^{cm} stark ist, und das zwischengespannte Maßwerk 21 ^{cm} tief gearbeitet ist. Auch der durchbrochene Steinhelm der Kirche St. Teobald zu Tann im Elsaß, den ich, wie die vorerwähnten s. Z. besichtigte, als die Absicht vorlag, die Zweibrücker Alexanders-Kirche mit einem neuen spätgotischen Turm zu versehen, hat im Maßwerk eine Stärke von 29 und 33 ^{cm}, und an den acht Ecken vortretende innere und äußere Rippen. Die Breite des Helmes am Fuß beträgt etwa 5,60 ^{m}, vollendet wurde er fast gleichzeitig mit dem Bozener (1516).

Die Bozener Turmlösung zeichnet sich in mehrfacher Hinsicht vor den bekannten ganz in Stein abgeschlossenen gotischen Prachttürmen aus, die von deutschen Meistern geschaffen wurden. Während die meisten Türme über einem quadratischen Grundriß ins Achteck übergehen, erhebt sich beim Bozener Turm über einem rechteckigen Unterbau ein verjüngter sechseckiger Oberbau in zwei Geschossen mit sechseckigem Helmabschluß. Den Übergang zwischen beiden Grundformen vermitteln geschweifte Strebebogen, die an schlanke Fialen an den Ecken und den Mitten der Umgangsbürstung stoßen. (Abbildung 2.) Am Helm erinnern die Kränze von ausgeschweiften, reich verzierten Spitzgiebeln an den Ulmer Münsterturm. Auch der Figurenschmuck an den Ecken des obersten Turmgeschosses ist eine Besonderheit des Bozener Turmes.

Ein Blick auf den Grundriß der Pfarrkirche (Abb. 3) zeigt, daß man ursprünglich an zwei symmetrisch und seitlich liegende Turmanlagen gedacht hat und sich wohl später nur zu einem Turm, diesen aber in gesteigerter Pracht entschlossen hat. Schon am Grundriß kann man leicht die baugeschichtliche Folge des jetzigen Zustandes der Pfarrkirche ablesen: auf das frühe und schlichte dreischiffige Langhaus folgt der



Portal der Pfarrkirche in Bozen.

Einbau der Türme, zunächst noch in ebenfalls frühen Formen, dann schließt sich der spätgotische Chorbau mit seinen Sterngewölben an und endet in einer Kapelle aus der Barockzeit. Die Gesamtansicht der unvergeßlich schön den Platz beherrschenden Kirche, (nach einer Aufnahme von O. Schmidt in Wien), wird, welche Maßnahmen auch zur Sicherung des Turmes getroffen werden sollten, hoffentlich unverändert erhalten bleiben. (Abb. 4.)

Die Absicht einer umfassenden Herstellung der Pfarrkirche hat übrigens schon vor langer Zeit bestanden, denn ich erinnere mich, auf einer Ausstellung im Bozener Merkantilgebäude einen Entwurf hierzu von der Hand des Meisters Friedrich v. **Schmidt** in Wien gesehen zu haben, in welchem unter Anderem auch der jetzt schmucklose Westgiebel mit reichster Architektur bekleidet angenommen war. —

C. Doflein.

Stuttgarter Städtebaufragen.

(Nach einem Vortrag des Hrn. Ob.-Brt. **Muesmann** im „Württembergischen Verein für Baukunde".)

In der Versammlung dieses Vereins vom 15. Jan. 1921 hielt Hr. Ob.-Brt. **Muesmann** einen Lichtbilder-Vortrag über „**Stuttgarter Städtebaufragen**". Der Vortragende, der mit diesem Vortrag seine Stuttgarter Tätigkeit abschloß, ging von der Frage aus, ob man überhaupt heute noch von „Städtebau" und nicht vielmehr von „**Städteabbau**" zu sprechen habe. Allein trotz der gegenwärtigen schlechten Zeiten müssen wir uns auf die spätere Entwicklung vorbereiten. Hierfür ist von grundlegendem Einfluß die durch die Staats-Umwälzung geschaffene Lage, die eine durchgängige Abänderung der bisherigen Stadtbaupläne nötig macht (wie sie übrigens von namhaften Städtebauern schon seit mehr als einem Jahrzehnt gefordert worden ist). Das ist auch bereits in einem im Verlauf des vergangenen Sommers herausgegebenen Ministerial-Erlaß zum Ausdruck gekommen, worin die Gemeinden zur erneuten Untersuchung und Anpassung ihrer Stadtbaupläne an die heutige Zeit aufgefordert werden.

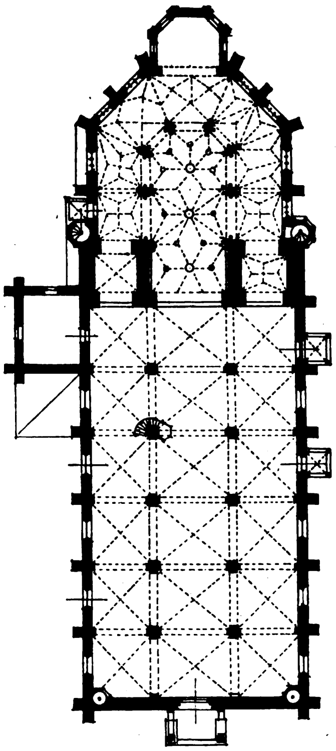


Abb. 3. Grundriß der Pfarrkirche in Bozen nach einer Aufnahme von Carl Doflein in Troisdorf.

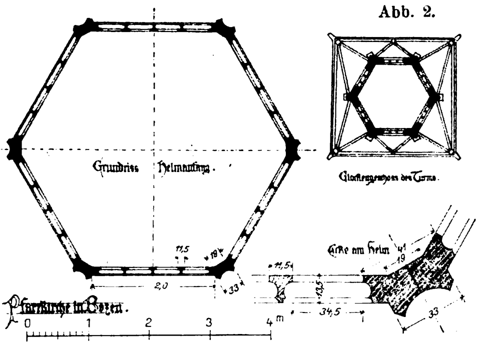


Abb. 1. Aufnahmen vom Helm der Pfarrkirche in Bozen von Carl Doflein in Troisdorf.
Der Turm der Pfarrkirche in Bozen.

Die Stadtbaukunst soll sich nach Fischer nicht mit dem Einzelhaus, sondern mit der Summe der Baulichkeiten befassen und alle hierbei in Betracht kommenden Gesichtspunkte (Volkswirtschaft, Verkehrstechnik, Gesundheit, Schönheit, Geldwirtschaft) in einem Ganzen zu vereinigen suchen. Der so entstehende Plan bildet die Grundlage für die weitere Entwicklung der Stadt. Die Straße, als Mittel des Verkehrs, wurde früher meist als Selbstzweck betrachtet und die Bebauung durch gewisse Rahmenvorschriften festgelegt, innerhalb deren der Architekt die Häuser an die Straße stellen konnte, wie er wollte. Es entstanden auf diese Weise viele überflüssige Erdbewegungen und Fundament-Unkosten, also volkswirtschaftliche Verluste; außerdem wurde das ganze Stadtbild unorganisch. Heute geht man darauf aus, wenige aber gut geführte und dem Gelände angepaßte breite Verkehrsstraßen mit mäßiger Steigung an den Hängen hinauf zu legen, dazwischen aber mäßig breite, ruhige Wohnstraßen zu schaffen, die möglichst wagrecht am Hang liegen. Statt der letzteren können auch bloße Gartenwege mit 3 m Breite in Betracht kommen, sowie die — gerade in Stuttgart vielfach noch vorhandenen — alten Weinbergwege ausgenutzt werden. Bei den Anbauten muß der Gedanke wegfallen, daß jede Straße entlang ihrer ganzen Länge zu bebauen ist, die Baulinie muß sich von der Straßenlinie freimachen. Neben der Freilassung von Aussichtsstreifen ist in gesundheitlicher Hinsicht vor Allem die Himmelsrichtung zu beachten, sowie eine mäßige Stockwerkszahl anzustreben, in wirtschaftlicher muß der Grundsatz gelten, möglichst wenig Straßenbaukosten zu verursachen. Für die Stuttgarter Hänge im Besonderen empfiehlt sich statt der bisherigen wilden Bauweise die schichtenförmige Anordnung am Hang, wodurch die Umrißlinien der Berge schärfer herausgeschält werden und das Geländebild gesteigert wird. Letzterem Zweck dient sodann auch die Kuppenbebauung, die in Stuttgart in erster Linie für die Uhlandshöhe und den Kriegsberg, die beiden Eingangstore des Stuttgarter Talkessels, in Frage kommt. Auch für die Feuerbacher Heide wäre eine bekrönende Gruppe zu schaffen, während die Steilhänge nach Möglichkeit unbebaut bleiben und für Gärten usw. benutzt werden sollten. Dadurch entsteht ganz von selbst zwischen Hangbebauung und Bekrönung ein grüner Gürtel und damit eine klare Trennung zwischen diesen beiden grundsätzlich verschiedenen Baugruppen. Das ist z. B. in Damaskus in vorbildlicher Weise durchgeführt; in Stuttgart dagegen sind bisher fast überall die Hänge mit hohen Häusern unter geringem Bauwich und meist ohne Gartenanteil bebaut worden, da das den einseitigen Interessen der Grundbesitzer am besten entsprach. Für die Zukunft ist darauf auszugehen, flache Häuser mit möglichst einheitlicher Gestaltung und Gleichheit der Dachflächen sowie insbesondere mit zugehörigem Gartenland zu erstellen. Für die Bessergestellten kommen hierbei reine Einfamilienhäuser, für die Minderbemittelten Einfamilien-**Reihen**häuser in Betracht. Eine Einführung der hinteren Baulinie, gewisser Dachform-Vorschriften, Aufstellung von Fassaden-Schemen, sowie ein Umlegungsgesetz für den Gelände-Aufschluß bei ungünstig gelagerten Grundstücken sind zur Erreichung des genannten Zweckes unbedingt erforderlich. Im Übrigen ist bekanntlich auch eine weitgehende Einrichtung von Spiel- und Sportplätzen durch den Krieg sehr in den Vordergrund gerückt worden.

Im Anschluß an diese Ausführungen wurden eine Reihe von Stuttgarter Baufragen an Hand von Lichtbildern noch im Einzelnen besprochen, so das Gelände an der Reinsburg-

Straße, das alte Bahnhofs-Gebäude, die Bauten an der Altenburger und Botnanger Steige, am Bismarck-Turm, an der Böheim-, Ostend- und Sick-Straße, sowie die Siedlungen am Kanonen-Weg und an der Altenburg-Schule. Zusammenfassend betonte der Redner als das Wünschenswerteste für Wohnzwecke das Einfamilienhaus oder das Einfamilien-Reihenhaus, beide jeweils mit zugehörigem Gartenland, wie es in anderen Ländern, namentlich in England, schon längst besteht und infolge des Krieges nun auch bei uns dringlich geworden ist. —

Vermischtes.

Die Freilegung des Prinzenbaues in Stuttgart, eine für das Stadtbild von Stuttgart sehr wichtige Angelegenheit, über die wir S. 170 f. dieses Jahrganges berichteten, hat wider Erwarten einen wenig erfreulichen Verlauf genommen, über den der „Schwäb. Merkur“ von einer aus Mitgliedern des „Baukunstrates“, des „Bundes für Heimatschutz“, des „Deutschen Werkbundes“, des „Vereins Württembergischer Kunstfreunde“, des „Württembergischen Vereins für Baukunde“ und anderen Mitgliedern gebildeten Kommission folgende Zuschrift erhält:

„Die Kommission hat sich bemüht, zu erreichen, daß die durch den Abbruch des Kutter'schen Hauses sichtbar gewordene Nordfassade des Prinzenbaues, eines der wenigen schönen Baudenkmale des alten Stuttgart, nicht durch einen Neubau wieder verdeckt werde. Wir waren und sind noch der Überzeugung, daß es möglich ist, hier an dem bedeutendsten Punkt der Stadt, durch eine wesentliche Zurückschiebung des geplanten Bankgebäudes und durch eine gute, architektonische Gestaltung ein Stadtbild von einzigartiger Schönheit zu schaffen. Durch einen Appell an die Öffentlichkeit, durch Verhandlungen mit den Beteiligten und den Behörden hofften wir das Ziel zu erreichen und dabei allen öffentlichen und privaten Ansprüchen gerecht zu werden. Bevor jedoch alle Mittel versucht und alle Möglichkeiten erschöpft waren, um die Frage befriedigend zu lösen, hat der Gemeinderat der Stadt Stuttgart durch einen Beschluß am 20. April unsere Bemühungen zunichte gemacht, indem er auf Betreiben des Hrn. Bürgermeister Sigloch das Bauprojekt der Kommerz- und Privatbank gut geheißen und unsere Vorschläge zurückgewiesen hat. Die Verantwortung für diesen Beschluß mag denen überlassen sein, die ihn verschuldet und die ihn gefaßt haben. Wir können es nur bedauern, daß der technische Bürgermeister der Stadt Stuttgart weniger Verständnis für die künstlerischen Werte des Stadtbildes hat als seine juristischen Kollegen, und daß eine Stadt wie Stuttgart an der Spitze ihrer Bauabteilung nicht einen Sachverständigen besitzt, der die Fragen des Hochbaues nicht nur von der technischen Seite behandelt, sondern auch ein warmes Verantwortlichkeitsgefühl hat für die Notwendigkeit künstlerischer Gestaltung und für ihren Kulturwert.

Angesichts der Behandlung, die der Prinzenbaufrage in der entscheidenden Sitzung des Gemeinderats zuteil

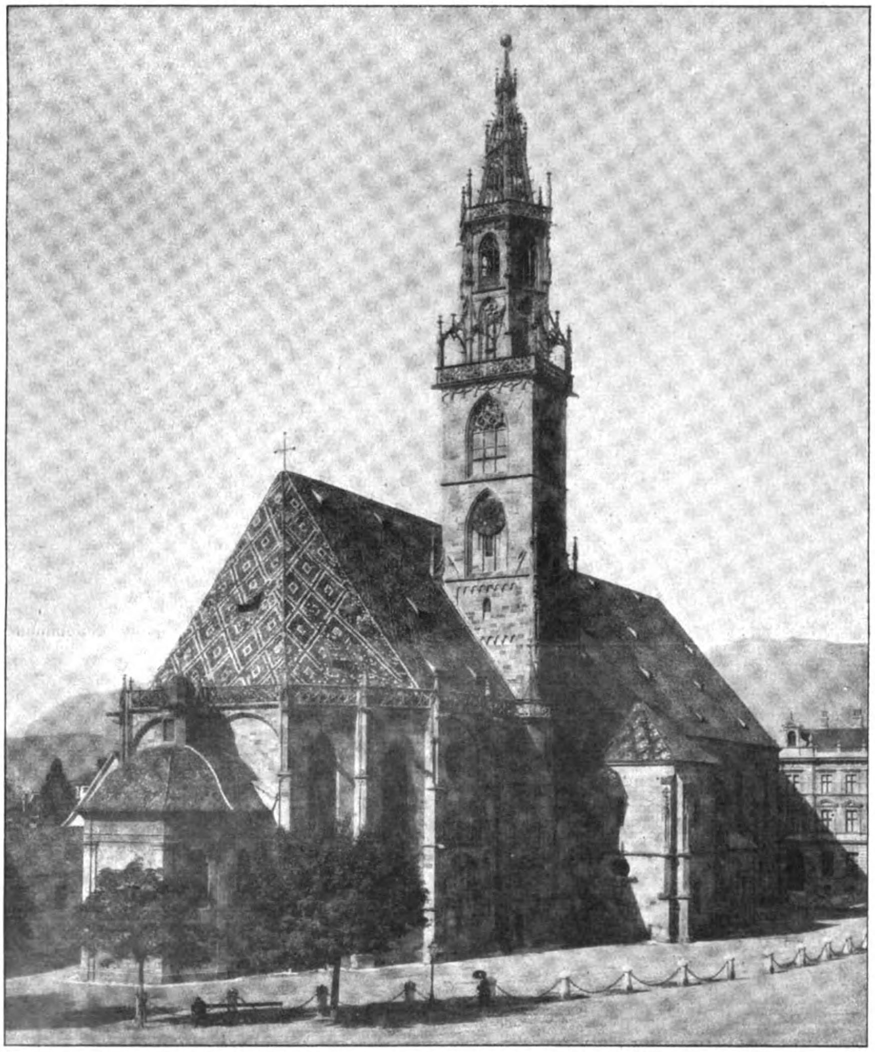


Abb. 4. Pfarrkirche zu Bozen.

wurde, legen wir Wert darauf, folgendes festzustellen: Die Anregung zur Freilegung des Platzes vor dem Prinzenbau ging von einigen jungen Künstlern aus und wurde rasch von der breitesten Öffentlichkeit aufgenommen. Die Architekten — unter ihnen die geachtetsten Namen der Stadt — die die bauliche Gestaltung des Platzes in verschiedenen Projekten erwogen haben, wollten damit lediglich Anregungen geben, um die verschiedenen Möglichkeiten einer Lösung zu zeigen. Das geschah alles in uneigennütziger Weise mit dem Wunsch, Stuttgart zu einem schönen und eigenartigen Platz im Stadtbild zu verhelfen. Wenn in den Plänen die Idee eines über Normalhöhe hinausgehenden Gebäudes auftauchte, so war immer nur die Absicht maßgebend, der Bank Ersatzraum für die abzutretende Baufläche zu schaffen. Das war auch der Grund, warum von Seiten der Bank bei keiner Sitzung und Verhandlung von einer Entschädigung die Rede war. Umso unbegreiflicher ist es, daß bei der Sitzung des Gemeinderates die Entschädigungspflicht gegenüber der Kommerz- und Privatbank in die Debatte gezogen und geradezu mit für den Ablehnungsbeschluß ausgenützt wurde. Unser Bestreben war umgekehrt dahin gegangen, der Bank durch Erwirkung von Vergünstigungen und durch den Versuch, für sie das Gebäude Nr. 15 an der Königstraße frei zu bekommen, die Möglichkeit zu verschaffen, ihre Bauabsichten durchzuführen, ohne daß der Stadt finanzielle Opfer, abgesehen von den Kosten für die Platzgestaltung, erwachsen sollten. Wir bedauern, daß die einseitige und den Absichten nicht gerecht werdende Darstellung des Sachverhalts im Gemeinderat nicht durch den wegen Krankheit verhinderten Hrn. Oberbürgermeister, der über die ganze Angelegenheit am besten unterrichtet war, berichtigt werden konnte. Daß die Prinzenbaufrage, die erst auf der Tagesordnung gestanden hatte, aber dann auf Wunsch des Hrn. Oberbürgermeisters abgesetzt worden war, in letzter Minute doch zur Verhandlung kam, ist auf das Drängen der Bank zurückzuführen, die einer Verschiebung durchaus nicht zustimmen wollte.

Wir bedauern den ganzen Vorgang, umso mehr, als Hr. Oberbürgermeister Dr. Lautenschlager sich mit feinem Verständnis für die Freihaltung des Platzes vor dem Prinzenbau eingesetzt hatte. Durch seine Mitwirkung wäre es wohl möglich gewesen, hier ein Stadtbild zu schaffen, das Stuttgart für die Gegenwart und die Zukunft zur hohen Ehre gereicht hätte. In dem jetzt zur Ausführung kommenden Projekt vermögen wir eine befriedigende Lösung der hier gestellten Aufgabe nicht zu erblicken. Es bedeutet, nachdem nunmehr die höheren künstlerischen Gesichtspunkte ausgeschaltet sind, ein unzulängliches Kompromiß, über das jetzt noch die Baupolizeibehörde als letzte Instanz zu entscheiden hat.

Die Akten über unsere Tätigkeit werden dem Landesamt für Denkmalpflege übergeben."

Für den „Baukunstrat": Prof. Dr. Fiechter — für den „Bund für Heimatschutz": Prof. Schuster — für den „Deutschen Werkbund": Geh. Rat Dr. Bruckmann — für den „Verein Württ. Kunstfreunde": Galeriedirektor Dr. Fischer — für den „Württ. Verein für Baukunde": Oberbaurat Kuhn — und die Herren: Prof. Dr. Bonatz, Freiherr Fritz v. Gemmingen-Hornberg, Staatsminister a. D. Dr. v. Habermaas, Prof. Habich, Generalkonsul Langenberger, Geh. Komm.-Rat G. von Müller, Prof. Pankok, Max Rosenfeld, Otto Werner. —

Diese Angelegenheit ist auch in der Sitzung des Stuttgarter Gemeinderates am 4. Mai 1922 behandelt worden. Wir kommen darauf noch zurück.

Das Problem des Bebauungsplanes. In Nr. 36 der „Deutschen Bauzeitung" vom 6. Mai 1922 bespricht Vermessungs-Direktor Rohleder aus Höchst a. Main im Anschluß an eine Kritik meines bei Klinkhardt & Biermann in Leipzig erschienenen Buches „Städtebau, das Formproblem der Stadt in Vergangenheit und Zukunft" das Problem des Bebauungsplanes. Der sachlich gehaltene zweite Teil seiner Ausführungen, in denen mit vielen Worten ungefähr dasselbe gesagt ist, was ich selbst im III. Kapitel meines Buches ausgeführt habe, würde mir an sich keinen Anlaß zur Erwiderung gegeben haben. Die Art und Weise aber, wie Hr. Rohleder im ersten Teil seiner Ausführungen mir Behauptungen und Forderungen unterschiebt, die tatsächlich in meinem Buch gar nicht zu finden sind, um dann gegen vermeintliche Behauptungen Sturm zu laufen, bedarf der Kennzeichnung. Hr. Rohleder behauptet nämlich, ich bemühe mich sichtlich in meinem Buch, den Architekten von der Schuld an der Fehlentwicklung der Städte im 19. Jahrhundert zu befreien; ich verlange weiter, daß die Stadtbaupläne in dreidimensionalem Denken entworfen werden müssen und ziehe daraus die irrige Folgerung, daß nur der Architekt zu diesen Arbeiten berufen sei; diese Folgerung müsse im öffentlichen Interesse bekämpft werden.

Demgegenüber stelle ich die tatsächliche Fassung in meinem Buch fest: Auf der Seite 64 bringe ich klar zum Ausdruck, daß der noch immer tobende Streit um die Vorherrschaft im Stadtbau müßig sei und fahre wörtlich fort:

> „Beide, die Architekten wie die Ingenieure, haben in den letzten 10—20 Jahren da und dort gute Bebauungspläne geschaffen, aber von beiden Berufen waren es immer nur ganz wenige Vertreter, die gute Leistungen hervorbrachten. Nicht die Vorbildung ist maßgebend, sondern die Kenntnis der Dinge, um die es sich bei der Stadtplanung handelt und die Fähigkeit schöpferisch-künstlerischen Gestaltens. Es ist bedenklich zu glauben, daß der Ingenieur Träger des Stadtbaugedankens sein muß, nur weil er Straßen bauen, Kanäle legen und Untergrundbahnen konstruieren kann, aber es ist ebenso unrichtig zu glauben, daß nur der Architekt Stadterbauer sein kann, weil er die Hochbauten, die Häuser errichtet, und auch schließlich einmal eine ganze Wohnstraße oder ein kleines Plätzchen gestaltet hat. Stadtbau erfordert vielmehr Kenntnis der Wissenschaft und künstlerische Schöpferkraft und nur der, der die Fähigkeit besitzt, neben der Kenntnis der wissenschaftlichen Seite des Stadtbaus auch die Form der großen künstlerischen Schöpfung zu finden, wird Leistungen hervorbringen können, die an die besten Beispiele landesfürstlicher Stadtbautätigkeit heranreichen. Besitzt auch der Ingenieur diese Fähigkeit künstlerischen Gestaltens, so wird ihm niemand seinen Platz im Stadtbau wehren können."

Ich habe diesen in meinem Buch tatsächlich gemachten Ausführungen nichts hinzuzufügen. Welche Gründe den Hrn. Vermessungs-Direktor wohl bestimmt haben mögen, mit seinem Artikel offene Türen einzurennen, ist mir hiernach nicht erfindlich. Das Urteil über seine Ausführungen überlasse ich daher getrost dem urteilsfähigen Leser. —

Hannover, den 13. Mai 1922.

Paul Wolf.

Wettbewerbe.

Im Preisausschreiben betr. Vorentwürfe für die Schauseiten eines Postneubaues am Hauptbahnhof in Bremen sind die Preise weiter erhöht worden. Es beträgt der I. Preis nunmehr statt 20 000 24 000 M., der II. Preis statt 15 000 20 000 M., der III. Preis statt 8000 15 000 M. Außerdem können drei Entwürfe für je 7000 M. (statt zwei für je 3500 M.) angekauft worden. Die Frist wird bis zum 22. Juli 1922 verlängert. —

Inhalt: Der Turm der Pfarrkirche in Bozen. — Stuttgarter Städtebaufragen. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Hauberrisser †. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Georg von Hauberrisser †.

In München starb im hohen Alter von 81 Jahren der Architekt Professor Georg Ritter von Hauberrisser, einer der ausgezeichnetsten Vertreter der süddeutschen Gotik der Gegenwart, ein Künstler von ausgesprochener Eigenart und von tiefem Erfassen der psychischen Wirkung seiner Bauten auf die Beschauer. Als Schöpfer des Rathauses und der Paulskirche in München, der Rathäuser in Wiesbaden und Kaufbeuren, der deutschen Ordensburg in Busau in Mähren, der neuen katholischen Herz-Jesu-Kirche in Graz und als Wiederhersteller des Rathauses in Ulm wird sein Name der deutschen Baugeschichte der Gegenwart angehören. Wir haben seinen Lebensgang aus Anlaß der Vollendung seines 70. Lebensjahres im Jahrgang 1911 unserer Zeitung dargestellt. Er ruhe in Frieden!

JUL 5 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 42

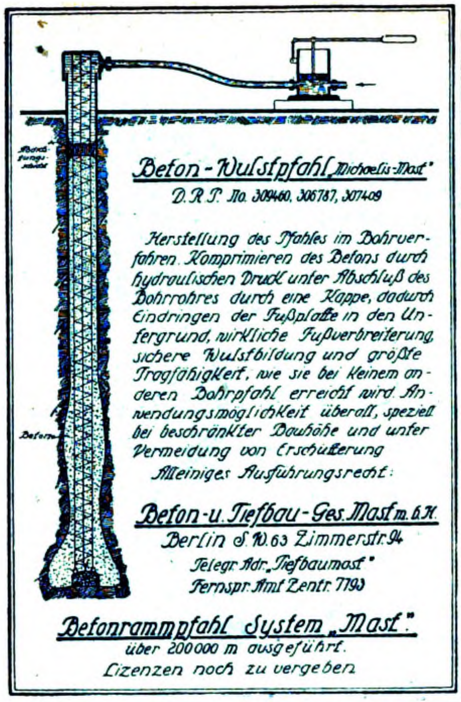
27. Mai 1922

Anzeigenpreis: M. 2.20 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

R.O.M
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23 · BERLIN-SCHÖNEBERG · BREMEN · KIEL · FRANKFURT (MAIN) · DÜSSELDORF · STUTTGART
HEIZUNG u. LÜFTUNG

AMBI-Steine D. R. P. — Weltpatente
für
Mauern und Dach
werden an der Baustelle hergestellt. Ersparnisse an Transportkosten, Lohn und Zeit. Kein Kohlenverbrauch.
Man verlange Abbildungen ausgeführter AMBI-Bauten
AMBI-Massiv
seit 10 Jahren bewährt
Formen und Geräte werden verliehen.
AMBI-Werke, Abt. II/A9 Berlin SW 68., Kochstr. 18



Beton-Wulstpfahl „Michaelis-Mast"

D. R. P. No. 309460, 306787, 307409

Herstellung des Pfahles im Bohrverfahren. Komprimieren des Betons durch hydraulischen Druck unter Abschluß des Bohrrohres durch eine Kappe, dadurch Eindringen der Fußplatte in den Untergrund, wirkliche Fußverbreiterung, sichere Wulstbildung und größte Tragfähigkeit, wie sie bei keinem anderen Bohrpfahl erreicht wird. Anwendungsmöglichkeit überall, speziell bei beschränkter Bauhöhe und unter Vermeidung von Erschütterung

Alleiniges Ausführungsrecht:

Beton-u. Tiefbau-Ges. Mast m. b. H.
Berlin S. W. 63 Zimmerstr. 94
Telegr. Adr. „Tiefbaumast"
Fernspr. Amt Zentr. 7793

Betonrammpfahl System „Mast"
über 200000 m ausgeführt.
Lizenzen noch zu vergeben

Parkett-Kegelbahnen
Schulze & Hoffmann,
Hannover-Döhren.

NAST
EISENBETON-SCHORNSTEIN
D. R. P.
NAST G·M·B·H MANNHEIM

EISENBETON-SCHORNSTEINE

für alle Zwecke
bewährte billige Bauart. 64
Über 100 Ausführungen innerhalb 10 Jahren bis 124 m Höhe
DAMPFKESSELEINBAUTEN
Vertreter gesucht.

Die Verwendung von
TOURBANIT
Isolieru. Bauplatten
aus bestem
EDELMOOSTORF
geschnitten
für den Klein- sowie Großwohnungsbau
veringert die Baukosten
und schafft schnell bewohnbare, warme, angenehme Räume bei geringem Kohlenverbrauch.
Ausführliche Druckschriften sind anzufordern bei
TOURBANIT
Isolier-u. Baustoffwerke
HERMANN SCHLISSKE
KOM:GES. AUF AKTIEN
BREMEN
Einige Platzvertretungen sind noch zu vergeben

BAUMGÄRTNER'S BUCHHANDLUNG .·. LEIPZIG

Das Bauornament **in seiner Bedeutung und Anwendung.** Bearbeitet von P. Gründling, Architekt. 17 Bogen Lexikon-Oktav mit 120 Texttafeln. Gebunden **30.00** Mk. I. Entwicklung der Grundformen des Flachornaments. II. Das historische und moderne Einzelornament für Bauformen. III. Entwerfen des Ornaments. Verwandtes Kunstgewerbe (Ornamente in Glas, Holz, Eisen). Mustergültige Ornamentgruppierungen. Moderne Flachornamente der Neuzeit. — Aus einer Besprechung: „Ein jeder muß dieses Buch begrüßen, das einen sehr gediegenen Anhalt für die richtige Anwendung des Ornaments bietet." .·. .·. .·. .·. .·. .·. .·.

A. PREE G.M.B.H.
BAUABTEILUNG, BERLIN S.W. 68
Charlottenstr. 82
DICHTUNGSARBEITEN
für Stein-, Beton- u. Lehmbauten
in allen Ausführungsarten

Fernspr.: Moabit 6884 bis 1686

KÖNIG KÜCKEN & Co
BERLIN, N 20. KOLONIESTR. 89/90

Draht-anschrift: „Zeltbauten"

Eisen- u. Wellblechbau

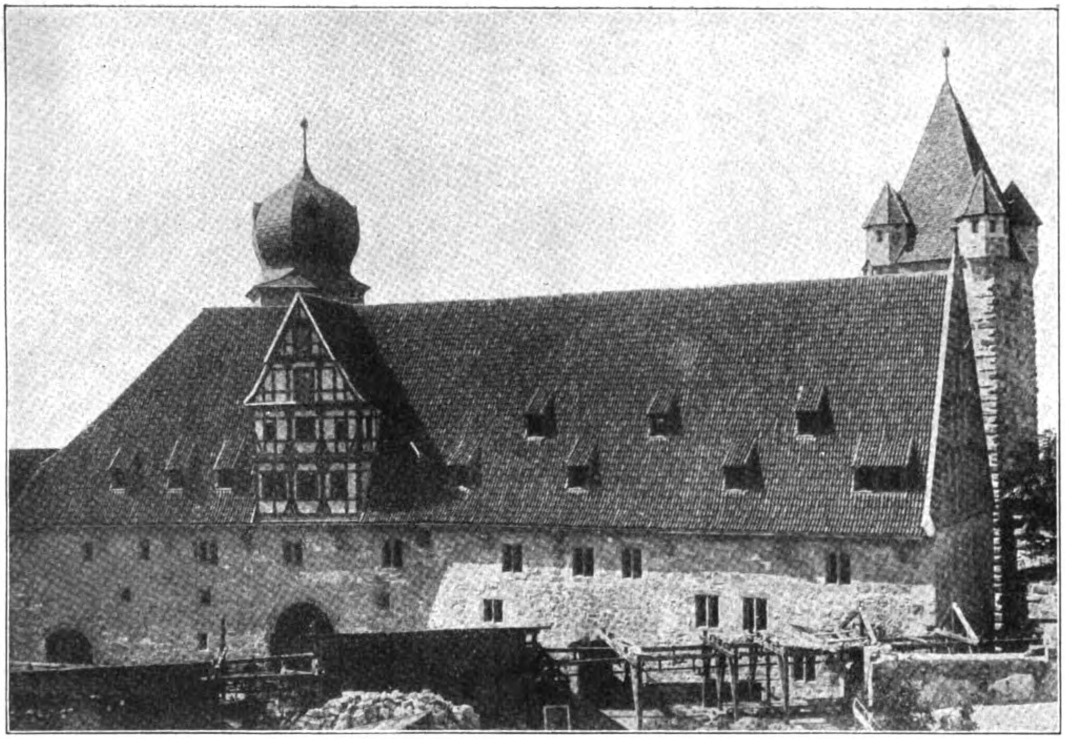
Feuersichere Türen
Wellblech-Rolljalousien

Beton- und Monierbau A.-G., Berlin W 9 Bellevuestraße 5

Aachen, Cassel, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Essen, Frankfurt a. M.
Hamburg, Kattowitz, Königsberg i. Pr., Leipzig, Nürnberg, Stettin, Stuttgart

Beton- und Eisenbeton.

Hoch-, Brücken-, Wasser-, Eisenbahn- u. Straßenbau.



Veste Coburg. Herzoginbau mit Kupferstich- und Wagen-Sammlung. Links der „Blaue Turm“, rechts der „Rote Turm“.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 42. * BERLIN, DEN 27. MAI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

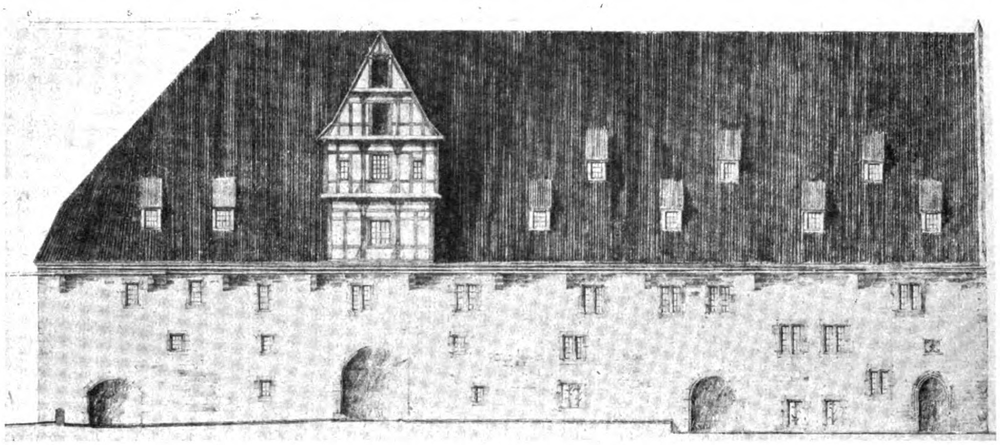
Der Wiederaufbau der Veste Coburg.

Architekt: Geheimer Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

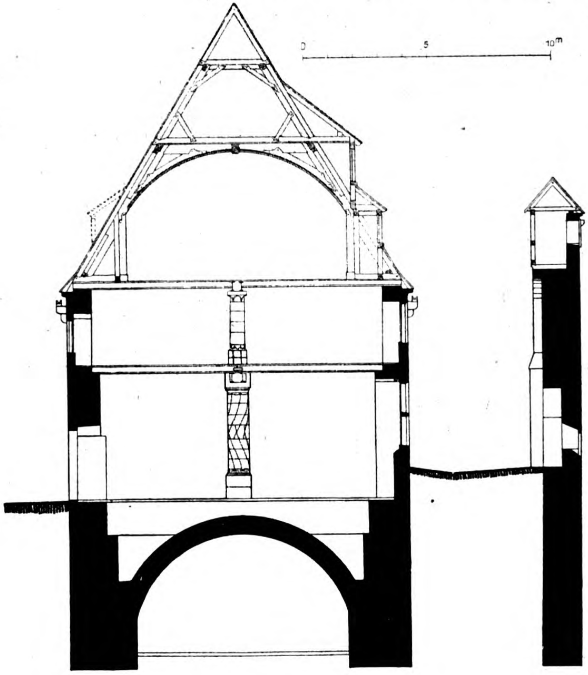
Von Dr. Albert Hofmann.

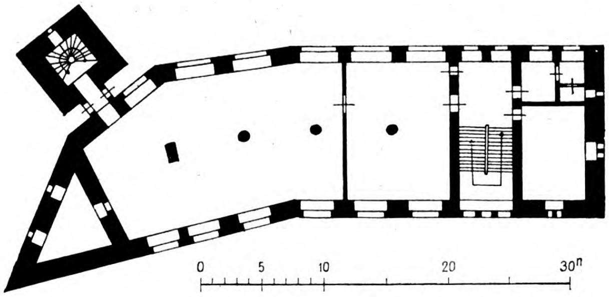
(Fortsetzung.)

Für das ganze 16. Jahrhundert berichtet die Chronik über kleinere Bauunternehmungen, Bauabsichten und geschichtliche, sowie Natur-Ereignisse, welche jedoch den Bestand auf der Veste nicht sehr wesentlich veränderten. Erst mit dem Beginn des 17. Jahrhunderts haben sich tiefer greifende Veränderungen vollzogen. Durch einen selbstsüchtigen Akt maßte sich der Kurfürst August von Sachsen im letzten Viertel des 16. Jahrhunderts die vormundschaftliche Regierung für seine Söhne Johann Casimir und Johann Ernst an, denen Coburg zugeteilt wurde. In dieser Zeit wurde die Veste eines großen Teiles ihres Artillerie-Parkes beraubt, der nach Leipzig geschafft wurde. Als nach dem Tod des Kurfürsten August die beiden Brüder zu selbständiger Regierung gelangten, erfolgte eine Teilung des Besitzes, bei welcher Johann Casimir Coburg erhielt. Melissantes berichtet, daß unter seiner Herrschaft die Veste mit „vielen neuen Mauern, Wällen, tiefen Gräben und dergleichen befestigt“ wurde. Der Festungs-Charakter des Ganzen wurde also immer mehr ausgebildet, zumal der Herzog im Jahr 1614 durch den fürstlich bayerischen, coburgischen und culmbachischen Baumeister Gideon Bachers die Neue Bastei erbauen und im folgenden Jahr auch die Hohe, die Bären- und die Stern-Bastei umbauen ließ. Hierzu erhielt der Herzog von den coburgischen Landständen 60 000 fl. So war die Veste zur Verteidigung gegen Wallenstein gerüstet. Seit 1631 waren die coburgischen Lande wegen des evangelischen Fürstenkongresses in Leipzig für die Kaiserlichen Feindesland. Wallenstein und der Kurfürst von Bayern erschienen 1632 vor der Stadt und der Veste. Die Stadt mußte übergeben werden, die Veste aber leistete erfolgreich Widerstand, sodaß der Friedländer in den ersten Tagen des Oktober wieder abziehen mußte. Im Mai 1633 begannen neue Arbeiten für den Ausbau und die Wiederherstellung der Festungswerke. In dieser Zeit sollen auch die Wappen an der Neuen und an der Stern-Bastei angebracht worden sein. In den folgenden Jahren scheint die Veste stark verfallen zu sein, denn 1637 enthält ein Bericht an den sächsischen Kurfürsten die Stelle, die Veste sei „in warheit so schlecht, daß es nit ärger sein kann“. Doch sind in den sechziger Jahren des 17. Jahrhunderts Erhaltungsarbeiten ausgeführt worden, die anscheinend angehalten haben, sodaß der Chronist Hönn um 1700 schreiben konnte: „Hertzog Friedrich Wilhelm zu Altenburg hat endlich diese Vestung zu ihrer perfection gebracht“. Er gibt eine sehr ausführliche Beschreibung aller Bauten und Anlagen der Veste, aus der hervorgeht, daß die Anlage sich damals in einem verhältnismäßig guten Zustand befunden haben muß. Doch gegen Ende des 17. und im 18. Jahrhundert nahm das Interesse der Fürsten an dem Schicksal der Veste in einem solchen Maß ab, daß schneller Verfall eintrat und die Veste im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts anderer Bestimmung zugeführt wurde. 1782 wurde das Zeughaus als Zuchthaus umgebaut und in den Nebengebäuden wurden eine Kranken- und eine Irren-Anstalt eingerichtet. Diesen Umwandlungsprozeß setzte das 19. Jahrhundert fort; es wurde die Veste Coburg nun ganz ihres Charakters als Festung entkleidet. 1802 wurden infolge der großen Finanznot des Landes Geschütze veräußert, die Besatzung wurde aufgelöst, die Pallisaden fielen dem Feuer zum Opfer und die Steine der eingestürzten Contre-Escarpe wurden verschleppt. Erst Herzog Ernst I. wandte seit 1807 der alten Burg wieder Aufmerksamkeit zu, brachte aus der Einnahme von Mainz 6 alte Geschütze auf die Veste, ließ aber den Festungs-Charakter noch mehr dadurch verschwinden, daß er Wall und Graben einebnen und an ihrer Stelle Spaziergänge anlegen ließ.



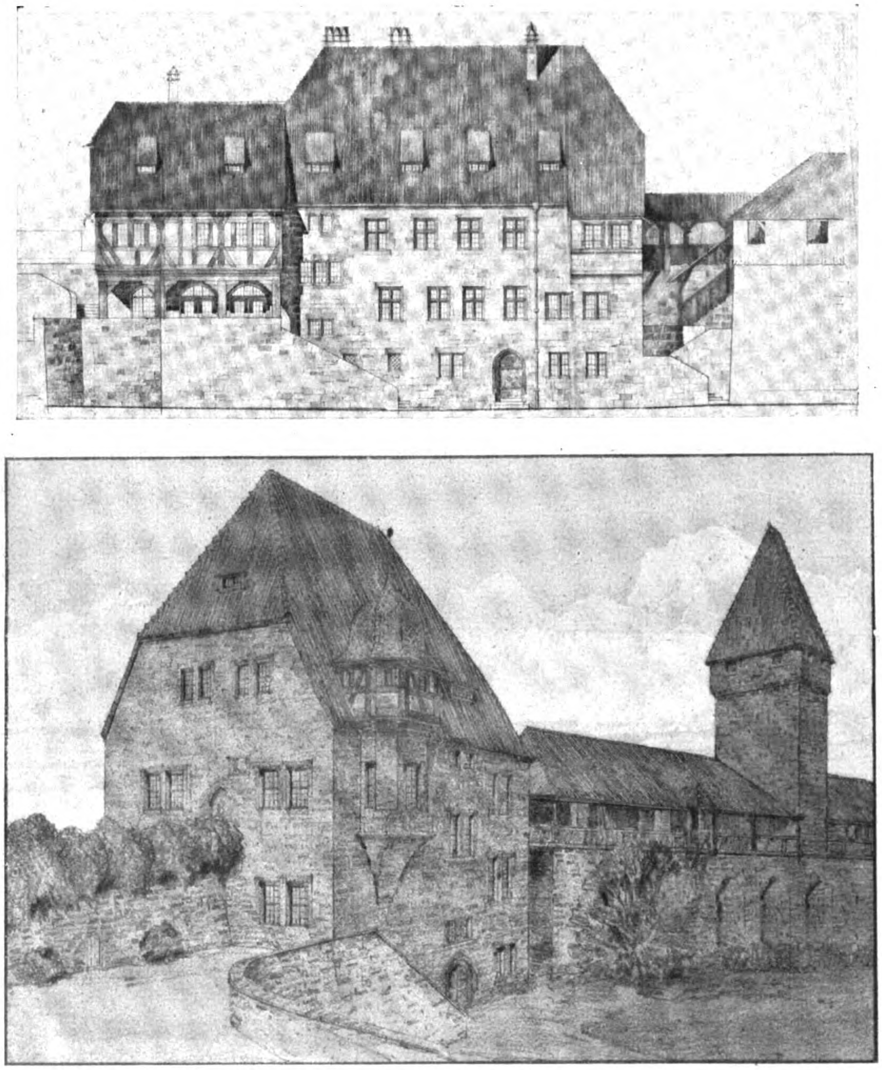
Grundriß, Ansicht und Querschnitt des Herzogin-Baues.





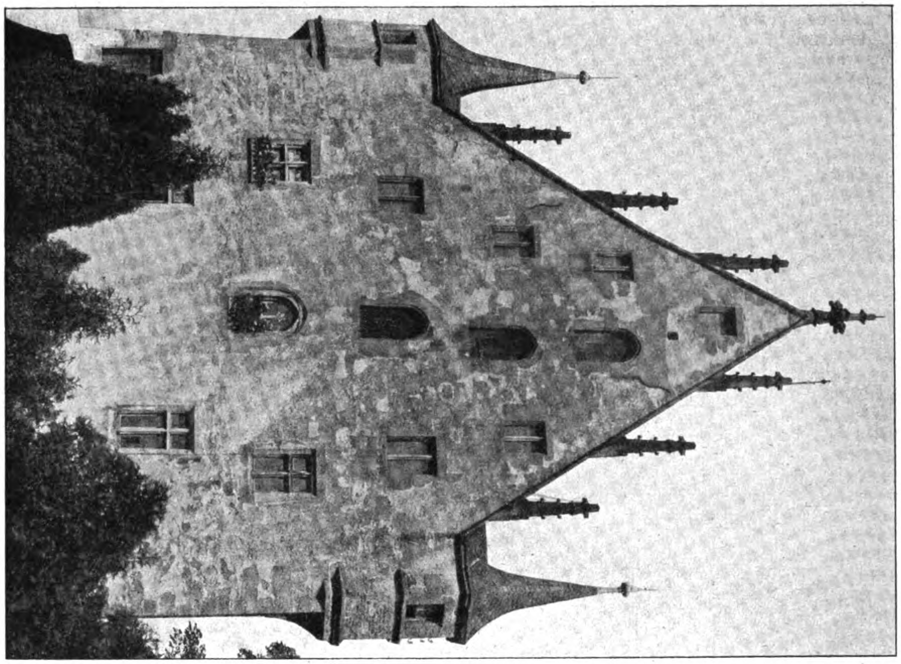
Dann aber begann seit etwa 1838 für die Veste wieder ein freundlicheres Schicksal, wenigstens in der Anschauung der damaligen Zeit. In diesem Jahr begann eine Wiederherstellung, wie man sie damals auffaßte, der Baulichkeiten der Veste nach den Entwürfen des zwar in Schwaben geborenen, aber seinen künstlerischen Schwerpunkt in Nürnberg besitzenden romantischen Architekten Karl Alexander Heideloff, der seine Arbeiten mit dem ganzen Subjektivismus der romantischen Epoche in Deutschland leitete. Der Sohn Ernst I., Herzog Ernst II., setzte das Wiederherstellungswerk mit großem Eifer fort und fand in dem Geheimen Hofrat Rothbart einen willigen und bis zu einem gewissen Grad kenntnisreichen Mitarbeiter. 1847 ließ er die Kirche abbrechen und 1849 auch das alte Brunnenhaus vor derselben. 1851 wurde die Kirche neu aufgebaut. Aus der langjährigen Tätigkeit Heideloffs auf der Veste stammte insbesondere auch der Rittersaal. Von 1851 auf 1852 wurden die Invaliden-Wohnungen im vorderen Burghof, 1853 das Gasthaus, die alte Schmiede, abgebrochen. Ein neues Gasthaus wurde anstelle der Invaliden-Wohnungen errichtet. 1856 wurde der Torturm umgebaut und 1859 die steinerne Brücke vor dem Tor angelegt. Im gleichen Jahr erfolgten der Umbau des „Blauen Turmes“ und die Einrichtung des „Langen Baues“, der als Kaserne gedient hatte, zum Naturalien-Kabinett. 1860 wurde die im Zeughaus untergebrachte Strafanstalt aufgehoben und bald darauf fand auch der Abbruch der Fachwerk-Nebengebäude statt. Damit schließt die ältere Periode der Baugeschichte der Veste, auf der nunmehr die reichen Kunstsammlungen des herzoglichen Hauses, die Stücke allerersten Ranges in allen Abteilungen der hohen und der angewandten Kunst enthalten, untergebracht und der öffentlichen Besichtigung zugänglich gemacht wurden.

Die neuere Baugeschichte der Veste hebt an mit der Tätigkeit, die Bodo Ebhardt auf ihr entfaltete. Zunächst als Kunstforscher, dann als Wiederhersteller. In seinen Veröffentlichungen „Deutsche Burgen“ ist ein 1901 erschienener Abschnitt von beträchtlichem Umfang auch der Veste Coburg gewidmet. Bemerkenswert für den damaligen Zustand der Veste im Vergleich mit dem, was heute aus ihr geworden ist, sind einige Sätze des Vorwortes, das Ebhardt der Darstellung der Veste voranschickte. Er schreibt, er habe in den Kreis seiner Arbeiten über „Deutsche Burgen“ auch die Veste Coburg aufgenommen, „obwohl die heutige Erscheinung dieses gewaltigen alten Bollwerkes im Innern auf den ersten Blick überwiegend moderne Bauten zu bieten scheint“. Bei näherer Betrachtung jedoch und bei eingehendem Studium lasse sich auf Grund der Merkmale an erhaltenen alten Bauten und des sparsamen urkundlichen Materiales auch für die mittelalterliche Zeit eine Baugeschichte entwickeln, welche vieles Interessante und Lehrreiche bietet. Das klingt überaus bescheiden und läßt erkennen, in welchem baulichen und stilistischen Zustand sich die Veste damals befunden haben muß. Heute hätten wir wohl kaum mehr eine Ahnung von diesem Zustand, wenn nicht eine Reihe von Bildern noch vorhanden wären, die uns darüber Kenntnis geben. Es sind Bilder des Zustandes vor dem letzten großen Umbau im 19. Jahrhundert und daher Darstellungen von erheblichem Wert für die Baugeschichte der Veste. Sie zeigen die letzten Bauanlagen, die aus tatsächlichem Bedürfnis entstanden sind und nicht, „wie die neueren Arbeiten, Bauformen, die auf Grund mangelhafter Vorstudien, romantischer und theoretischer Voraussetzungen, ohne Prüfung durch tatsächliche Benutzung, aus rein äußerlich formalen Rücksichten angewandt sind“. Hier nun suchte Ebhardt bei seinen Studien und Aufnahmen das Ursprüngliche und Bleibende von dem Unverstandenen und Oberflächlichen zu trennen. Er hat sich zur Aufgabe gemacht, „die zahlreichen Wandlungen, welche die Veste baulich durchgemacht hat, zu betrachten, unparteiisch gegen alle Stilrichtungen und ohne vorgefaßte Meinung über irgendwelche „Gesetze“ über Burgenbau, die von dilettantischen Forschern immer wieder künstlich aufgestellt werden“. Bei den Studien stellte sich heraus, daß die gewaltige Bauanlage noch niemals nach bestimmten einheitlichen Grundsätzen zeichnerisch oder photographisch aufgenommen worden war. Die Baupläne vom letzten Umbau wurden ihm nicht zugänglich gemacht. So entstanden denn in Jahre langer Arbeit neue Pläne, die durch ein archivalisches Material er-

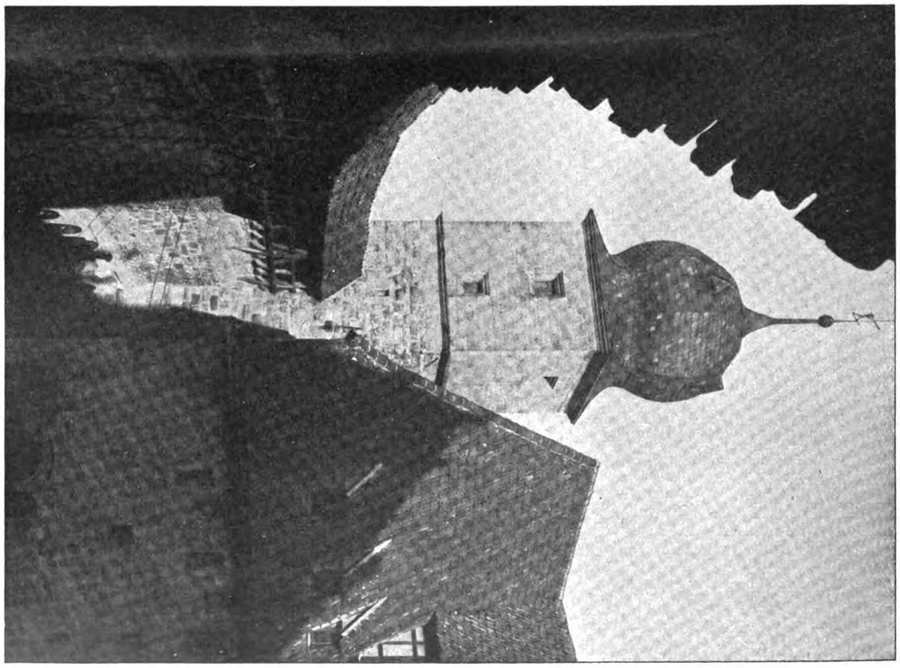


Entwürfe zum Gästehaus.

läutert werden konnten, das aus den Archiven von Dresden, Weimar, Coburg und aus den Akten des Sachsen-Ernestinischen Gesamtarchives gewonnen war. Diese Pläne bilden einen Teil des großen Werkes „Deutsche Burgen“, das Ebhardt seit Jahrzehnten in mustergültiger Weise herausgegeben hat. Hier sagt er über die Baugruppe: „Die kraftvollen Formen der Basteien, die stolzen Dächer der Hauptbauten mit ihren mittelalterlichen, steilen Linien, die trotzigen Tore und Zwingertürme und Mauern geben noch heute ein lebendiges Bild des Alten, und immer bleibt die Veste ein hervorragendes Denkmal deutscher Profanbaukunst. Allerdings gehört der Bau nicht einer einheitlichen Kunstepoche an, er bietet vielmehr ein Bild der allmählichen Entwicklung, wie viele deutsche Burgen sie durchgemacht haben, und weist nebeneinander die Formen der romanischen, gotischen und Renaissancezeit auf. . . . . . wer die Liebe beobachtet, mit der die weitesten Kreise des Volkes an dem stolzen, hochragenden Bau hängen, der wird auch dem letzten Neubau nicht gram sein können, denn auch der Meister, der ihn geleitet



Hohes Haus mit Fialen aus der Zeit Heideloffs.



Blauer Turm mit Wehrgang und Herzoginbau.

Der Wiederaufbau der Veste Coburg. Architekt: Geheimer Hofbaurat Professor Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

hat, gab mit Begeisterung sein Bestes, er hat im Auftrage seines kunstbegeisterten hohen Bauherrn aus der Veste Coburg ein Museum gemacht, stimmungsvoller und anziehender wie hundert moderne Anlagen, mögen sie noch so anspruchsvoll und großartig auftreten. Durch Jahrhunderte der Schutz und die letzte Zuflucht des Landes, schon früh ein treues Gewahrsam von Zeugnissen reicher Kunstentwicklung, wiederholt der Wohnort berühmter Männer, das Eigentum eines erlauchten Fürstenhauses und mit dessen Geschichte aufs Innigste verbunden, so bestand die Veste Coburg bis heute manche schwere Stunde, um immer wieder aus Sturm und Ungemach verjüngt aufzuerstehen. Mögen die Mauern und Türme, jetzt ein fürstliches Obdach für reiche Schätze der Kunst und Wissenschaft, ein Sammelpunkt fröhlicher Menschen in Folge der doppelten Anziehungskraft eine doppelt wirksame Bildungsstätte noch lange wohlerhalten weit hinaus leuchten über das schöne, deutsche Land zu ihren Füßen."

Diese Worte wurden 1901 geschrieben. Der Verfasser konnte damals noch nicht ahnen, daß er bereits nach wenigen Jahren berufen sein würde, die Burganlage in umfassendem Maß wiederherzustellen und dabei anders zu verfahren als sein Vorgänger Karl Heideloff. Den äußeren Anlaß gaben die Vermählung des jungen Herzogs Karl Eduard von Sachsen-Coburg und Gotha mit einer Nichte der deutschen Kaiserin und die Stiftung einer Summe von 60 000 M. als Geschenk des Coburger Landes zum Ausbau der Kapelle. Nunmehr machte der junge Herzog die Wiederherstellung der Anlage zu seiner Lebensaufgabe, bewirkte die Beschaffung der Mittel durch Lotterien usw. und stellte selbst für den idealen Zweck große Summen zur Verfügung. Auf die Forschungsarbeiten Ebhardts in den Jahren 1897—99 folgten nun 1907 und 1908 neue Untersuchungen über den Zustand und die Standfestigkeit der Bauten, welche die schlimmsten Ergebnisse hatten, sodaß die Wiederherstellungsarbeiten nicht mehr verzögert werden konnten und in größerem Umfang vorgenommen werden mußten als ursprünglich angenommen war. Sie begannen im Jahr 1908. —

(Fortsetzung folgt.)

„Gartenstädte“ in England.

Die Bezeichnungen garden city, Gartenstadt, cité-jardin, ciudad jardin, città giardini sind dank einer regen Propaganda und infolge des Wertes der Sache in sich durch ganz Europa verbreitet. Sie sind in Anwendung für Siedelungen der verschiedensten Art, für vornehme Landhausviertel in privatem Anbau am Rande der Städte, für geschäftliche Bauland-Unternehmungen bei offener Bauweise, für genossenschaftliche und gemeinnützige Wohnbauten, für Arbeitersiedelungen industrieller Werke, für Gartenvorstädte (garden suburbs), für vorstädtische und halbländliche Kleinhaus-Siedelungen und endlich für „eigentliche Gartenstädte“. Die Vertreter der letzteren beklagen sich mit Recht oder Unrecht über den „Mißbrauch“ des Namens, sei es aus Eigennutz oder aus Irrtum. Sie glauben das alleinige Recht zur Anwendung des Namens „Gartenstadt“ für diejenigen Unternehmungen beanspruchen zu müssen, die dem Gedanken Ebenezer Howard's, entwickelt in seinen Schriften „To morrow“ von 1898 und „Garden cities of to-morrow“ von 1902, in vollem Maß entsprechen. Damit in Übereinstimmung lautet die förmliche Definition des Namens, welche die „Garden Cities and Town Planning Association“ im Jahr 1919 festgesetzt hat, wie folgt:

„Eine Gartenstadt ist (a) eine für Industrie und gesundes Leben geplante neue Stadt (b) von einer Größe, die ein volles Maß gesellschaftlichen Lebens ermöglicht, aber nicht größer; (c) umgeben von einem Dauergürtel landwirtschaftlichen Bodens; (d) das gesamte Land in öffentlichem Eigentum oder in Treuhand gehalten für die Gemeinschaft (held in trust for the community).“

In dem bloßen Wortsinn, der auf eine Wohnstadt mit Hausgärten zu zielen scheint und auch in dieser Richtung zumeist aufgefaßt wird, liegt nicht die geringste Andeutung auf die vier Punkte a, b, c und d, die das Wesen der Sache bilden sollen. Es ist deshalb gewagt, anzunehmen, daß jeder Dritte verpflichtet sei, der Bezeichnung „garden city“ oder Gartenstadt einen Sinn beizulegen, der unbedingt und vollauf sich deckt mit der Absicht Howard's und der Definition der „Garden Cities-Association“. Das schließt aber nicht aus, die Irreführung der öffentlichen Meinung in hohem Maß zu bedauern und den „Mißbrauch“ des Namens für eigennützige Zwecke zu tadeln. Wo solche Zwecke nicht vorliegen, ist der Ausdruck „Mißbrauch“ kaum gerechtfertigt.

Diese Bemerkungen gelten für alle Länder Europas. Überall herrscht die gleiche, von Howard's Gedankengang abweichende Anwendung des Wortes „garden city“ und seiner Übersetzungen. Diesem Gebrauch oder Mißbrauch entgegen zu treten, ist das Hauptziel eines soeben erschienenen Werkes „Town Theory and Practice“ (London, Benn Brothers Limited, 1921), verfaßt von Letharby, Pepler, Chambers, Unwin und Reiss, von ernsten Männern, die durchweg mitten in den englischen Gartenstadt-Bestrebungen stehen, unbestrittene Verdienste haben und, wie uns besonders von Raymond Unwin bekannt ist, über große Sachkenntnis und Erfahrungen verfügen.

Das Buch besteht aus einer von C. B. Purdom (Verfasser einer Schrift „The garden city, a study in the development of a modern town“) geschriebenen Einleitung und fünf Teilen, in denen die genannten wesentlichen Merkmale erläutert, begründet und in ihrer Verwirklichung aufgezeigt werden.

Purdom geht davon aus, daß innerhalb der nächsten beiden Jahre die Verwaltungen aller großbritannischen Städte von mehr als 20 000 Einwohnern gesetzlich zur Aufstellung von „town-plans“ verpflichtet sind, daß es deshalb wichtig sei, die Ziele dieser ausgedehnten Aufgabe wiederholt klar zu stellen, weil das Fehlen von Stadterweiterungsplänen weniger schlimm ist als deren übereilte oder ungeschickte Festsetzung. Wenn auch die eigentlichen Stadterweiterungen dem Wesen der Gartenstädte nicht völlig gerecht werden können, so sollen sie ihm doch nach Möglichkeit angenähert werden. Deshalb angesichts der Verwirrung über den Gartenstadtbegriff die Notwendigkeit, die Frage „Was ist eine Gartenstadt?“ deutlich zu beantworten, umsomehr, als in England wie in anderen Ländern noch viele Gelegenheiten auch zur Anlage neuer Städte sich darbieten. Es handelt sich in Wirklichkeit um die „gesunde, natürliche und wirtschaftliche Vereinigung von Stadt- und Landleben“ unter einem einzigen Bodeneigentümer, der Gemeinde selbst. Bisher ist nur eine einzige Gartenstadt erbaut worden: Letchworth. Ein Gelände von 1546 ^{ha} (inzwischen vergrößert auf 1820 ^{ha}) wurde für 300 000 Pfund Sterling angekauft, um eine auf 30 000 Einwohner beschränkte Stadt ins Leben zu rufen. Die weiteren Vorgänge, auch die Pläne, sind bekannt. Letchworth ist inzwischen eine Stadt von 10 313 Bewohnern geworden, mit Fabriken und Werkstätten, die auch den umliegenden Dörfern Arbeitsgelegenheit darbieten. Außer den Industriearbeitern ist eine beträchtliche sonstige Wohnbevölkerung vorhanden, die sich unter dem Einfluß der guten Stadtanlage, des Fehlens schlechter Wohnungen und der ländlichen Umgebung wohl fühlt. Obwohl ein glänzendes Äußere nicht vorherrscht, bietet der beständig wachsende Ort in technischer und sozialer Hinsicht ein Feld für wertvolle Studien.

Eine zweite Gartenstadt, ebenfalls in der Grafschaft Hertfordshire, aber näher bei London — das in halbstündiger Eisenbahnfahrt zu erreichen ist — gelegen, befindet sich seit Mai 1920 in den Anfängen ihres Werdens. Es ist „Welwyn garden city“. Auch hier handelt es sich um eine ganz neue, vorwiegend industrielle Siedelung für 40—50 000 Einwohner mit selbständiger Gemeindeverwaltung. Gründerin ist eine Aktien-Gesellschaft, deren Dividende bis zum Übergang des gesamten Bodeneigentumes der Stadt und ihres Landgürtels auf 7 % beschränkt ist. Von der Einheit des Stadtbaues und des Bodenbesitzes und von dem Heimfall aller Wertsteigerung an die Gemeinde, die den Erbzins nach den öffentlichen Belangen kurzfristig festsetzt und nach Schätzung und Bedürfnis abstuft, werden große Vorteile erwartet. In Letchworth wurde von 1904 bis 1915 etwa 4 ^{ha} Bauland für ungefähr 80 Ladenhäuser in Erbbaurecht (leasehold) abgegeben. Der jährliche Bodenzins (für den reinen Boden, ohne die den Bauenden zur Last fallenden Aufschließungskosten) beträgt durchschnittlich 52 Pfund für jedes acre, d. h. annähernd 0.27 Goldmark für 1 ^{qm}. In Welwyn hat man für Ladengeschäfte begonnen mit 33 Pfund, steigend in 14 Jahren auf 66 Pfund, während für eine Gastwirtschaft der Bodenzins auf 200 Pfund für den Anfang festgesetzt ist. Diese Art der Abstufung soll erprobt werden. Die Unfreiheit des Besitzes in Form des leasehold ist bekanntlich in England — ganze und große Städte wie Cardiff, Oxford, Sheffield, sind leasehold-Städte — so stark verbreitet und eingewöhnt, daß sie kaum noch als unangenehm empfunden wird, obschon sie sowohl den Hausbesitz als den Mieter trifft.

W. R. Letharby, Lehrer am königlichen „College of Art“, beschäftigt sich nun mit der Stadt an sich. Die Städte waren die Wiege von Kunst und Wissenschaft. Stadtleben ist Gesittung. Der Hauptzweck des städtischen Lebens ist die Hervorbringung höherer Arten von Zivilisation. Die Aufgabe dieser ist der Bau schöner Städte, um schön in ihnen zu leben. Eine Gartenstadt darf nicht zu groß sein, aber eine gewisse Größe ist für ihr Dasein wesentlich. Sie muß industriell sein, um ihren angemessenen Teil des zum Leben Notwendigen zu erzeugen, aber sie soll nicht „industrialised and commercialised“, d. h. kein reiner Industrie- oder Handelsplatz werden. Gleichgewicht in allen bürgerlichen Tätigkeiten und Beziehungen ist nötig. Wir sollen die Städte lieben, in denen wir wohnen; aber die Städte müssen auch die Dinge enthalten, die unserer Liebe wert sind.

George L. Pepler, früher Vorsitzender des „Town Planning Institute“, untersucht, da die Gartenstadt „für Industrie und gesundes Leben“ geplant sein soll, die Art dieser Planung. Für industrielle Werke und ihre Arbeiter muß von Anfang an eine geeignete Lage und Umgebung gesichert sein. Die Gartenstadt will gesundes Leben nicht bloß fördern durch geeignete Wohnungen in bester Lage mit reichlichem Freiraum für Licht und Sonnenschein, sondern auch dadurch, daß die Gärten und die landwirtwirtschaftliche, zur Stadt gehörige Umgebung frische und reine Nahrung und Milch liefern, anstatt der auf dem Weg von der Erzeugungs- zur Verbrauchsstätte verschlechterten Lebensmittel des durchschnittlichen Bewohners einer gewöhnlichen Stadt. Der Garten soll bei kurzen Arbeitszeiten den Kraftüberschuß ausnützen. Die Abwesenheit der in der großen Stadt heimischen Rauchbelästigung soll die Luft, die Kleider, die Vorhänge reiner halten und den Bewohnern Seife und unerfreuliche Arbeit sparen. Gesundes Leben und gewerbliche Erzeugung fördern sich gegenseitig. Das Durcheinander von Wohn- und Arbeitsstätten in vielen Städten schädigt die einen wie die anderen. Jedes an seinen richtigen Ort! Überhäufung, Stockung und Schwierigkeit des Verkehrs rauben Zeit; lange Wege oder Fahrten zur Arbeitsstelle erst recht. Beides belastet die Kosten der Erzeugung ebenso wie hoher Bodenpreis. Die Industrie strebt hinaus aus den großen Städten; die „garden cities“ bieten ihr die erwünschte, wohl vorbereitete Gelegenheit mit allen zukünftigen Entwicklungs-Möglichkeiten. Dort sind von Beginn an für alle Tätigkeiten die passenden Bedingungen geschaffen: gute Straßen, Eisenbahnanschlüsse, Wasserwege, Kraftversorgung, kommunale Einrichtungen für Gruppen kleinerer Betriebe.

Auch wenn alle „garden cities“ erbaut sein werden, wird es an Großstädten nicht fehlen. Diese haben, obschon der Mensch in ihnen Gefahr läuft, seine Persönlichkeit zu verlieren, dennoch manche Vorzüge. Wie kann man den Großstädten die Ideale der Gartenstadt nahe bringen? Die Abwanderung von Industrien wird mehr Ellbogenfreiheit gewähren. Die einzelnen Bestandteile der Stadt können mehr individualisiert, besser gegen einander abgegrenzt werden, um ein größeres Eigenleben zu entwickeln. Manche Städte mögen sich durch Eingemeindungen ausdehnen; aber sie sollen die Eigenart der aufgenommenen Einheiten schonen, die örtlichen Verwaltungen beibehalten, nicht aber ein Massengrab wesenloser Splitter bilden. Eine überlegte Stadtplanung kann hierbei fördernd wirken.*)

Die Gartenstadt genügt sich in hohem Grade selbst. Dieser Grundsatz, auf Stadterweiterungen nach Möglichkeit angewandt, bedeutet die Pflege des Eigenlebens in den Bestandteilen einer großen Stadt, bedeutet die Förderung von Planetenstädten mit zentraler Sonne, nicht aber den Untergang der Planeten in unförmlicher Einheitsmasse.

Im folgenden Teil des Werkes behandelt Raymond Unwin die schwierige Frage, welcher Stadtumfang ein gutes soziales Leben am besten gewährleistet: denn die Gartenstadt soll ja „von einer Größe sein, die ein volles Maß gesellschaftliches Leben ermöglicht, aber nicht größer“.

Daß der Stadt von vornherein eine begrenzte Ausdehnung vorgezeichnet sei, ist eine grundsätzliche, mit dem Begriff der Gartenstadt verbundene Forderung. Über einen gewissen Umfang hinaus wachsen die Nachteile in höherem Grad, als der Lebensgenuß gesteigert werden könnte. Aber eine einzige bestimmte Größe schickt sich nicht unter allen Umständen. Es gibt beispielsweise Industrien, deren beste wirtschaftliche Entwicklung eine dauernde Arbeiterbevölkerung von 80—100 000 Köpfen erfordert. Da es wirtschaftlich und sozial unerwünscht ist, daß die Bewohner einer Großstadt ausschließlich von einer industriellen Unternehmung abhängig sind, so kann in solchen Fällen die Lösung nur in der Gruppierung mehrerer Städte bestehen, nahe genug bei einander liegend, um unter Mithilfe eigener gemischter Gewerbebetriebe eine derartige Riesenindustrie zu ermöglichen.

In der Regel gibt es ein bestimmtes Größtmaß der Stadtbevölkerung, für welches der Verkehr oder die Wasserversorgung die geringsten Kosten auf den Kopf erfordert. Für 50—100 000 Bewohner ist die zentrale Wasserversorgung sicherlich billiger, als die Brunnenanlage für jedes Haus. Aber wenn der Wasservorrat in der Stadtnähe erschöpft ist, so steigen die Kosten unverhältnismäßig. In Neuyork hat man festgestellt, daß die gewachsene Bevölkerung vier- bis fünfmal soviel auf den Kopf für Wasser aufzuwenden hat als früher. In großen Städten wachsen die Verkehrskosten oder die Fahrtenzahl auf den Kopf der Bewohnerschaft schneller als die Bewohnerschaft selbst. Nach John Lothrop stiegen die Kosten der Verkehrsanlagen um 400 % in einem Zeitraum, in welchem die Bevölkerung um nur 30 % sich vermehrte. Von den Kosten des Telefons, auch von den Kosten der Gemeinde-Verwaltung gilt Ähnliches. Die große Stadt ist in diesen Beziehungen als Einheit unwirtschaftlich. Daß andererseits für zahlreiche Angehörige der kommerziellen und gewerblichen Kreise die Erwerbs- und Gewinn-Möglichkeiten wachsen, ist zweifellos der Grund, weshalb die Großstädte beständig zunehmen. Aber diese Lebensvorteile genießt keineswegs die Bevölkerung im Allgemeinen; sondern wahrscheinlich trägt die Allgemeinheit die Mehrkosten des Wachstums, während die geldlichen Vorteile einer beschränkten Zahl Glücklicher zu statten kommen.

Wirtschaftlicher Aufstieg, wenn er Allen nützlich ist, bildet die Grundlage sozialen Wohlbefindens. Aber nicht die alleinige. Manche Vor- und Nachteile des Stadtlebens verdienen gesichert oder vermieden zu werden selbst mit wirtschaftlichen Opfern. Sowohl sozial als wirtschaftlich wird die Zunahme der Bevölkerung nützlich sein bis zu einer Zahl von etwa 50 000. Je nach den Umständen mögen in der einen oder anderen Richtung Vorteile erwachsen bis zur Seelenzahl von 75 000. Darüber hinaus mag eine geringe allmähliche Verschlechterung eintreten bis zur Bevölkerungsziffer 150 000, sodaß je nach den Verhältnissen die vorteilhafteste Volkszahl auf der Leiter zwischen 50- und 100 000 liegt. Zwischen Städten von 50 000 und solchen von Millionen Einwohnern ist ein so ungeheurer Unterschied, daß eine Grenzformel kaum aufgestellt werden kann. Aber ein so bedeutender und in Fragen der Kultur so anerkannter Mann wie Lord Bryce schätzt die wünschenswerteste Größe einer Stadt auf 50 000 bis 70 000 Bewohner und bezweifelt, daß aus einem Stadtumfang von mehr als 100 000 irgendwelche kulturellen Vorteile von einem solchen Wert erwachsen, daß die Nachteile ausgeglichen werden könnten.

Städte von 50- bis 70 000 Einwohnern genügen völlig für die Belange der Volksschul- und Mittelschulbildung. Auch brauchen sie in der gewerblichen und künstlerischen Erziehung hinter größeren Orten nicht zurück zu stehen. Auf dem Gebiet des Hochschul-Unterrichtes allgemeiner und technischer Art mögen Großstädte Vorzüge besitzen, die aber auch durch eine Gruppe mittlerer Städte errungen werden können. Die meisten Hochschulen befinden sich ja nicht in sehr großen Städten und beziehen ihre Zöglinge aus vielen Orten, ja aus dem ganzen Land.

Sehr kostspielige Vorführung von Schauspielen, Opern und anderen Werken kann in Orten von 50- bis 100 000 Einwohnern nicht stattfinden. Viele sind aber der Meinung, daß der Verzicht auf solche übertriebenen Darbietungen kein wirklicher Verlust für echte Bildung, daß im Gegenteil die Entwicklung kleinerer Theater für örtliche Bezirke vorzuziehen sei.

Musikalischer Kunstgenuß ist offenkundig unabhängig von der Volksmenge; Orte von mäßiger Größe wie Salzburg, Hereford und Glastonbury beweisen es. Genug, die übermäßige Stadtgröße als Spenderin vermehrter Betätigungsmöglichkeit für hohes Talent und Kunstgeschick ist bisher überschätzt, und zu wenig ist erkannt worden, daß die Übergröße die besseren Entwicklungs-Möglichkeiten auf eine kleine Zahl Bevorzugter zu beschränken pflegt, während eine Mehrzahl kleinerer Städte viel weiteren Kreisen die beschränktere Gelegenheit zur vollen Entwicklung ihrer Fähigkeiten darbietet.

So leuchtet es ein, daß vom sozialen und kulturellen Standpunkt eine Gruppe von Städten mit einer Einwohnerzahl von 50- bis 100 000 mit guten gegenseitigen Verkehrsmitteln und einem anerkannten Zentrum für Kulturwerte, die nur innerhalb einer größeren Volksmenge gedeihen können, alle Vorzüge einer sehr großen Stadt besitzen ohne deren Schattenseiten. Zugleich wurde die Umfangsbeschränkung und Einrichtung der Einzelstädte derart, daß Jedermann in Gehentfernung die ländliche Umgebung erreicht; den Bürgern die Ruhe und das seelische Gleichgewicht verleihen, die der Mehrheit der Bewohner großer Städte in so betrübender Weise mitten in dem betäubenden Lärm und Gewirr ihrer Umgebung und der unaufhörlichen Hast ihres Lebens abhanden gekommen ist.

---

*) Vergl. „Städtebauliche Verteilung (Distribution)“ von R. Unwin. Zentralblatt der Bauverwaltung, 1921, S. 253.

Je höher der allgemeine Stand von Bildung und Gesittung ist, desto weniger groß braucht die Stadt zu sein, um die besten kulturellen und gesellschaftlichen Möglichkeiten zu gewährleisten. Musik, Schauspiel- und andere Künste bedürfen einer verhältnismäßig geringen Volksmenge, wenn diese durchweg auf höherer Kulturstufe steht. Dann genügen wenige hochgebildete Leiter und Lehrer von Kunst und Wissenschaft für deren Blüte.

Die Städte des Mittelalters und topographisch eingeengte Orte der Gegenwart zeigten und zeigen die tatsächliche Beschränkung ihrer Größe. Aber ein bloßes Bauverbot würde heutzutage für eine solche örtliche Beschränkung nicht dauernd wirksam sein. Der Druck der wirklichen oder irre geleiteten öffentlichen Meinung würde die Grenzen durchbrechen, wenn nicht für die Entstehung anziehender Vororte oder Planetenstädte in richtiger Lage und Zahl gesorgt wird — wie es auch behufs Beschränkung des Wachstums bestehender Städte geschehen sollte. Aber es kann nicht erwartet werden, daß ein solcher Wechsel in der Baupolitik der Stadtgemeinden von heute auf morgen sich verwirkliche. Unsere Aufgabe ist es, die allgemeine Erkenntnis des richtigen Zieles zu fördern und nach diesem Ziel zu streben auf dem besten Weg.

Sir Theodore G. Chambers, Vorsitzender der Gartenstadtgesellschaft Welwyn, befaßt sich im folgenden Abschnitt mit der weiteren Programmforderung, daß die Stadt umgeben sein soll von einem Dauergürtel landwirtschaftlichen Bodens. Im Jahr 1921 wohnten 79,3 % der Bevölkerung von England und Wales in Städten und nur 20,7 % auf dem platten Land. Zwei Lager von verschiedener und oft entgegengesetzter Lebensauffassung stehen sich gegenüber. Der jugendliche Landbewohner unterliegt der Anziehungskraft der Stadt. Die Stadt der Gegenwart übt einen degenerierenden Einfluß aus, indem sie die Besten der Rasse zuerst anzieht und dann verdirbt. Die Gartenstadt-Bestrebungen wollen die künstliche Scheidung der Bevölkerung in Landvolk und Stadtbewohner beseitigen. Die industrielle Durchdringung des Landes wird bei richtiger Stadtplanung sowohl der Landwirtschaft als den Großgewerben wohltätig sein, indem der städtische Arbeiter in enge Beziehung mit ländlicher Tätigkeit und der Landarbeiter den Vorteilen des höher stehenden bürgerlichen Lebens näher kommt. Die landwirtschaftliche Produktion an Milch, Gemüse, Obst usw. wird durch den nahen Markt gefördert werden, die geringe Entfernung wird dem Land und der Stadt zu gute kommen. Der Landgürtel muß so breit sein, daß über ihn hinaus keine erhöhte Nachfrage eintritt. Die Breite braucht nicht unwiderruflich und endgültig zu sein. Wächst die Stadt, so mag der ursprüngliche Gürtel bebaut werden, nachdem die Stadt ein erweitertes Landgebiet sich dauernd gesichert hat. Aber letzteres ist unentbehrlich, weil ohne Dauerland die Gartenstadt nicht wesentlich verschieden ist von den bisherigen Städten.

Im letzten Abschnitt behandelt R. L. Reiss, Vorsitzender der „Garden cities and town planning association“, die Schlußforderung der Gartenstadt, daß der gesamte Boden im öffentlichen Eigentum sich befinden oder für die Gemeinschaft in Treuhand gehalten werden muß. Im letzteren Fall muß von Ursprung an die Dividende des Gründungskapitales satzungsgemäß beschränkt und der Überschuß für die städtische Gemeinschaft bestimmt werden. Das ist von Seiten der Gründer kein sehr großes Opfer, wenn die Dividendengrenze, wie wir sahen, auf 7 % festgelegt wird. Zwar sind durch die Town planning-Gesetze von 1909 und 1919 die Stadtverwaltungen verpflichtet und ermächtigt, Bebauungspläne für ihr Außengebiet aufzustellen, Industrie- und Wohnviertel zu trennen und die erforderlichen Baubeschränkungen aufzuerlegen. Aber das genügt nicht zur Gründung neuer Städte, wie die Gartenstädte es sein sollen. Von den ländlichen Behörden kann die Planaufstellung nicht erwartet werden. Hier kann die Stadtplanung nur dem Eigentumsrecht entspringen. Am besten, wenn das Eigentum sich in einer Hand befindet, sodaß ein Ausgleich der verschiedenen Bodenwerte eintritt. Ergeben aber die steigenden Werte einen Überschuß über die Verzinsung des aufgewendeten Kapitales, so sollten diese Mehreinnahmen der Stadt als Ganzem zufließen. Deshalb die Treuhaltung für die Gemeinschaft und schließlich die Gemeinschaft selbst als Eigentumsträgerin. Davon verspricht man sich neben den Planungs- und Geldvorteilen ein gesteigertes bürgerliches Leben und eine allgemeine Teilnahme an den öffentlichen Belangen, ferner den Fortfall der Sorgen des Erbpächters (leaseholder) und die Erneuerung seines Erbbaurechtes, da die Gemeinde wohlwollender und gerechter verfährt als ein privater Eigentümer (landlord) und der Erlös ja schließlich der Allgemeinheit zu gute kommt. Dem Einwurf, daß die öffentliche Verwaltung in der Regel ungeeignet ist, Bodengeschäfte zu betreiben, soll dadurch begegnet werden, daß die anfängliche Entwickelung der Stadt in der Hand geschäftsgewandter Personen liegt und die Übergabe an die Gemeindevertretung erst später stattfindet. —

So weit die Darlegungen der verschiedenen Verfasser. Wir finden darin sehr vielen idealen und sozialen Sinn, sehr viel Vertrauen auf wirtschaftlichen Erfolg und auf die Güte der Menschen. Namen und Stellung der Verfasser bürgen dafür, daß es sich nicht um Utopien handelt, sondern um ernst gegründete, geschäftig durchdachte Pläne und Unternehmungen. Es ist zu wünschen und zu erwarten, daß Letchworth und Welwyn nicht die einzigen „garden cities“ bleiben und daß die in ihnen verkörperten Gedanken und Erfolge auch günstig einwirken auf den englischen Städtebau im Allgemeinen. Glückliches England!

In keinem anderen Land hat der Gedanke der Gartenstadt — im vollen englischen Sinn — bisher Verwirklichung gefunden. Eigenhausviertel im Grünen am Rand der Städte, Kleinhaus-Siedelungen mit Nutzgärten, wohlgeplante und wohlgepflegte Arbeiterkolonien industrieller Werke, kurz alle die stadtbaulichen Anlagen, deren Bezeichnung mit dem Worte „Gartenstadt“ als „mißbräuchlich“ verurteilt wird, gibt es überall in reichlicher Zahl, besonders in Deutschland, wo derartige Schöpfungen lange vor der englischen Gartenstadt-Bewegung in vortrefflicher Art ins Leben gerufen wurden. Der von England gekommenen Gartenstadt-Propaganda verdanken wir aber nicht bloß in Deutschland, sondern auch in Oesterreich-Ungarn, in Frankreich, Spanien und Italien den starken und verstärkten Trieb zur Gründung aller jener Siedlungen, die, wenn sie auch nur Gartenvorstädte, Kleinwohnungs- und Kleinhausbauten, Arbeiterkolonien usw. sein und heißen mögen, ihre wohltätigen Wirkungen verbreiten.

Werden wir in Deutschland je zur Gründung eigentlicher Gartenstädte im englischen Sinn kommen? Wer weiß es? Vorläufig werden wir sagen müssen: Armes Deutschland!

Verarmt durch Krieg und Feindeshaß, demoralisiert durch Revolution und Politik, getäuscht im Vertrauen auf die Leiter der öffentlichen Angelegenheiten während und nach dem Krieg, wehrlos und hülflos, ist Deutschlands Rückgrat gebrochen. Mit oder ohne Schuld der amtlichen Wohnungspolitik wächst die Wohnungsnot stetig. Zwar geht, der Notwendigkeit gehorchend, die unwirtschaftliche Erzeugung von Wohnungen mit öffentlichem Schuldenmachen ihren Weg weiter, auch bauen Einzelne aus eigenen Mitteln sich eine Unterkunft, aber die private Wohnungs-Unternehmung, das einzige wirksame Heilmittel, ruht. Auf die private Unternehmung gründet sich aber auch der englische Gartenstadt-Gedanke.

Wenn jedoch eines Tages das private Bauleben wiedererwacht, werden wir alsdann die jeweilige Festsetzung des Bodenzinses, d. h. unserer Wohnkosten, die zum Teil die Grundlage unseres Wohn- und Familienglückes bilden, dem Belieben und dem jeweiligen Geldbedürfnis einer Gemeindevertretung überlassen wollen, gewählt nach den Regeln unserer ruhmreichen Revolution? Wer um sich sieht, wird stutzig werden und sich fragen, ob nicht doch das freie Eigentumsrecht einerseits, die freie Bestimmung der Miete nach der wirtschaftlichen Marktlage andererseits vorzuziehen seien. — J. Stübben.

Vermischtes.

Ein Zweckverband Groß-Frankfurt wird in einem Aufsatz der „Offenbacher Zeitung“ von Dr. Ernst Göbel in Offenbach erörtert. Der Verfasser geht davon aus, daß der Stadt Frankfurt am Main, als dem Kern einer großen Siedlungsgruppe, der natürliche Trieb innewohne, die an ihrer Peripherie gelegenen Siedlungen zu einem wesentlichen Bestandteil ihres wirtschaftlichen Lebens zu machen. Das komme vor allen Dingen zwischen Frankfurt und Offenbach zum Ausdruck. Die starken wirtschaftlichen Wechselbeziehungen dieser beiden Städte legten die Herstellung einer kommunalwirtschaftlichen Einheit nahe, soll nicht bei der Stärke der Wirtschaftsbeziehungen beider Städte Offenbach leiden. Die Schwierigkeiten in der Herstellung dieser Einheit liegen aber sowohl in der politischen Gliederung des rhein-mainischen Wirtschaftsgebietes, wie auch in der Verschiedenheit der wirtschaftlichen Struktur der beiden Städte, von denen die eine eine Handelszentrale, die andere eine Industriestadt sei. Bei dieser Sachlage sei die Bildung eines Zweckverbandes das aus der Natur der Sache Gegebene. „Das Vorbild des ehemaligen Zweckverbandes Groß-Berlin sollte nicht schrecken. Die unerfreuliche Entwicklung des Siedlungswesens in Groß-Berlin führt sich bekanntlich besonders auf die einseitige Betonung der intensiven Hochbauweise zurück. Gerade in siedlungspolitischer Hinsicht dürfte der Zusammenschluß Frankfurts und seiner Nachbargemeinden zu einem Zweckverband außerordentliche Bedeutung gewinnen, da er eine glückliche Mischung von Hoch- und Flachbau im Untermaingebiet ermöglichen würde. Unsere Zeit ist ja besonders geneigt, den Schwerpunkt der sozialen Frage in die Probleme des Siedlungs- und Wohnungswesens zu verlegen. Nicht mit Unrecht. Es gilt nämlich nach dem Krieg mehr denn je, die Massen der zuwandernden Bevölkerung in der Umgebung der Städte, in der noch einfacher und in der Regel auch verhältnismäßig billiger gebaut werden kann, anzusiedeln und damit zu verhindern, daß die Wohnungsnot in den Siedlungszentren sich weiterhin katastrophal auswirkt. Die Befruchtung der in den einzelnen Gemeinden geleisteten siedlungspolitischen Arbeit, z. B. durch Aufstellung von Generalbebauungsplänen, würde daher wesentlich zu dem Aufgabenkreis des Zweckverbandes gehören. Die Pflege einer einheitlichen zweckbewußten Siedlungspolitik schließt aber weiter notwendig eine Verkehrs- und Tarifpolitik in sich, die das Hinausziehen nicht ungewöhnlich verteuert und die Trennung von Wohn- und Arbeitsgemeinde nicht illusorisch macht. Eine Übernahme des Betriebes der Straßenbahnen des gesamten Siedlungsgebietes durch Frankfurt dürfte sich hierbei unter entsprechenden Garantien für die übrigen interessierten Gemeinden und deren finanzielle Beteiligung besonders empfehlen. Über die Einbeziehung anderer kommunaler Aufgabengebiete, z. B. Elektrizitätsversorgung, Pflege des kulturellen Lebens usw., hätten im Wesentlichen die Bedürfnisse der Praxis zu entscheiden. Da die beteiligten Staaten Preußen und Hessen die Bildung von Zweckverbänden bereits einer grundsätzlichen Regelung unterworfen haben, würden die rechtlichen Unterlagen leicht geschaffen werden können.

Das Gebiet des Zweckverbandes wäre: Im Osten Offenbach und Fechenheim, im Süden Neu-Isenburg und die Gartenvorstadt Buchschlag, im Westen Schwanheim und Höchst. Im Norden würde die Grenze mit der bisherigen Stadtgrenze Frankfurts zusammenfallen können. Damit sollen jedoch nur die Grenzen des engeren Wirtschaftsgebietes Groß-Frankfurt, das etwa 600 000 Einwohner zählen würde festgelegt sein. Der Zutritt müßte anderen Gemeinden freistehen, zumal es sich außerhalb dieses Wirtschaftskreises noch um eine Reihe von Orten handelt, die als Arbeiterwohngemeinden Frankfurts oder einer Nachbarstadt gelten. Es wäre auch angebracht, den Zutritt einer Gemeinde nicht an eine bestimmte Bevölkerungszahl zu knüpfen, da die Gemeinden in der Umgebung Frankfurts, die zum Teil in der Statistik noch in den Unterstufen städtischer Entwicklung aufgeführt werden, vielfach nur Pseudo-Landgemeinden darstellen.

Wenn Jemand einwenden sollte, daß die Bildung eines Zweckverbandes verfrüht sei, so betrachte man sich einige Siedlungen anderer Industriebezirke, z. B. Gelsenkirchen, das sich unter dem Einfluß des freien Spieles der Kräfte gebildet hat. Man darf auch nicht übersehen, daß eine rechtzeitige Einstellung auf große Verhältnisse für die Zukunft, in der die Bedeutung des Wirtschaftsbezirkes Groß-Frankfurt durch die Großschiffahrtsverbindung mit der Donau wesentlich gesteigert werden wird, unbedingt notwendig erscheint. Schließlich sei noch betont, daß die freiwillige Bildung des Zweckverbandes bei der Größe der siedlungspolitischen Aufgaben nicht an partikularistischer Engherzigkeit scheitern dürfte. Wenn nämlich auch der Zweckverband für einzelne Gemeinden vielleicht nur einen Vorläufer der späteren Eingemeindung bedeuten würde, ließe sich doch die Gefahr, daß sich der Zweckverband allmählich zu einer societas leonina auswüchse, durch entsprechende Garantien bannen.“ —

Verkehr und Hochhäuser in London. Obschon der Ausschußantrag, das „Royal Institute of British Architects“ möge an zuständiger Stelle die allgemeine Zulassung vielgeschossiger Häuser in London bis zur Höhe von rd. 36 ^{m} in Anregung bringen, von der Vollversammlung des Vereins mit 79 gegen 8 Stimmen abgelehnt worden ist (vergl. Nr. 29, Seite 176), ist die Bewegung doch nicht zur Ruhe gekommen. Das Mitglied Vernon Crompton untersucht die Frage in der jüngsten Nummer der Zeitschrift des Institutes vom Standpunkt der Beziehung der Häuserhöhe zum Verkehr. Dabei bringt er folgende Zahlen über das Wachstum des Londoner Ortsverkehrs:

Jahr	Zahl der Einwohner	Zahl der Fahrgäste	Jährliche Fahrten auf den Kopf der Bevölkerung
1902	üb. 6,5 Millionen	üb. 900 Millionen	138
1912	fast 7 „	„ 1700 „	244
1921	fast $7^{1}/_{2}$ „	„ 3000 „	400

Die Fahrten sind gezählt in den Untergrundbahnen, Vorortbahnen, Straßenbahnen und Motor-Omnibussen. In allen diesen Beförderungsanstalten herrscht eine besorgniserregende Überfüllung. Obwohl Regierung und Handelskammer seit mehr als einem Jahrzehnt Beratungen gepflogen und Studienausschüsse mit der Frage betraut haben, wie der Überfüllung abzuhelfen sei, ist man bis jetzt der Lösung dieser Aufgabe nicht näher gekommen. Die Inbetriebsetzung neuer Untergrund- und Vorortlinien, der Ersatz der Omnibuspferde durch Motoren, die Einrichtung des elektrischen Betriebes bei den Untergrund- und Straßenbahnen, haben keine Erleichterung gebracht; es scheint, daß mit der Verkehrsverbesserung die Überfüllung zunimmt. Soll die Verkehrsnot gesteigert werden, so fragt Crompton, durch Zulassung größerer Gebäudehöhen? Er verneint da[illegible] um so mehr, als die bisherige Gestaltung der Größthöhe von rund 24 ^{m} selbst in den lebhaftesten Geschäftsstraßen keineswegs allgemein ausgenutzt ist. Als Beispiel wird St. Mary Axe angeführt, wo nur 25 v. H. der Straßenfronten die Größthöhe besitzen, während die übrigen Gebäudehöhen bis unter 12 ^{m} hinabgehen. Die gegenwärtige Bauordnung biete also zu verstärkter baulicher Ausnutzung noch ausgiebige Gelegenheit. — J. St.

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Aachen hat dem Geheimen Regierungsrat Professor Dr.-Ing. Karl Henrici in *Aachen* „wegen seiner unvergänglichen Verdienste um die Hebung des deutschen Städtebaues durch Wort, Schrift und Schöpfung, insbesondere durch die Einführung künstlerischer Grundsätze neben voller Anerkennung der technisch-wirtschaftlichen Bedingungen auf diesem Grenzgebiet zwischen Architektur und Bauingenieurwesen“ die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Chronik.

Die Tätigkeit im Wohnungs-Neubau in Berlin scheint in der kommenden Bauperiode eine etwas lebhaftere werden zu wollen, als sie es bisher war. Eine kürzlich gegründete „Gemeinnützige Wohnungsbau-A.-G.“ will auf der Voraussetzung der Mithilfe der Stadt durch Bürgschafts-Übernahme für die Hypotheken zwei größere Wohnhausgruppen mit zusammen etwa 1100 Wohnungen ausführen. Das ist zusammen mit den sonst noch entstehenden Wohnungen von 1800—2000 gegenüber einem Friedenszuwachs von 40 000 Wohnungen immer noch sehr wenig und dürfte kaum geeignet sein, der Wohnungsnot zu steuern, wenn nicht mehr und mehr die freie Wirtschaft angestrebt wird oder politische Gründe, wie Auswanderung nach Rußland usw., die Wohnungsnot mildern. In diesem Zusammenhang sei auch auf die Ausführungen über den Wohnungsbau in Köln a. Rh. in Nr. 28 der „Deutschen Bauzeitung“ verwiesen. —

Ein Garnison-Museum im Leibreitstall in Potsdam. Die Stadtverordneten-Versammlung von Potsdam bewilligte in ihrer Sitzung vom 28. April 1922 den Betrag von 12 000 M. für die Einrichtung eines Garnison-Museums im Leibreitstall im Lustgarten in Potsdam und 20 000 M. als jährliche Verwaltungskosten, die jedoch in den Eintrittsgeldern Deckung finden. In den Beständen des Städtischen Museums in Potsdam befinden sich eine große Anzahl von Ausrüstungsstücken der Regimenter der ehem. Potsdamer Garnison. Hierzu kommen die aus den Nachlässen des ehem. 1. G.-R. z. F. und des Regiments der Gardedukorps leihweise übernommenen Gegenstände und Bilder, sowie die vom Zeughaus zur Verfügung gestellten Uniformgruppen und Bilder. In seiner Gesamtheit gibt das eine fast lückenlose Darstellung der Entwicklung der alten Potsdamer Garnison von hohem historischen Wert. Um diese auswerten und der Öffentlichkeit zugänglich machen zu können, entstand der Plan, im ehemaligen Leibreitstall ein Garnison-Museum einzurichten. —

Inhalt: Der Wiederaufbau der Veste Coburg. (Fortsetzung.) — „Gartenstädte“ in England. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 43

31. Mai 1922

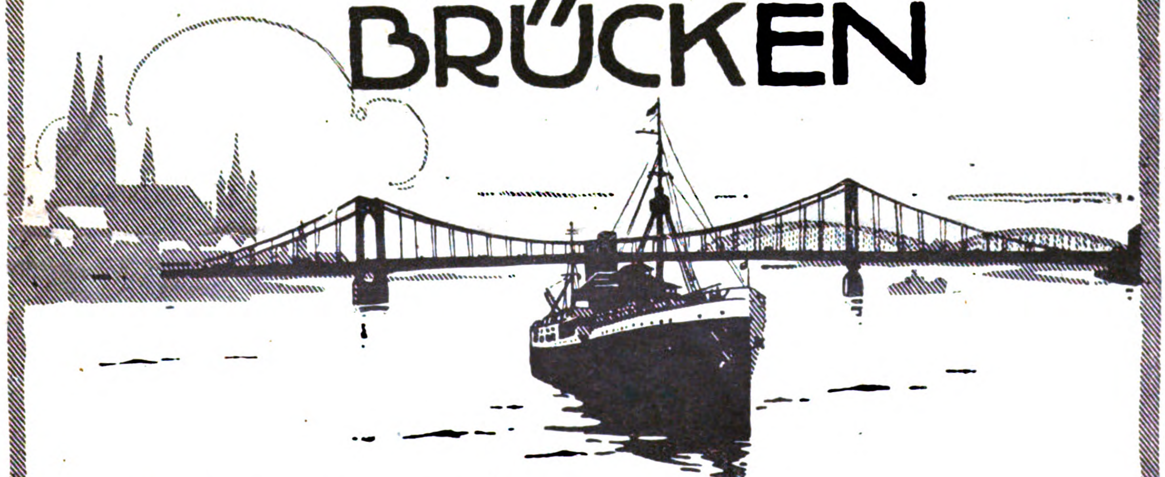
Anzeigenpreis: M. 2.20 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

M A N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG / NUERNBERG A.-G.

BRÜCKEN



feste und bewegliche jeder Art und Größe, Hochbahnen, Eisenwasserbauten, Eisenhochbauten.
Die M. A. N. ist mit zahlreichen hervorragenden Lieferungen nach allen Ländern, viele von Weltruf, führend im Brückenbau. Näheres enthält Drucksache B. G. 52.

332

Ceresitol

nicht sichtbarer Isolier-Anstrich gegen Feuchtigkeit und zur Konservierung poröser Bausteine, Putzflächen usw.

Deutsches Reichs-Patent

WUNNER'SCHE BITUMEN-WERKE, G. M. B. H., UNNA i. W.

Als Hauptsims ausgebildete, unverwüstliche

Betondachrinne

in drei verschiedenen Größen stets auf Lager und sofort lieferbar

Keine Reparaturen! Keine Unterhaltungskosten!

Ruf 42. Gegr. 1896. *Kunststeinwerk Auerbach i. Vogtl.* *Inh.: Adolf Günther.*

53 III

ZOMAK^s

D.R.P. ang.
D.R.G.M.
Auslandspatente.

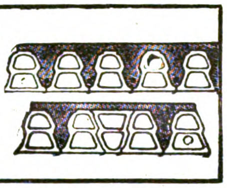
Leichtsteindachdecken

einfachste, vollkommenste Konstruktion für Eindeckungen von Werkstatthallen- Kraftwerken- Gasanstalten usw.

Bis jetzt über 800000 qm ausgeführt.
Eigengewicht 48,5 Kg pro qm

Hans Zomak
Betonbaugeschäft, Berlin W. 30.

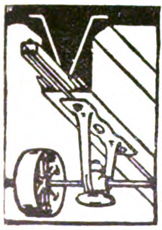
103



Decken-Hohlsteine

System Wörner D. R. P. 240-007
bieten an die
Generallizenzinhaber
Liborius & Püschel
Magdeburg 32 59

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine 531
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER



Ankerschienen

Transmissionsträger

sind zur Befestigung von Transmissionen, Rohrleitungen, Kabeln usw. für moderne Fabrik- und Industriebauten aus Eisenbeton, Eisen oder Holz unentbehrlich.

(Prospekt Nr. 23) 1401

Deutsche Kahneisen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W 8,
Unter den Linden 17/18.
Fernsprecher: Zentrum 12185 und 12577
Telegramm-Adresse: Kahncrete.

Schornsteinbau-Abteilung der

AKT. GES. ALPHONS CUSTODIS
G.M.B.H.

Düsseldorf, Glockenstraße 16

Schornsteine
Kesseleinmauerungen
Industrieöfen, Reparaturen

Der Stellennachweis des Bundes der techn. Angestellten und Beamten

vermittelt Architekten, Ingenieure, Bau-, Maschinen- u. Elektrotechniker, Betriebsleiter, Bauführer und alle in der Industrie, im Baugewerbe, im Staats- und Kommunaldienst notwendigen technischen Arbeitskräfte

völlig kostenlos

14

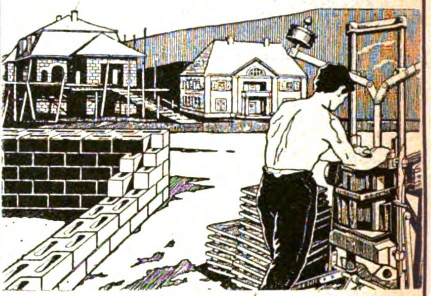
Man wende sich an die Hauptgeschäftsstelle in **Berlin NW 52, Werftstr. 7** Fernsprecher: Moabit 7811

Bau-Maschinen- u. Materialien-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H.

München
Leopoldst. 18

BERLIN W 15
Kurfürstendamm 213
Tel.: Steinplatz 958/3507

Wien
Inzersdorf/
Triesterstr. 16



Pax-Mauersteine

Deckensteine
Zwischenwandplatten
Brunnenringsteine
werden hergestellt mit der

Pax-Maschine

Herstellung auf dem Bauplatz oder fabrikmäßig
Billigste und schnellste Bauausführung
Normale Steinmaße

Viele Hunderte Maschinen im Betriebe

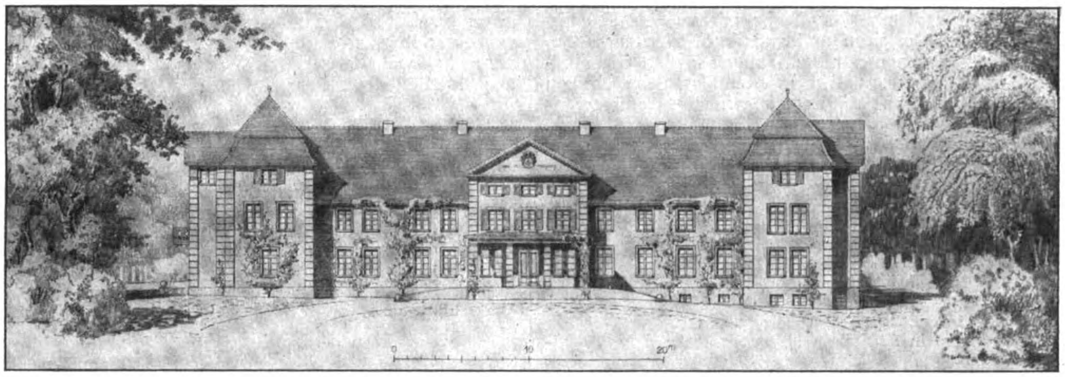
Denkmäler
Bausteine
in Muschelkalk und Mainsandstein
Franz Zeller, Miltenberg a. Main

102

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT"
ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ

Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz



Herrenhaus Karnzow am Stolper See. Architekt: Reg.-Baumeister Ludwig Otte in Berlin-Lichterfelde.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 43. ✱ BERLIN, DEN 31. MAI 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Erweiterungsbau Herrenhaus Karnzow in der Priegnitz.

Architekt: Reg.-Baumeister Ludwig Otte in Berlin-Lichterfelde.
Hierzu die Abbildungen Seite 266.

In der Priegnitz liegt an der von Kyritz nach Wittstock führenden Landstraße oberhalb eines ausgedehnten Sees das Waldgut Karnzow der gräflich Königmarckschen Familie. Das seit alter Zeit bestehende, zum Teil auf massigen Kellergewölben sich erhebende Herrenhaus ward in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts umgebaut und im Sinn der damaligen Gotik mit neuem Kleid versehen. Ein in den achtziger Jahren von Mart. Gropius geplanter nochmaliger Umbau kam nicht zur Ausführung und während mehrerer Jahrzehnte war das Haus von der Familie nicht bewohnt; es geriet in eine gewisse Vernachlässigung. Nach der politischen Umwälzung entschloß sich der Eigentümer, seinen Wohnsitz an dieser zwischen Wald, Park und Wasser einsam aber ganz besonders reizvoll gelegenen Stelle zu nehmen und er ordnete einen ziemlich weitgehenden Vergrößerungsbau an. Dieser ist nach fast zweijähriger Bauzeit jetzt fertig geworden. Vom alten Bestand ist der Mittelbau erhalten geblieben in seinen Umfassungsmauern, einigen Mittelwänden, der Zwischendecke und dem Dach; neu sind die Südflügel, der Nordflügel (bis auf einige vorhanden gewesene Ansätze) und der Vorbau des alten Mittelflügels.

Es ward erstrebt, trotz aller Abhängigkeit vom Bestehenden einen für ländliche Herrenhäuser brauchbaren Typus zu schaffen; dieser spricht sich aus in strenger Teilung des Gebäude-Ganzen und in der Lage der Wirtschaftsräume, besonders der Küche. In letzter Beziehung ist auf Anregung des Bauherrn vom Üblichen abgewichen, und zwar — wie die bisherige Benutzung gezeigt hat — in vorteilhafter Weise. Daraus wird der Anlaß entnommen, die Anlage weiteren Kreisen vorzuführen.

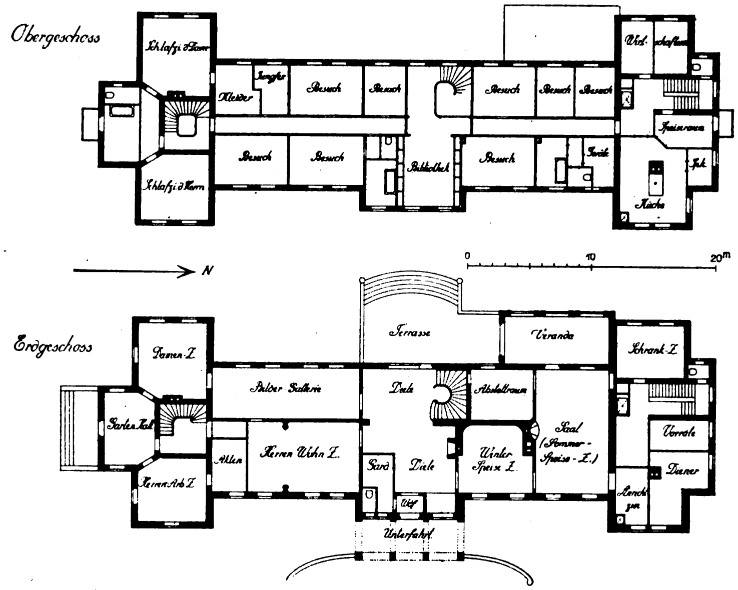
Die Teilung des Hauses ging aus auf gegenseitige Absonderung der Familienräume (Südflügel), Besuchsräume (Mittelbau) und Wirtschaftsräume (Nordflügel). Jeder der drei Teile hat eigenen Eingang und eigene Treppe. Besonderer Wert ward gelegt auf Abhaltung der Wirtschaftsgerüche von den Wohnräumen. Damit war es in den älteren Herrenhäusern der Priegnitz überwiegend mangelhaft bestellt; die Küche liegt zumeist im Untergeschoß nahe dem Eingang, und wer das Haus betritt, weiß, was es zu essen geben wird. In Karnzow ward die Küche in das Obergeschoß gelegt. Die daraus entstehende Erschwerung der Transporte von außen her wird gemindert durch die Anlage eines großen Lastenaufzuges für Feuerungs-Material, Lebensmittel und Wäsche, der vom Wirtschafts-Eingang im Untergeschoß durch alle Stockwerke führt, und eines Speisenaufzuges von der Küche zum darunter liegenden Anrichteraum. Daß die Küche vom Wirtschafts-Eingang entfernt liegt, ist eine für Landhäuser ungewöhnliche Anordnung, sie wirkt aber nicht nachteilig; es ist gar nicht erwünscht, daß das Hofgesinde so leicht zur Küche vordringen kann.

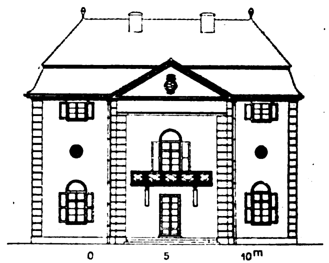
Nord- und Südflügel konnten — bis auf die Breite, die sich nach den am Nordflügel vorhandenen Ansätzen zu richten hatte — nach Bedarf gestaltet werden; die Einteilung des Mittelflügels dagegen hatte Rücksicht zu nehmen auf die Teile der zu erhaltenden Innenwände. Überwiegend mußte mit den letzteren aufgeräumt werden, um einige größere Räume zu schaffen: Diele, Saal und Bildergalerie. Der alte Bau hatte größere Räume nicht enthalten. Die Diele ist vollkommen als Wohnraum eingerichtet und im Verein mit der darüber liegenden Bibliothek den Logiergästen zum Aufenthalt gewidmet. Die Bildergalerie mußte geschaffen werden zur Aufnahme einer großen Zahl alter Familienbilder.

Im zweiten Obergeschoß sind Wohnräume nur in den Flügeln vorhanden; im Südflügel für Kinder, wenn solche unterzubringen sein werden, im Nordflügel für Personal. Die geringe Höhe des Gebäudes gestattete, die Treppe des Südflügels und die beiden Korridore im ersten Stock des Mittelflügels durch Oberlichte ausgiebig zu erhellen. Von der Westseite des Hauses hat man einen ungewöhnlich schönen Blick auf den tief liegenden, dem Schlachtensee bei Berlin ähnelnden See und seine bewaldeten Ufer; deshalb sind an dieser Seite eine geschlossene Veranda und, vor der Diele, eine große offene Terasse angeordnet worden.

Das Haus wurde selbstverständlich ausgestattet mit allen dem Behagen und der Hygiene dienenden Einrichtungen: Warmwasser-Heizung, Wasser-Anlage mit Warmwasser-Versorgung, elektrischer Beleuchtung mit Motor, Vacuum-Anlage usw. Die dekorative bauliche Ausstattung des Inneren ist einfach gehalten. Die Fronten haben Edelputz in gelber Farbe mit weißen Fenster-Einfassungen, Gesimsen und Rustika-Pfeilern erhalten. Als Schmuck dienen nur die Wappen in den Giebelfeldern des Mittelbaues und des Seitenflügels; im Übrigen ist das Äußere ganz schlicht, anspruchslos und zeitlos gehalten. Mit Absicht; das Haus dient als Wohnstatt eines der märkischen Geschlechter, die manches Zeitalter und viele Moden überdauert haben. Das sollte auch im Bild des Hauses zum Ausdruck kommen. —

Ludwig Otte.





Südansicht und Grundrisse von Herrenhaus Karnzow am Stolper See.
Architekt: Reg.-Bmstr. Ludwig Otte in Berlin-Lichterfelde.

Für die Erhaltung des Domes zu Köln am Rhein.

Gegen Ende April dieses Jahres hielt der „Zentral-Dombau-Verein“ in Köln seine Jahreshauptversammlung ab. In seiner Ansprache führte der Vorsitzende aus, der über ganz Deutschland sich ausbreitende Verein habe sich bei seiner Begründung das Ziel gesetzt, die für die Vollendung des Domes erforderlichen außerordentlichen Mittel zu sammeln. Das sei ihm auch gelungen, in 38 Jahren hätten deutsche Arbeit, deutscher Kunstsinn, deutscher Fleiß, deutscher Wagemut, deutscher Brudersinn den Prachtbau, das Symbol der deutschen Einheit, vollendet. Bei der Einweihung sei das Gelöbnis abgelegt worden, daß das, was zur würdigen Ausstattung im Inneren noch nachzutragen bleibe, der Gegenstand der fortdauernden angelegentlichen Fürsorge des Vereins sein werde. Das erfordere dauernde außergewöhnliche Mittel, die aufzubringen der Verein nur dann imstande sein werde, wenn seine gute Sache erneut nachdrücklichst in aller Erinnerung gebracht und die tatkräftige Hilfe der breitesten Öffentlichkeit in Anspruch genommen werde. Der Verein habe seit seiner Gründung bis heute ungefähr 14 Millionen Goldmark aufzubringen vermocht; zurzeit seien seine Mittel nahezu erschöpft. Die Mitgliederzahl sei von etwa 1800 im Jahr 1880 auf jetzt 126 zurückgegangen. Der Verwaltungsausschuß sei daher der Auffassung, daß der Versuch, neue Mitglieder zu gewinnen, nachdrücklichst unternommen werden müsse. Es handle sich heute um die Erhaltung des großen Werkes christlicher Kunst am Rhein. Auch die großen gesellschaftlichen Unternehmungen, die in frühern Jahren mit namhaften Beträgen in den Einnahmen auftraten, müßten erneut für die Sache des Vereins gewonnen werden. Der Vorsitzende hofft, daß, „solange die hochragenden Türme unseres Domes in die deutschen Lande schauen, solange deutscher Wagemut, deutsche Arbeit, deutsche Treue, deutscher Brudersinn bei uns ihre Stätte haben“, auch der Ruf an unsere deutschen Brüder nicht ungehört verhallen werde.

Erzbischof Kardinal Dr. Schulte betonte gleichfalls die Notwendigkeit der Erhaltung des Kölner Domes. Wie im 13. Jahrhundert der Beginn des Baues und im vorigen Jahrhundert seine Fortführung unter Teilnahme aller Deutschen erfolgt seien, so sei es auch heute wieder die Aufgabe ganz Deutschlands, für den Fortbestand des Erbes der Vergangenheit zu sorgen, dieses edelsten Herzstückes deutschen Wesens am deutschen Rhein. Die Bestrebungen des Dombauvereins müßten im wahrsten Sinn des Wortes volkstümlich gemacht werden. Die Augen aller Deutschen sollten wieder gelenkt werden auf dieses Wunderwerk deutscher Baukunst mit all seinen architektonischen und plastischen Schönheiten. Der Erzbischof wies dann noch nachdrücklich auf die Notwendigkeit hin, der Bibliothek, dem Archiv und den Kunstschätzen des Domes ein Heim zu bereiten, in dem Interessenten sich dem Studium der einzigartigen Kultur, die mit dem Dom verknüpft ist, hingeben könnten. Er denke dabei an die Errichtung eines würdigen Gebäudes an der Südseite des Domes.

Anders als in diesen Ausführungen, denen jeder Deutsche mit Begeisterung folgen wird, spiegelt sich der Dom von Köln im Urteil der Briten. Es ist ein Urteil aus der ersten Zeit der britischen Besetzung Kölns. Die Gasthäuser in der nächsten Umgebung des Domes beherbergten die hohen militärischen Behörden, das „Dom-Hotel“ war Sitz des Platzkommandanten. Ihm muß der Anblick der Kathedrale, die seine Landsleute umwandeln, besteigen, besuchen und anstaunen, verärgert haben; dem verleiht er Ausdruck in der „Cologne Post“, einer in Köln erscheinenden, hier gedruckten englischen Zeitung, durch einen Artikel: „The artistic status of Cologne Cathedral. Von Major Bles, Town-Major.“ Dessen Inhalt ist in seiner Herabwürdigung unseres nationalsten Bauwerkes und den ergötzlichen Vergleichen zu interessant, als daß er weiteren Kreisen der deutschen Fachgenossenschaft vorenthalten werden dürfte. Hier die wörtliche Übersetzung.

Der künstlerische Rang des Kölner Domes.

Von Major Bles, Stadtkommandant.

In den ersten Tagen des Krieges, als die Deutschen ihr scheußliches Bombardement auf das Meisterwerk der französischen Gotik, die Kathedrale von Reims, begannen und später, nachdem Feuer all das schöne Holzschnitzwerk des Innern zerstört, den Schmuck der Kapitäle verkohlt hatte, war es nichts Ungewöhnliches, den Ruf zu vernehmen: „Würde es nicht vortrefflich sein, ihnen das durch die Zerstörung des Kölner Domes heimzahlen zu können?“ Ich pflegte diese Idee zu bestreiten aus dem Grund, als ein Vergehen das andere nicht entschuldige, daß Kunst kein Vaterland habe, daß, weil die Welt eines ihrer seltensten Kleinodien verlustig ging, kein zwingender Grund vorliege, sie eines anderen zu berauben; und so weiter, alle die alten Sophistereien aus dem Arsenal jedes Kunstschriftstellers.

Ich denke noch so, aber aus ganz verschiedenem Grund. Nicht kann Köln ein seltenes Juwel genannt werden! Es ist vielleicht ein Juwel, aber eines wie die großen Kamee-Broschen, schwer umrahmt von solidem Gold, wie sie unsere Großmütter zu tragen pflegten, nicht wie der zierliche Diamant oder Smaragd in der Krallenfassung des modernen „élégante".

Der Dom von Köln ist „famous" (famos, berühmt). Reims war schön. Und Reims ist noch schön, wie es heute da steht; zerschlagen und zerstückt, aber standfest, der lebendige Ausdruck von Frankreichs Ewigkeitsgeist.

Der Kölner Dom jedoch, unberührt von der rauhen Hand des Krieges, hat seinen Dunstkreis (halo) verloren, denn der Nebelschleier der Größe, der vor der Welt Augen hing, wenn sie auf etwas Deutsches blickte, ist von ihm gefallen und läßt ihn einfach als ein ungeheures Denkmal des Wunsches der Teutonen erscheinen, als ein wirklich großes Volk bewertet zu werden. Welch ganz anderes Ding ist es, eins zu sein! Der selbst aufgeblasene Frosch erreicht in Wirklichkeit niemals die Würde des Ochsen! (The self, inflated frog never actually attained to the status of the ox.) So wir zu der großen Gebäudemasse aufblicken, ist der erste Eindruck sicher derjenige der Erhabenheit (grandeur), aber bei weiterem Schauen gibt unser Verstand (brain) mit der Zeit dem unwillkürlichen Ergebnis des Vergleiches mit seiner Umgebung Raum; an Großartigkeit scheint uns Conrad von Hochstaden's Dom abzunehmen, denn wir sehen dann den weiteren Umfang (extent) seines schlechten Verhältnisses und den Mangel des Zusammenhanges.

Hier stehen wir in unberechenbarem Abstand zurück hinter solchen Kleinodien der Maßwerkverzierungen wie Rouen's Kathedrale, solch' ausgesuchten Linien, wie sie Amiens, Chartres und Beauvais, solch' vollendeten Verhältnissen, wie sie Reims oder Nôtre-Dame aufweisen. Aber vor Allem der Geist (spirit) fehlt.

Die gotische Kunstperiode in ihrer tiefen Liebe zur Natur beseelt lauteres freiwilliges Streben, ihre schönsten Offenbarungen wiederzugeben. Nun gibt der Kölner Dom aber kein Zeichen derartiger Unmittelbarkeit. Seine Türme sind schwer, ihre Helme stämmig und überladen mit plump ausgebildetem Ornament, seine Spitzbögen besitzen nicht die richtige Konstruktionslinie und manche seiner Fenster und Rosen sind fast Verbrechen gegen den guten Geschmack. Und weshalb? Weil das konstruktiv Ganze nach keinem einheitlichen Plan erstellt wurde. Es ist Nachahmung, 18. und 19. Jahrhundert, Gotik somit ohne Verhältnis. Die Halbfenster, von Manchen als ein Zug deutscher Gotik erachtet, sind tatsächlich Folgen des Raummangels, mit anderen Worten Mißgestalten. Es ist, als wenn ein geschickter Geigenbauer unserer Tage gedächte, ein Werk von der Hand des Stradivarius kopieren zu wollen. Es mag ihm gelingen, durch tunlichst genaue Nachbildung gar manche „Amateure" zu täuschen, er mag einen Ton von auserlesener Schönheit erreichen, aber niemals wird er des Künstlers Meisterschaft in der Krümmung und Hobelglättung der Schnecke oder in der schlanken, graziösen Form der *f*-Löcher erreichen, denn die künstlerische Eingebung (inspiration) würde fehlen, kein freier Wille obwalten.

Das ist vollkommen begreiflich, wenn wir der Geschichte des Kölner Domes nachgehen und lernen, wie er „zusammengesetzt wurde" („put together") — denn das ist der einzig angemessene Ausdruck — über eine Reihe von Jahrhunderten hinweg, nicht von einem Mittelpunkt und einem Wirken ausgehend, sondern von zwei getrennten Teilen, den Türmen und der Apsis, mit einem bedeutenden Raum zwischen beiden, der lediglich im 19. Jahrhundert überbrückt wurde. Die Türme mit ihren bekrönenden Glockenhäusern allein wurden 1881 vollendet, 632 Jahre, nachdem der erste Stein gelegt wurde.

Diese wenigen Tatsachen — alle technischen Einzelheiten der Zeitbestimmung und Konstruktion finden sich in Handbüchern — werden nicht allein das Unrichtige der Forderung dartun, den Kölner Dom unter die großen gotischen Bauten einzureihen, sondern erklären auch den Mangel vollendeter Verhältnisse, die vielleicht als das Hauptsächlichste, wenn nicht beste kennzeichnende Merkmal des Spitzbogenstiles erachtet werden.

Nimmer vermag ich aufzublicken zu den zweifachen Bekrönungen über den Seitentüren und dem großen Hauptfenster oberhalb des Haupt-Einganges, oder zu dem gänzlich verhältnislosen Fenster der Südseite, das gleicherweise überragt ist, ohne das Gefühl, daß die niedrigere Bekrönung derselben nur da ist, eine Lücke zu füllen, die aus falscher Überlegung entstand.

Und weiter, was kann mehr Ärgernis geben (more irritating), als die ausgesprochene Eintönigkeit des Schmuckes und am schlimmsten von Allem das rund gehauene Flächenornament, das die Lücken in den Giebeln der langgestreckten Spitzbogen-Fenster ausfüllt, und dasjenige des konstruktiven Bogens vorerwähnter beider großen Fenster. Das Nebeneinanderstellen der meist flachen Kurven in der Fläche und dem mehr gekrümmten Bogenabschnitt des Fensterschlusses machen denselben unerfreulichen Eindruck, wie das Kratzen einer Feile an den Rändern eines Zinntellers oder ein brillanter Lauf aufeinanderfolgender Quinten in dem Werk eines Amateur-Komponisten. Es ist „Amateur-Gotik" zu Extremen getrieben.

Dann zuletzt, bei manchem nicht zu allerletzt, bedeutet die künstlerische Ketzerei des Ausschmückens (heresy of ornamenting) einen Fehler, so bei der oberen Gestaltung der Türme und ihrer Helme, während der untere Teil seine reinere gotische Einfachheit behält. Es ist wie eine Detailmalerei im Hintergrund eines Bildes, während der Vordergrund massige Behandlung zeigt. Das vernichtet jeden Wert.

Als ein Werk deutscher Geduld und Entschließung, etwas größer, mehr „kolossal" zu erstellen, als es sonst gefunden wird, ist der Kölner Dom zweifellos groß. So ist er die Personifizierung des „esprit du parvenu" in seinem Versuch, im 19. Jahrhundert das unnachahmliche Bauwerk des 12. und 13. Jahrhunderts zu übertreffen.

Aber zwischen diesen und solchen Kleinodien der wahren Gotik, wie die vorangeführten französischen Kathedralen es sind, oder unserem eigenen stattlichen Winchester, dem schlanken anmutigen Salisbury und dem abgelegenen wundervollen Ely ist ein ebenso großer Abstand vom künstlerischen Gesichtspunkt aus, wie zwischen der zum Opfer gefallenen (martyred) Tuchhalle von Ypern und einer sehr angefeindeten, aber zweckdienlichen Konstruktion aus Grubenpfählen und gewundenem Eisen, der „Nissen Baracke". —

So weit der Kölner Dom im Urteil des britischen Stadtkommandanten von Köln. Man sieht: Deutschenhaß und Eigendünkel haben hier die Feder geführt. Aber es sind bereits englische Stimmen gegen den britischen Stadtkommandanten laut geworden, die u. a. auf Gilbert Scott, den ersten unter den Gotikern des Inselreiches, hinweisen, der nicht so über die „parvenu-Architektur" des Domes dachte, wie der britische Stadtmajor. Im Übrigen wissen wir Architekten wohl, daß der Kölner Dom nicht frei von Mängeln ist, doch seiner Künstlerschaft in Ausgestaltung des Grundplanes, des Aufbaues und der Konstruktion, wozu Chartres, Beauvais und Amiens, „the cathedrals mentioned above", Lehrmeister gewesen sind, ist stets hohe Anerkennung gezollt worden. Wir Deutsche aber erblicken dabei in diesem größten Gotteshaus auf heimischem Boden das in 38jähriger ausdauernder Arbeit erreichte Ziel eines wagemütigen Unternehmens, den gewaltigsten Torso mittelalterlicher Baukunst den alten überkommenen Plänen gemäß endlicher Vollendung zugeführt zu haben, eine Tat, deren sich kein Volk der Erde gleicherweise rühmen kann. Mit Stolz können wir deshalb zu den himmelanstrebenden Türmen aufschauen, die sich im Rhein spiegeln, „Deutschlands Strom nicht Deutschlands Grenze". In den Tagen, in denen der tiefe Sinn dieses Arndt'schen Dichterwortes die Friedensbedingungen, die schicksalsschweren für unser Vaterland, beherrscht, glaubt eine „Siegerlaune" sich in Geringschätzung an dem „Werk des Brudersinns aller Deutschen", wie Friedrich Wilhelm IV. den Dom von Köln nannte, auslassen zu müssen. „Calomniate audacter, semper alquid haeret," denkt Mister Bles — „Viel Feind viel Ehr" denkt aber Meister Gerhard. —

Vermischtes.

Zur Frage des Prinzenbaues in Stuttgart ist zu den Ausführungen in Nr. 41 der „Deutschen Bauzeitung" nachzutragen, daß in der Beratung des Stuttgarter Gemeinderates vom 4. Mai 1922 Oberbürgermeister Dr. Lautenschlager folgende Erklärung abgab: „In der Prinzenbaufrage wurde von einer aus Mitgliedern des „Baukunstrats", des „Bundes für Heimatschutz", des „Deutschen Werkbunds", des „Vereins Württembergischer Kunstfreunde", des „Württembergischen Vereins für Baukunde" und anderen Mitgliedern gebildeten Kommission in der Tagespresse vom 26. April 1922 eine Erklärung mit Angriffen gegen Bürgermeister Sigloch als städtischen Referenten und Vorsitzenden der Bauabteilung veröffentlicht. Die Verfasser der Einsendung hätten sich an der Hand der amtlichen Berichte über die Gemeinderatssitzung vom 20. April 1922 davon überzeugen können, daß der in der Erklärung enthaltene Vorwurf, der nicht im Sinne dieser Kommission ausgefallene Beschluß des Gemeinderates sei auf Betreiben des Bürgermeisters Sigloch gefaßt worden, unbegründet ist. Bürgermeister Sigloch hat in jener Sitzung pflichtgemäß den von ihm übrigens sachlich für richtig gehaltenen Beschluß der Bauabteilung, die unter meinem Vorsitz beraten hatte, vor dem Gemeinderat vertreten. Daß er dafür von den Verfassern der Eingabe persönlich angegriffen wurde, muß auf das Entschiedenste zurückgewiesen werden."

Auch der Vorsitzende der Bauabteilung, Gemeinderat Hofacker, sah sich veranlaßt, namens der Bauabteilung „schärfste Verwahrung gegen die Schmähungen" einzulegen. „Wir nehmen für uns in Anspruch, daß wir in Fragen der Erhaltung künstlerischer Bauwerte und des künstlerischen Schaffens gerade so viel Verständnis haben, wie die Mitglieder der Kommission." Aber, „so, wie die Verhältnisse liegen", sei kein anderer Beschluß möglich gewesen. „Wir stehen auch heute noch auf dem Standpunkt," führte der Redner etwas pathetisch aus, „daß in dieser schweren Zeit, wo das deutsche Volk unter den Lasten des Versailler Friedensvertrages seufzt, wo die Gemeinden nicht mehr wissen, woher sie die Mittel zur Fortführung ihres Haushaltes nehmen sollen, es nicht verantwortet werden kann, lediglich um einer Idee willen Millionen aus den Steuerzahlern heraus zu holen."

Wir haben in den von uns wiedergegebenen Äußerungen der Kommission keine „Schmähungen" erblicken können. Die Vorgänge sind auf das Äußerste zu beklagen und „so, wie die Verhältnisse liegen", hätten sich die Dinge nicht zu entwickeln brauchen, wenn die Angelegenheit von Anbeginn mit mehr Umsicht betrieben worden wäre. Die Empfindsamkeit und das unangebrachte Pathos der Erklärung Hofackers lassen darauf schließen, daß auch er ein Versäumnis in dieser Angelegenheit empfindet. Wenn er aber die Prinzenbau-Frage als „lediglich eine Idee" bezeichnet, so muß man annehmen, daß das nur in der Verärgerung geschehen ist. Wäre es Überzeugung, dann müßte man diesem Redner das Recht absprechen, in öffentlichen Kunstangelegenheiten fernerhin mitzusprechen. —

Der Geschäftsbericht der Berliner Hochbahn-Gesellschaft für 1921, der in diesen Tagen erschienen ist, gibt aus Anlaß des Abschlusses einer ersten Periode von 25 Jahren dieses Unternehmens einige bemerkenswerte Zahlen. Es entwickelte sich von 11,2 km Streckenlänge des Jahres 1903 zu 27,4 km eigener Streckenlänge des Jahres 1921, zu welchen noch 10,2 km fremde Anschlußlinien kommen, sodaß die Gesellschaft heute ein Gesamtnetz von 37,6 km in Betrieb hält. Die Zahl der beförderten Personen stieg von 29,63 Mill. im Jahr 1903 auf die Höchstzahl von 116,32 Mill. 1918, die aber bis 1921 stetig wieder auf 95,93 Mill. Personen gefallen ist. Die Einnahmen für den Fahrgast stiegen von 12,35 Pfg. des Jahres 1903 auf 101,40 Pfg. des Jahres 1921 und befinden sich seit 1918 in scharfer Aufwärtsbewegung. Die durchschnittlichen Kosten der Arbeitsstunde, die sich gleichfalls seit 1918 in scharfer Aufwärtsbewegung befinden, beliefen sich 1903 auf nur 0,425 M., sie betragen heute nahezu das Zwanzigfache, 8 M. Die Bauarbeiten, die schon seit längerer Zeit auf ein sehr bescheidenes Maß vermindert werden mußten, beschränkten sich im Geschäftsjahr 1921 auf Abschlußarbeiten an der Ergänzungslinie vom Gleisdreieck nach dem Westen und auf die Fortsetzung der Verstärkungen an den Viadukten der östlichen Bahnstrecken. —

Die Vollendung des 70. Lebensjahres von Franz Brochier in Nürnberg hat in diesen Tagen stattgefunden. Franz Brochier, eines der glänzendsten dekorativen Talente der Gegenwart, wurde 1852 in München geboren, machte seine künstlerischen Studien noch unter Neureuther und Jos. v. Schmädel und verbrachte eine lange Periode seiner ersten Praxis in München, wo er als Beamter des Bayerischen Kunstgewerbe-Vereins in die künstlerische Bewegung der letzten Jahrzehnte des vorigen Jahrhunderts erfolgreich eingriff. Er war unter Anderem bei der Einrichtung und Ausschmückung der von König Ludwig II. von Bayern erbauten Schlösser tätig. Im Jahr 1889 wurde er als Lehrer für Aquarellieren und dekorative Malerei an die Kunstgewerbeschule in Nürnberg berufen. Nach dem Tode Hammers wurde der Architekt Professor Franz Brochier dann im Jahre 1897 zum Direktor der Schule ernannt und leitete die Anstalt bis nach dem Krieg. Brochier, der sich bei dem Neubau Leykauf in Nürnberg auch als Architekt betätigte, ist in den letzten Jahren wenig mehr hervor getreten. —

Neue Mitglieder der Preußischen Akademie des Bauwesens. Zu neuen auswärtigen Mitgliedern der „Preußischen Akademie des Bauwesens" in Berlin wurden gewählt und vom preußischen Staatsministerium bestätigt die Hrn. Ob.-Baurat Prof. Dr. phil. Hermann Billing in Karlsruhe, Landesbaurat Reg.- und Baurat Dr. phil. Ludw. Burgemeister in Breslau und Prof. Dr.-Ing. Jos. Schmitz in Nürnberg. Zu außerordentlichen Mitgliedern wurden gewählt die Hrn. Landeskonservator Ministerialrat Rob. Hiecke in Berlin und Baurat Ludwig Dihm in Berlin-Friedenau. — Zu ordentlichen Mitgliedern der Akademie wurden gewählt und bestätigt die außerordentlichen Mitglieder Wirkl. Geh. Oberbaurat Böttger in Berlin-Friedenau und Architekt Albert Gessner in Charlottenburg. —

Personal-Nachrichten.

Städtischer Gartendirektor Theo Nußbaum in Koblenz. Unter 39 Bewerbern wurde der Architekt für Gartenkunst, Stadtbaumeister Theo Nußbaum in Köln, zum städtischen Gartendirektor von Koblenz gewählt. —

Hofgartendirektor Zeininger in Potsdam ist vom preußischen Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zum Direktor der höheren staatlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau bei Oppeln ernannt worden. Der 55 Jahre alte Gartenkünstler ist am 1. Okt. 1911 als Nachfolger Fintelmanns zum Hofgartendirektor in Potsdam ernannt worden, nachdem er vorher 7 Jahre Gartendirektor der Stadt Hannover gewesen war. Eine Mitteilung der Potsdamer Tageszeitung glaubt die Ernennung als einen „Ausfluß von Personalpolitik" bezeichnen zu müssen und bezweifelt, daß man dauernd ohne einen Gesamtleiter der früheren königlichen Gärten auskommen könne. Es läge weder im Interesse der Natur- noch der Kunstpflege, wenn diese Stelle eingehen sollte. —

Wettbewerbe.

In einem Wettbewerb betr. Entwürde für die bildnerische Ausschmückung des Kurparkes des Bades Gottleuba in Sachsen, der vom sächsischen Ministerium des Inneren unter sächsischen Künstlern erlassen worden war, wurden 185 Arbeiten eingeschickt. Der Akademische Rat zu Dresden als Preisgericht verlieh den I. Preis und die Ausführung dem Bildhauer Gustav Reißmann in Dresden für seine Figuren „Die Jahreszeiten". —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Hotel und Bürohaus in Duisburg wurde die Preissumme von 80 000 M. in 4 gleiche Preise von je 20 000 M. geteilt und diese zuerkannt den Entwürfen „Klare Betriebsübersicht" von Flerus und Konert in Dortmund; „Gruppe" von Jos. Tiedemann in Charlottenburg; „Dreiteilung" von Pfeiffer und Großmann in Mülheim (Ruhr) und „Rheinhansa" von Prof. E. Fahrenkamp in Düsseldorf. Für je 10 000 M. wurden angekauft die Entwürfe „Viergespann" von Prof. Alfr. Fischer in Essen und „Theodorich" von Fritz Fuß in Köln am Rhein. Mit Rücksicht auf die starke Beteiligung an diesem Wettbewerb schlug das Preisgericht außerdem vor, einen weiteren Betrag von 20 000 M. zum Ankauf der Entwürfe „Denseburg" von Stadtbaurat Herm. Bräuhauser in Duisburg und „Glückauf" von Arno Rieber in Köln-Klettenberg zur Verfügung zu stellen. —

In einem Wettbewerb betr. die Errichtung eines Erinnerungsmales in Rabenau in Sachsen erhielt den I. und II. Preis Architekt Bärbig in Dresden, den III. Preis Architekt Aurich in Dresden. —

Ein Ideen-Wettbewerb zur Gewinnung von Vorschlägen für eine Gedächtnisstätte in Apenrade in Nordschleswig, die in der Umgebung der Kirche in Apenrade anzulegen wäre und dem Gedächtnis der im Krieg 1914—1918 gefallenen Apenrader Einwohner dienen soll, wird unter den Künstlern Deutschlands und Dänemarks ausgeschrieben. Es stehen 3 Preise von 500, 300 und 200 dänischen Kronen zur Verfügung. Unterlagen gegen 50 M. durch den Vorsitzenden des Ausschusses, Hrn. Andreas Petersen in Apenrade. Wir empfehlen den deutschen Künstlern angelegentlich, sich an diesem Wettbewerb zu beteiligen, umso mehr, als zu erwarten ist, daß die Beteiligung seitens der dänischen Künstler eine sehr erhebliche ist und voraussichtlich von dänischer Seite gute Entwürfe eingehen werden. Es wäre erfreulich, wenn hier ein deutscher Sieg errungen werden könnte. Die Wettbewerbs-Bedingungen entsprechen im Allgemeinen den Bestimmungen für deutsche Wettbewerbe. —

Inhalt: Erweiterungsbau Herrenhaus Karnzow in der Priegnitz. — Für die Erhaltung des Domes zu Köln am Rhein. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library
JUL 5 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 44

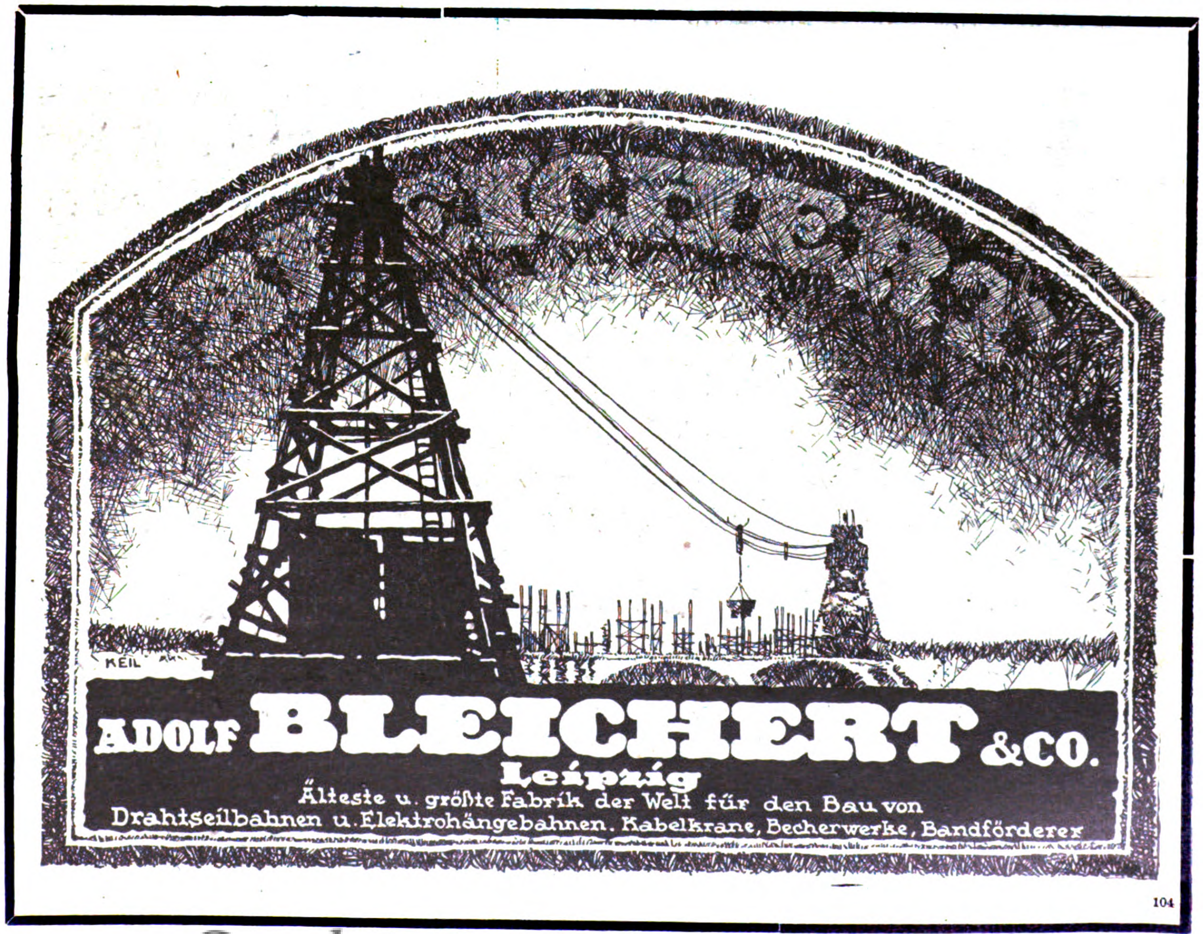
3. Juni 1922

Anzeigenpreis: M. 2.80 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

EISENBETON
SILOS
KOHLENBUNKER
INDUSTRIEBAUTEN
FUNDIERUNGEN
KLÄRANLAGEN
BEHÄLTER
BRÜCKEN
WEHRE

BETONBAU KRÜGER
AKTIENGESELLSCHAFT
CHEMNITZ · BERLIN · COTTBUS
BRIEFANSCHRIFT: BERLIN W35.


KEIL
ADOLF BLEICHERT & CO.
Leipzig
Älteste u. größte Fabrik der Welt für den Bau von
Drahtseilbahnen u. Elektrohängebahnen, Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer
104

Industriebauten aus Eisenbeton übernimmt Betonbaugeschäft. Sofort greifbare rote Mauersteine aus eigenen Ziegeleien vorhanden, Anfragen unter A. 1526 an Trojans Anzeigen-Annahme, Berlin-Friedenau, Fregestraße 70, erbeten.

GH

WASSERBAUTEN IN EISEN

SCHWIMMDOCKS, DOCKVERSCHLÜSSE
SCHLEUSEN- UND WEHRANLAGEN,
SCHIFFSHEBEWERKE FÜR BINNEN-WASSERSTRASSEN, MOTORSCHLEPPER
LASTKÄHNE, PONTONS
SENKKÄSTEN

GUTEHOFFNUNGSHÜTTE
OBERHAUSEN-RHLD.

Die Verwendung von TOURBANIT Isolier u. Bauplatten aus bestem EDELMOOSTORF geschnitten

für den Klein- sowie Großwohnungsbau **veringert die Baukosten** und schafft schnell bewohnbare, warme, angenehme Räume bei geringem Kohlenverbrauch.

Ausführliche Druckschriften sind anzufordern bei

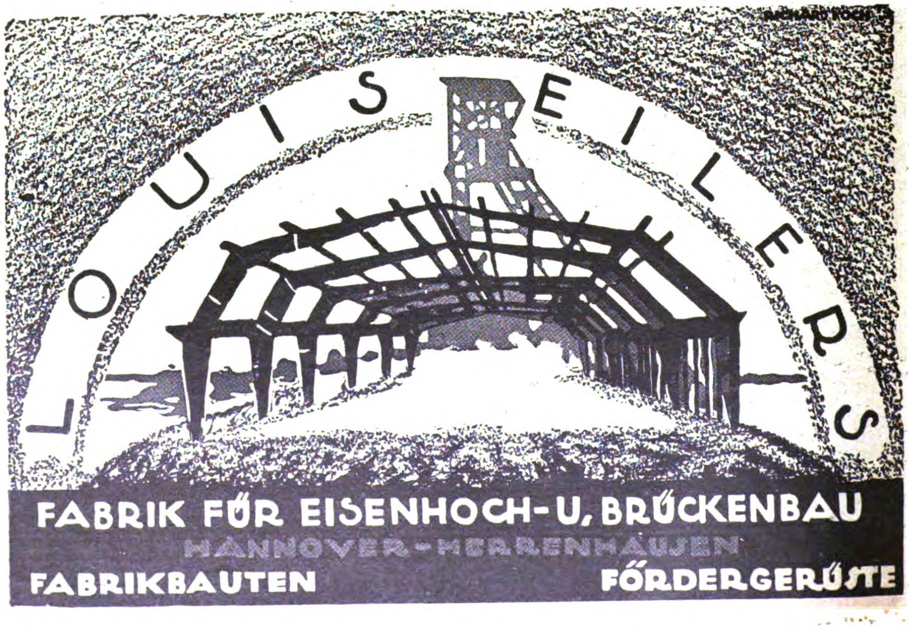
TOURBANIT
Isolier- u. Baustoffwerke
HERMANN SCHLÜSSKE
KOM.-GES. AUF AKTIEN
BREMEN

Einige Platzvertretungen sind noch zu vergeben

Ca. 200 Schreibmaschinen

fast aller Systeme, neue und gebrauchte, deutsche und russische, auch für Export. — Conti, Adler, Ideal, Smith, Torpedo, Remington, Mercedes, Senta, Erika, Reise- und Rechenmaschinen, Vervielfältiger, Büro-Einrichtungen. — General-Vertreter der Stoewer.

Schäfer & Clauß, Berlin, Leipziger Str. 19. Tel.: Zentr. 9211 u. 9101.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 44. * BERLIN, DEN 3. JUNI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Dom zu Brandenburg in seinen Ostteilen ein Bau aus Otto's des Großen Zeit.

Von Regierungs- und Baurat a. D. Hasak in Berlin-Grunewald.

Die Urkunden erzählen uns Folgendes: „1157. Brandeburch obsidetur et capitur"[1]. (1157 wird Brandenburg belagert und genommen.) Das war das letzte Mal, daß die Deutschen das alte Brandenburg ihrer Vorfahren der Völkerwanderungszeit den Slawen mit Waffengewalt entreißen mußten. Von nun an blieb die Stadt deutsch bis auf unsere Tage.

Seit Otto's des Großen Zeit hatte der Kampf hin und her gewogt. Otto gründete 948 oder 949 die Bistümer Brandenburg, Havelberg und Meißen für die Slawen. 967 errichtete er den Erzbischofssitz in Magdeburg, dem die Slawenbischofssitze untergeordnet wurden. Der Magdeburger Dom war aus Stein hergestellt. Das Gleiche dürfen wir für Havelberg, Brandenburg und Meißen voraussetzen. Die Brandenburger Bischofs-Chronik berichtet nun von dem Bischof Wilmar nach der Eroberung Brandenburgs im Jahr 1157 Folgendes:

„In diesem Jahre, nämlich 1165 am 8. September[2], errichtete, wie durch die Chronik des Brandenburger Bistums bezeugt wird, der Brandenburger Bischof Wilmar, der seinen Sitz sehr in die Höhe gebracht und die Stadt Brandenburg gegen die Nachstellungen der Heiden zu befestigen befohlen hatte, auf den wohlüberlegten und eifrigen Rat des Markgrafen Albrecht, genannt der Bär, wie auch seiner Söhne, den Bischofsstuhl in der Stadt, indem er dorthin die Stiftsherrn des Prämonstratenser Ordens, welche damals in der Kirche des heiligen Gotthard in der Brandenburger Vorstadt lebten, in feierlichem Zuge der Geistlichkeit und des Volkes überführte und verpflanzte, da ja nach der Vernichtung des Unflates der Götzenbilder dort unablässig Gott Lob gesungen wurde, wo man früher den Dämonen ohne Furcht und nicht ohne Beleidigung Gottes diente. In demselben Jahre legte der besagte Bischof, da er beschlossen hatte, die Basilika des heiligen Apostelfürsten Petrus daselbst zu vollenden, den Grund am 11. Oktober, wie er es sich vorgenommen hatte."

Aus dieser Darstellung ergibt sich, daß am 8. September 1165 eine Basilika in Brandenburg vorhanden war, in der die Heiden den Götzen geopfert hatten, in welche nun aber der Bischof die Prämonstratenser von St. Gotthardt als Domherren einführte und wo er am 11. Oktober desselben Jahres den Grund zur Vollendung dieser Basilika legt. Im nächsten Jahr 1166 schreibt derselbe Bischof ausführlicher[3]: „Im Namen der heiligen und ungeteilten Dreieinigkeit. Allen Gläubigen, den gegenwärtigen wie den zukünftigen, machen wir bekannt, daß ich, Wilmar, Bischof der Brandenburger Kirche, die Stiftsherrn des Prämonstratenser Ordens, welche früher Wiger, derselben Kirche Bischof, seligen Angedenkens, vor der Burg Brandenburg in der Kirche des heiligen Gotthard und zwar in der Pfarrei dieses Ortes, welcher Parduin heißt, angesiedelt hatte, daß ich also auf den Rat und mit Hilfe Wigmanns, des ehrwürdigen Erzbischofs der heiligen Magdeburger Kirche, und des Brandenburger Markgrafen Adalbert und des Markgrafen Otto, seines Sohnes, jene auf Brandenburg selbst versetzt habe in den Bischofsitz, den der Kaiser Otto frommen Angedenkens gegründet hat . . . ." Dieser Dom Otto's des Großen war auch bei dem Tod Otto II. vorhanden (983), als der große Slawenaufstand ausbrach. Das Chronicon der Magdeburger Erzbischöfe erzählt:[4] „. . . Die Völker, die kurz vorher den katholischen Glauben angenommen hatten und dem Reiche mit Tribut dienten, konnten die Unterdrükkung durch den Markgrafen Theoderich nicht mehr ertragen, warfen das milde Joch Christi ab und griffen in einmütiger Verschwörung zu den Waffen. Nachdem sie in Havelberg die militärische Besatzung niedergemetzelt hatten, vernichteten sie am 29. Juni den Bischofssitz mit den Übrigen, die sie unachtsam vorgefunden hatten. Am dritten Tag aber kamen sie nach Brandenburg, als schon die erste Stunde angeschlagen wurde, wo zuerst Volkmar, der 3. Bischof, und der vorgenannte Theoderich, der Verteidiger dieser Stadt, flohen; die Geistlichkeit aber, die nichts davon ahnte, nahmen sie gefangen und raubten den Kirchenschatz, vergossen das Blut vieler Unschuldigen, und, was noch beklagenswerter ist, warfen Dedilo, den 2. Bischof dieser Stadt, der schon seit 3 Jahren im Grabe ruhte, nachdem er von den Seinen elend ermordet und erwürgt worden war, heraus, dessen Leichnam bis dahin unversehrt war, nebst seinen bischöflichen Gewändern, und bedeckten den Beraubten nicht mehr. . . .“ Und der Annalista Saxo berichtet[1]: „Die Slawen zerstörten die Kirchen in Brandenburg und Havelberg und fielen ins Heidentum zurück.“ Der junge König Otto unterwirft die Aufständischen aber bald wieder. Er ist 992 und 997 in Brandenburg. Die Bischofskirche ist naturgemäß wieder hergestellt worden. Ruhige Zustände traten wieder ein. Von Brandenburg zieht Otto III. bis Posen und Gnesen, wo er das Erzbistum Gnesen gründet. Sein Nachfolger, Heinrich der II., der Heilige, bestätigt darauf den Zehnten für die Bischöfe in der ganzen Mark Brandenburg. Auch liegen die beiden ersten Posener Bischöfe (Jordan gest. 1001 und Thimoteus gest. 1020) wahrscheinlich im Brandenburger Dom begraben[2]). Ersichtlich war damals Brandenburg der Stützpunkt für die Bekehrung Polens. Ebenso berichtet die Ilsenburger Chronologie, daß der Brandenburger Bischof Ezilo 1018 im Dom begraben wird. Ein Dom war also seit Otto dem Großen immer vorhanden, nur fiel er bei wechselndem Waffenglück wieder in die Hände der Heiden. So auch unter der unglücklichen Regierung Heinrichs IV. während seiner Kriege mit den Sachsen. 1100 jedoch wird Brandenburg wieder zurückerobert, um darauf wiederum verloren zu gehen. Wir Deutsche dürfen daher auch heute nicht mutlos die Hände in den Schoß sinken lassen. Das Deutschtum ist seitdem vorangekommen. Jedoch nicht als Räuber fremden Landes, wie dies die Slawen darstellen. All die Lande zwischen dem Schwarzen Meer und der Ostsee waren, seitdem Menschen die Geschichte verzeichnet haben, seit Herodot (rd. 500 v. Chr.), von den Deutschen bewohnt; denn Skythen, Geten und Goten sind ein und dasselbe Volk. Erst zur Zeit der Völkerwanderung, als durch das Abströmen der Deutschen nach Italien, Gallien, Spanien und Nordafrika die zurückgebliebenen Deutschen den nachdrängenden Slawen nicht mehr gewachsen waren, haben ihnen gegen 550 n. Chr. die Slawen ihren tausendjährigen Länderbesitz entrissen. Aber schon unter Karls des Großen siegreicher Führung begann die Rückeroberung der Lande an der Elbe seit rd. 780. So werden wir mit Gottes Hilfe auch den gegenwärtigen Rückschlag mit weiterem Fortschritt überwinden.

---

[1] Monumenta Germaniae historica. (Annales Magdeburgenses). Hannover 1859. Ser. XVI. S. 191.

[2] Dobner. Monumenta historica Boemica. Bd. 3. Chronicon Pulkavae. S. 189. Prag 1774.

[3] Buchholz. Versuch einer Geschichte der Churmark Brandenburg. Berlin 1771. IV. Anhang, S. 11 folgende.

[4] Meibom. Rer. Germ. Bd. 2, S. 278, Helmstädt 1686.

Querschiff und Choransicht des Domes in Brandenburg an der Havel.

Jedenfalls war also bei der letzten Rückeroberung Brandenburgs der alte Dom Otto’s zum Teil noch vorhanden und diese uralten Baureste haben sich bis heute noch erhalten. Daher schreibt 1170 der Bischof Wilmar[3]): „. . . so wie wir die Domkirche des heiligen Apostels Petrus in Brandenburg, **die seit langer Zeit zerstört und von den Heiden fast vernichtet war, mit Gottes Hilfe wieder aufgebaut haben . . .“**

Betrachtet man den heutigen Dom daraufhin im Inneren, so sieht man, daß das romanische Langschiff nachträglich an das romanische Querschiff angebaut ist. Seine verzierten Kämpfersimse passen gut zum oben erwähnten Vollendungsbau des Bischofs Wilmar vom 11. Oktober 1165. Am Querschiff sieht man dagegen außen, besonders an dessen Nordseite vom Kreuzgang aus und am Südkreuz (Abb. S. 271), wie auf einen älteren Unterbau späteres, aber noch romanisches Mauerwerk aufgesetzt ist. Diese Unterteile sind Stücke des alten Domes Otto’s des Großen von 949. Wir haben in ihnen den ältesten erhaltenen Ziegelbau Deutschlands nach der Völkerwanderung vor uns, wenn wir von den Backsteinpfeilern in der Kirche Einharts zu Seligenstadt am Main und in Michelstadt-Steinbach absehen, da diese nicht Teile eines völligen Ziegelbaues sind. Die alten Backsteine am Brandenburger Dom aus der Zeit Otto’s des Großen haben fast genau dieselben Abmessungen wie unsere heutigen Ziegel.

Das Ziegelstreichen und der Backsteinbau sind also schon seit 949 in der Mark heimisch. Die Vollendung der Backsteinkunst an den Bauten des 12. Jahrhunderts, wie sie uns in Jerichow, Brandenburg, Havelberg, Lehnin und ähnlichen Bauten entgegen tritt, verliert durch diese Erkenntnis ihre

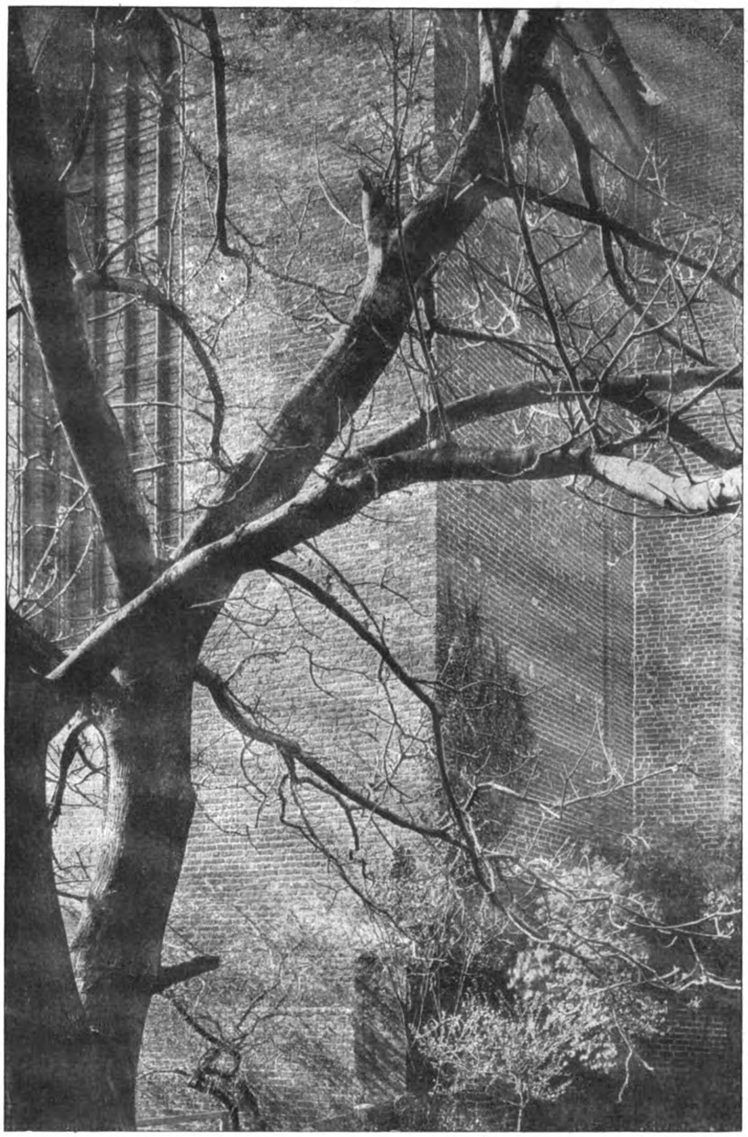
---

[1]) Monumenta Germaniae historica. Scr. VI, S. 631.

[2]) Dlugosii. Opera omnia ed Przedecki.

[3]) Riedel. Codex diplomaticus Brandenburgensis. Berlin 1847. Bd. VIII.

Unbegreiflichkeit. Man wird nicht fehl gehen, Bayern als ihr Herkunftsland anzusehen, das seit den Zeiten des hl. Ulrich und Otto's des Großen eine so stattliche Anzahl alter Backsteinbauten aufbewahrt hat, allerdings unter dicken Putzschichten verborgen und daher im Allgemeinen unbekannt.



Backsteinmauer aus der Zeit Ottos des Großen am Querschiff des Domes in Brandenburg an der Havel.

Wie steht es nun mit dem hohen Alter der oberitalienischen Backsteinbaukunst? Anfänglich ist man geneigt, die Überlieferung altchristlichen Ziegelbaues gerade durch Oberitalien als selbstverständlich anzunehmen. Insbesondere auch, weil die Kirche des hl. Ambrosius zu Mailand, die aus Ziegeln hergestellt ist, alsbald nach dem Jahr 1000 entstanden betrachtet wurde, sollte sie doch mit ihren Kreuzgewölben auf Rippen eine Vorläuferin der französischen Gotik sein. Sie wurde als die Hauptvertreterin des lombardischen Stiles gepriesen, dem es wie gesagt schon bald nach dem Jahre 1000 gelungen war, alles das zu erfinden, was man als die Errungenschaften der Gotik bisher betrachtet hatte, nämlich Kreuzgewölbe auf Rippen, Strebepfeiler und Strebebögen. Aber alles das war nur möglich gewesen, weil man die beschwerliche Arbeit des Urkundensammelns verschmäht und nur nach dem eigenen Ermessen die Geschichte unserer Kunst geschrieben hatte. Schon die Geschichte der Völkerwanderung wird ganz irrig vorgetragen. Wohl hatten die Goten Alarichs Italien seit 403 durchzogen, aber ein Umsturz und ein Untergang der alten römischen Kultur war damals nicht erfolgt. Das erweisen ja die Bauten der altchristlichen Kunst hundert Jahre später in Ravenna unter Theodorich dem Großen, in dessen Todesjahr 526 die Kirche des hl. Vitalis begonnen wurde.

Am Rhein, an der Mosel und in Gallien war seit der Neujahrsnacht von 406 zu 407, als die Vandalen bei Mainz die Grenze durchbrachen, der Umsturz ein weit gründlicherer gewesen. Jedenfalls hat sich daselbst nichts Ähnliches an Bauten wie zu Ravenna erhalten. Während aber das nun folgende junge Merowingerreich kraftvoll erstarkte und die Lebensbeschreibungen der Heiligen und Bischöfe jener Zeit eine üppige Baukunst „ad sanctos aureos“ und „in coelo aureo“ zeigen, deren Gipfel Karls des Großen Münster zu Aachen ist, brechen nach dem Fall des Gotenreiches in Italien Vernichtung und Verderben über das unglückliche Land herein. Pest und Viehsterben entvölkern es völlig. Seit 568 bemächtigen sich dann die wildesten aller deutschen Völkerstämme, die Langobarden, des Landes. So hatte Italien nichts mehr an Kultur und Können vor den Ländern nördlich der Alpen voraus.

Daß der Ziegelbau insbesondere nicht einen Hauptbestandteil des oberitalienischen Baukönnens in der Folge ausmachte, scheinen die Baugesetze des Königs Rotharis (+ 652) nahezulegen, wie die des Königs Liutprand (+ 744), in denen wohl von Stein (lapis), Holz (materia) und Dachziegeln (tegulae), die Rede ist und die Mauerstärke (murus) nach Fußen berechnet, aber nie von Ziegeln (lateres cocti) gesprochen wird[1]). Nun läßt sich aber nachweisen, daß das Schiff von St. Ambrosius zu Mailand durchaus nicht jenes ihm angedichtete hohe Alter besitzt. Es ist erst unter Erzbischof Obert (1193—96) begonnen worden und sein Nachfolger hat das Ganze vollendet.

Daß es auch frühere Ziegelbauten in Oberitalien gibt als diese berühmteste Kirche, ist selbstverständlich, aber selbst der Dom zu Modena, welcher 1099 begonnen wurde[2]), ist eigentlich nur ein Hausteinbau mit Ziegelhintermauerung, welche innen gezeigt ist. Jedenfalls scheint Oberitalien keinen größeren Schatz an frühesten romanischen Backsteinbauten zu bergen als Bayern. Bayern ist das Mutterland unseres norddeutschen Ziegelbaues!

---

[1] Hasak. Der Kirchenbau des Mittelalters. Leipzig 1913. Daselbst die Baugesetze im Wortlaut. S. 301 ff.

[2]) Hasak. Der Kirchenbau des Mittelalters. Leipzig 1913, Bd. 1, S. 313.

Der italienische Backsteinbau entwickelt sich in der romanischen Zeit in zwei durchaus getrennten Schulen. Die Lombardei und die Venezischen Inseln fußen beide auf der alten Römerkunst. Daß ihre Ziegelbaukunst aus Griechenland oder aus Byzanz stamme, besonders für Venedig gilt das heute noch als Glaubenssatz der Kunstwissenschaft, ist aber einer der vielen Irrtümer, über die man übereingekommen ist. Die Venezische Backsteinkunst ist die Tochter derjenigen zu Ravenna. In Ravenna baute man im 9. Jahrhundert, wie uns die Lebensbeschreibungen der ravennatischen Bischöfe des Agnellus berichten, gerade so wie zur Zeit unseres deutschen Kaisers Otto III., als sich Venedig anschickte, den Grund zu seiner Macht zu legen, eifrig und zwar in Backsteinen, aber mit solchen, die aus großen Lehmkuchen herausgeschnitten waren, während Deutschland seine Ziegel in Kästen strich. Die Römer hatten wohl beide Arten der Backsteinherstellung geübt, denn auch die Goten in Spanien strichen laut dem hl. Isidor von Sevilla (+ 636) ihre Ziegel. —

Vermischtes.

Die Hauptversammlung der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" 1922 findet in den Tagen des 18.—21. Juni in München-Dachau statt. Die Tagung wird mit Verhandlungen innerer Vereinsangelegenheiten am 18. Juni eingeleitet. Darunter befinden sich Vorschläge für eine Neugestaltung der Zeitschrift „Die Gartenkunst" und Maßnahmen für die Förderung der Ausbildung der Gartenarchitekten. Am 19. Juni findet als Teil der öffentlichen Hauptversammlung ein Vortrag des Garten-Architekten G. Allinger aus Berlin über „Die künstlerische Gestaltung der Friedhöfe" statt. Die Beratungen des 20. Juni werden wieder mit inneren Vereinsangelegenheiten eingeleitet. Darauf sprechen in öffentlicher Hauptversammlung Hofgarten-Direktor H. Schall aus München über „Die von den Fürsten des Hauses Wittelsbach geschaffenen Gärten in Bayern"; Viktor Zobel aus Auerbach in Hessen über „Die Bedeutung des Gartens innerhalb des heutigen Wohnorganismus" und C. Heicke aus Frankfurt a. M. über „Die räumliche Gestaltung der Anlagen für Spiel und Sport". An die Hauptversammlung schließt sich am 21. Juni eine Tagung der leitenden Beamten öffentlicher Garten- und Friedhofs-Verwaltungen. Auf dieser sprechen Stadtgarten-Inspektor J. Giesen aus Köln und Gartenarchitekt C. Rauth aus Hannover über „Einrichtung und Wirksamkeit städtischer Kleingartenämter", sowie Gartendirektor H. Kube aus Hannover über „Das Gartenwesen der Städte, seine Aufgaben und Einrichtungen". Mit der Versammlung sind Besichtigungen von Schloß und Garten in Schleißheim, sowie des Botanischen Gartens und des Parkes von Nymphenburg verbunden. —

Die Hauptversammlung 1922 des „Bundes der Sand- und Kieswerke Deutschlands" findet am 21. Juni in Goslar statt. Aus der Tagesordnung erwähnen wir Vorträge der Hrn. Dr. A. Gessel aus Wesel über: „Eine Rheinkies-Baggerei"; Dr. Pulfrich aus Berlin über: „Quarz und Sand als Rohstoffe für die Feinkeramik", und Dipl.-Ing. Otto Schneider aus Stuttgart über: „Sandaufbereitung". —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Bebauungsplan für das Gelände beim Glaspalast in München. Den Mitteilungen S. 244 tragen wir nach, daß neben den bereits genannten Preisen zwei III. Preise von je 7000 und zwei IV. Preise von je 3000 M. zur Verteilung kommen. Ankäufe für je 2500 M. sind vorbehalten. Das Preisgericht besteht aus je einem nicht genannten Vertreter des Staatsministeriums für Unterricht und Kultus und der Obersten Baubehörde, sowie aus den städt. Oberbauräten Beblo und Blössner, dem Akademie-Direktor Marr, dem Akademie-Professor Frh. von Habermann, dem Prof. Jos. Wackerle, dem Prof. Osk. Graf, dem Prof. Dr. Theod. Fischer, sowie den Professoren Karl Jäger und Karl Sattler. Es ist beabsichtigt, den Verfasser des vom Preisgericht als den am geeignetsten bezeichneten Entwurf mit der Ausarbeitung zu betrauen, soweit die Ausführung einzelner Gebäude durch den Staat in absehbarer Zeit erfolgen sollte. Es ist schon erwähnt, daß mit dem Fortbestehen des Glaspalastes einstweilen gerechnet werden muß, jedoch könnten die Ausbauten an der Ost- und der Westseite beseitigt werden. Das wäre schon ein erhebliches Zugeständnis. Da der Glaspalast bei Ausstellungen zu einem Drittel bis zur Hälfte entlastet werden muß, so wäre in diesem Umfang neuer Raum für Ausstellungszwecke zu schaffen. Denkt man sich dazu noch Gebäude mit anderen Zwecken, wie Saalbau, Post, Hôtel usw., so dürfte von dem freien Gelände nicht viel mehr übrig bleiben. Der ehemalige „Kleine Botanische Garten", das Gelände-Dreieck zwischen Luisen- und Sophien-Straße, soll neue wissenschaftliche Gebäude des Staates aufnehmen. Wenn das Gelände um den Glaspalast so stark in Anspruch genommen werden müßte, wie im Programm angedeutet ist, dann würde doch die Frage ernstlich zu erwägen sein, ob nicht dieses Gelände zu dem Glaspalast-Gelände hinzu gezogen und die Sophien-Straße geradlinig auf die Luisen-Straße durchgeführt werden sollte. Auch dann bliebe noch Raum für staatliche Bauwerke, die hier stehen müßten. —

Im Wettbewerb für ein Kriegerdenkmal in Mittenwald in Oberbayern waren 60 Entwürfe eingelaufen. Den I. Preis erhielt Bildhauer Jakob Rudolph in München; mit dem II. Preis wurden ausgezeichnet Architekt K. Alfred Mayer und Bildhauer K. Ruppert in München. Der III. Preis fiel wieder auf Jacob Rudolph in München und den IV. Preis erhielt Bildhauer Leo Straub in München. —

Im Wettbewerb um Entwürfe für ein Pionier-Denkmal in Dresden liefen 65 Arbeiten ein. Den I. Preis von 2500 M. erhielt Bildhauer Hermann Kreß in Dresden; sein Entwurf wurde zur Ausführung empfohlen. Den II. Preis von 1800 M. errangen die Bildhauer Rud. Born und Karl Tran in Dresden. Der III. Preis wurde dem Bildhauer Paul Berger in Dresden zugesprochen. Zum Ankauf wurden empfohlen die Entwürfe von Bildhauer Arthur Lange und Architekt W. B. Lange, sowie von Bildhauer Paul Berger, sämtlich in Dresden. Das Denkmal soll seinen Platz auf dem Gelände des früheren Gondelhafens an der Brühlschen Terrasse finden. —

Im Wettbewerb Volksschule Landau liefen 132 Entwürfe ein. Den I. Preis gewann der Entwurf „Einfach ein Block" von W. Jost und Ad. Schuhmacher in Stuttgart; den II. Preis der Entwurf „Zweistöckig" von Dr.-Ing. Fritz Schröder in Heidelberg: den III. Preis der Entwurf „Das große Einmaleins" von Becker & Schmeißer in Baden-Oos. Zum Ankauf gelangten die Entwürfe von Hans Volkart mit Gerh. Graubner in Stuttgart, Karl Loibl mit Eberh. Finsterwalder in München, und Messang & Leubert in Karlsruhe. —

Zum Wettbewerb Clubhaus Nassovia für Höchst am Main wird bei uns Klage darüber geführt, daß die Ausstellung der Entwürfe stattgefunden habe, ohne daß selbst die in naher Nachbarschaft wohnenden Bewerber Gelegenheit gefunden hätten, die Entwürfe zu besichtigen. Außerdem seien die Entwürfe formlos ohne jedes Begleitschreiben, ja nicht einmal mit dem Protokoll des Preisgerichtes, auf das die Bewerber Anspruch haben, zurück gesandt worden. Wenn diese Angaben zutreffend sein sollten, so würden sie das Einreißen einer gewissen Oberflächlichkeit in der formalen Behandlung des Wettbewerbs-Wesens bedeuten, dem unter allen Umständen entgegen getreten werden müßte. Das deutsche Wettbewerbswesen befindet sich in einem erfreulichen erneuten Aufschwung und beschäftigt in schwerer Zeit wieder zahlreiche Fachgenossen. Es wäre bedauerlich, wenn durch die Unachtsamkeit der ausschreibenden Stellen diese Entwicklung Schaden leiden sollte. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Besetzungsbauten in der Umgebung zweier neuer Schulen in dem Baublock Kleist-, Wieland- und Klopstock-Straße in Wiesbaden, veranstaltet unter den Mitgliedern der Ortsgruppe Wiesbaden des Bundes deutscher Architekten", fielen drei I. Preise den Entwürfen der Architekten Dörr, Hörold und Philippi in Wiesbaden zu. Es wurden darauf die Architekten Freundlich, Hörold, Streim und Werz durch die Reichsvermögens-Verwaltung mit der Schaffung eines gemeinsamen Ausführungs-Entwurfes betraut. Dieser sieht in einheitlicher Gestaltung in drei Bauwerken etwa 120 neue Wohnungen vor und umschließt eine Platzbildung, durch die der südliche Stadtteil von Wiesbaden eine wesentliche bauliche Verbesserung erhalten soll. —

Inhalt: Der Dom zu Brandenburg in seinen Ostteilen ein Bau aus Otto's des Großen Zeit. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Aus dem Vereinsleben. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

AUS DEM VEREINSLEBEN

Architekten-Verein zu Berlin. „Steinerne Zeugen deutscher Kaiserherrlichkeit in Italien." Vortrag von Geh. Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald. (Schluß aus Nr. 38.)

Auch Spoleto, das alte Spoletium, das schon früh ein Bischofssitz und bereits 570 ein Herzogtum der Langobarden war, spielt in der großen Zeit der deutschen Kaiser eine Rolle. Es wird 1155 von Friedrich Barbarossa zuerst besetzt und 1194 war Heinrich VI., der ganz Italien beherrschte, hier Statthalter. Die heutige Burg wurde 1364 von dem Kardinal Albornoz auf der Stelle der antiken Arx erbaut und von Papst Nikolaus V. vollendet. 1499 hat Lucrezia Borgia die Burg als Regentin bewohnt.

Ein Ziel wiederholter Angriffe der deutschen Kaiser war die Engelsburg in Rom. Von Hadrian begonnen und von Antonius Pius vollendet, wurde sie im 6. Jahrhundert n. Chr. von den Goten zerstört, um 700 wird sie aber wieder als in gutem Zustand geschildert. 998 wurde sie von Otto III. im Sturm genommen und 1084 belagerte hier Heinrich IV. den Papst Gregor VII. Auch Heinrich V. machte sie 1111 zum Ziel seiner Angriffe. Seit dem 16. Jahrhundert erst Festung, dann Gefängnis und schließlich Kaserne; wurde sie 1901 durch das italienische Kriegsministerium unter der Leitung des Obersten Borgatti wieder hergestellt.

Celano, eine Burg bei Tagliacozzo in den Abbruzzen, wird 1223 von Friedrich II. verbrannt, die Einwohner werden verjagt. Von 1225—1230 wird die Burg als ein längliches Viereck mit Ecktürmen wieder aufgebaut. 1695 hat sie durch ein Erdbeben stark gelitten.

Fucecchio am Arno, in der Nähe von San Miniato, ist eine Burg, zu deren Errichtung Kaiser Heinrich VI. 1187 die Erlaubnis gab. Sie hat in der Folge sehr wechselnde Schicksale gehabt. Ein Beispiel für die reiche Bautätigkeit der deutschen Kaiser bei ihren Zügen nach Italien ist auch Cesena, wo Kaiser Friedrich II. 1241 auf dem Platz des alten ein neues Kastell errichten und die Stadt mit Mauern und Türmen umgeben läßt. Hier behält 1500 Cesare Borgia die Catherina Sforza als Gefangene. Auch Castello di Capraja bei Empoli birgt Erinnerungen an die deutsche Kaiserzeit; im Süden sind es Bari, wo Friedrich II. 1233 die Burg zu bauen beginnt; die Anlage von Lucera, ferner Castel Nuovo von Neapel, vor Allem aber Castel del Monte in Apulien, die eigenartige Burg, die Friedrich II. 1245 auf einem einsam ragenden Felskegel erbauen ließ, um hier wiederholt und längere Zeit zu residieren. Hier entstand des großen Hohenstaufen Buch über die Falkenjagd. Weiterhin werden geschildert die Paläste von Prato, 1220 erbaut und 1241 durch Enzio neu und in größerer Festigkeit wieder hergestellt; die Rocca Orsina bei Catania, die mit Friedrich II. verknüpft ist, ein Quadrat mit 4 runden Ecktürmen, dann wird die Zisa in Palermo berührt, die 1166 von Wilhelm I. begonnen wurde und endlich der Turm von Astura am Meer bei Rom, seit 1831 im Besitz des Hauses Borghese, ein Bauwerk, das aus breitem, mit Zinnen bekröntem viereckigem Unterbau auf antiken Wölbungen aus dem Meer empor wächst. Alle diese Bauten des frühen Mittelalters erinnern entweder durch ihre Entstehung oder im Verlauf ihrer Geschichte an die großen Zeiten des deutschen Weltkaisertumes, das die sächsischen und die hohenstaufischen Kaiser zur Zeit ihrer größten Machtfülle begründet hatten. Sie sind die steinernen Zeugen der größten Zeit der deutschen Geschichte.

Die gezeigte Fülle der Reste gab aber nur einen kleinen Teil der Erinnerungsstätten, die der Fuß des deutschen Wanderers in Italien betritt. Die zahlreichen Schlachtfelder sind kaum erwähnt, nicht das Siegesfeld von Cortenuova, nicht die Felder des Unglücks von Tagliacozzo, Legnano und Benevent, auf denen nach ungeheurem Vorstoß die deutsche Kaisermacht verblutete. Die Städte Mailand, Parma, Lodi, Pisa, der Ghibellinenhort mit dem Grab des vergifteten Heinrich VI., oder Fiorentino, der Sterbeort des großen Hohenstaufen Friedrich II., wurden nicht erwähnt. Von der Veroneser Klause bis zur Burg Nicastro in Calabrien, in der Friedrich II. seinen unglücklichen Sohn Heinrich gefangen hielt, und bis zur Spitze Siziliens, von Genua im Westen bis Udine im Osten, überall treten wir auf geweihten Boden, auf Boden, der mit deutschem Blut gedüngt ist und durch deutsche Heldentaten erobert und beherrscht wurde. „Welche Bilder steigen vor uns auf in den Räumen des Kaiserpalastes oder im Dom von Palermo; wie erschüttert uns der Jammer deutscher Uneinigkeit, wenn wir an Heinrich IV. denken, der im Bergschnee vor der Burg Canossa büßte für die Treulosigkeit deutscher Fürsten; oder wenn wir das heldenmäßig eroberte Verona verloren gehen sehen, weil Maximilian II. in Deutschland keine Hilfe fand, als er die alte deutsche Mark gegen den Ansturm der Welschen behaupten wollte. Und jetzt stehen die Italiener am Brenner; steigt uns nicht die Schamröte ins Gesicht, wenn wir denken, was einst war und was heute ist? Deutschland! wie gewaltig stehst du da im Glanz gewaltiger Herrscher, Karls des Großen, der Ottonen, Friedrich Barbarossas und Friedrichs II. einst und Wilhelms I. noch gestern. Wie klein bist du heute nach unsterblichen Siegen, nach glorreichen Heerfahrten von Soissons bis zum Kaukasus, von Riga bis Venedig und Mesopotamien. Heute sollen selbst die Schulbücher schweigen von solcher Größe. Aber wenn Menschen schweigen, werden die Steine reden; wir Bauleute verstehen sie besser, als die anderen Volksgenossen. Die Deutschen sind verloren, wenn sie uneinig sind, sie sind unbesiegbar, wenn sie einhellig zum Schwert greifen und todestreu zusammenhalten. Wer wollte den Deutschen widerstehen, wenn sie wollten zusammen gehen?" —

Badischer Architekten- und Ingenieur-Verein. Im Architekten- und Ingenieur-Verein zu Karlsruhe hielt kürzlich Baurat Adolf Williard, seinerzeit Vorstand des erzbischöflichen Bauamtes in Karlsruhe, einen Vortrag über die in Pforzheim in den Jahren 1888—1891 von ihm erbaute katholische Kirche und deren Vorgeschichte. Hierzu hatte der Vortragende ursprünglich drei Entwürfe ausgearbeitet, von denen die beiden ersten eine starke Verminderung erfahren mußten. Um so höher anzuschlagen ist die baukünstlerische und bautechnische Leistung des Architekten, als er, trotz niedriger Bauanschlagsumme und bei Einhaltung der Zahl der geforderten Sitzplätze und Räume, ein im Inneren und Äußeren durchaus monumentales Gotteshaus schuf; eine beachtenswerte Leistung zugleich, wenn man bedenkt, daß das Mittelschiff 13 ^{m} lichte Weite besitzt, also nur 3 ^{m} weniger als unsere größten mittelalterlichen Kathedralen, und daß alle Schiffe Wölbung besitzen. Zudem ist reichlich Werkstein im Inneren verwendet, dazu gute Ausstattung, am Äußeren durchweg Haustein, auch am Turm, der im oberen Teil frei steht. Eine technische — und im vergangenen Jahrhundert seltene — Musterleistung ist die bei aller Monumentalität äußerst knappe Verwendung von Baumaterial und Baumasse, zwar schon ein gotisches Prinzip, jedoch später oft vergessen. Der Voranschlag ergab bei 23 906 ^{cbm} zu je 15 M. eine Bausumme von 358 590 M. Die Abrechnung stellte sich auf 283 000 M., sodaß sich eine Ersparnis von 75 590 M. ergab. Das Gotteshaus wurde damit billiger als alles Zeitgenössische. Für heute, wo es gilt, zu sparen, sicherlich etwas Vorbildliches. Vorbildlich ist aber auch das Vermeiden allen unnötigen Überflusses, an Stein, an Plastik, an Steinmetz-Kunststücken. Und dennoch ist die Kirche an innerer und äußerer Wirkung eine vornehm-würdige. Das Verstecken der Strebebogen über der Empore der Seitenschiffe gibt sowohl dem Innenraum wie dem Äußeren der Kirche die Ruhe, wie sie unsere vor- und frühmittelalterlichen Kirchen besitzen. So hat denn der Zwang zu einer besonderen Kunstleistung durch die Beschränkung geführt. Denn im Schlichten, in der Einfalt, liegt eben doch, und Geibel wie Schiller drücken es in Kürze und treffend aus, die Größe des Kunstwerkes.

Williard geht in sein 90. Lebensjahr. In voller Körper- und Geistesfrische und mit seltener Fachbegeisterung hielt der Patriarch und Nestor der badischen Fachwelt den Vortrag, ein leuchtendes Beispiel für Jüngere, die so zahlreich im Nur-Materiellen versinken. Williard ist ein Schüler von Heinrich Hübsch, dessen Kirchenbauten und andere Werke den Beweis liefern, daß er gleichfalls sich besondere technische Probleme stellte, und dessen Wahrspruch war: bei beschränkten Mitteln Großes zu erreichen. Auch F. Weinbrenners Grundsatz war es, erst im neuen Reich hatte man es vergessen.

Möchte der Laie als Auftraggeber es nur offen anerkennen, wenn selbst bei größter Sparsamkeit gerade hierdurch der Architekt noch etwas Großes leistet. —

Reichsverein der Kalksandstein-Fabriken E. V. Auf seiner Tagung am 8. und 9. März 1922 in Berlin hat der seit 1900 bestehende Verein den Namen „Reichsverein der Kalksandsteinfabriken E. V.“ angenommen, nachdem sich die deutsche Kalksandstein-Industrie fast lückenlos dem Verein angeschlossen hat. Den Vorsitz führte Fabrikdirektor Chr. Cirkel (Rheine i. Westf.). Der durch seine Schrift „Sozialisierung der Bauwirtschaft?“ bekannte Syndikus des Ausschusses Bauwirtschaft, Herr Dr. Walter Schmidt, sprach über die Sozialisierungsgefahr für die Baustoff-Industrie. Der Reichsverein nahm folgende Entschließung an:

„Die im Reichsverein der Kalksandsteinfabriken organisierte deutsche Kalksandstein-Industrie erhebt anläßlich ihrer am 9. März einberufenen Hauptversammlung einmütig Einspruch gegen die in den Beschlüssen des Wohnungsausschusses des Reichstages niedergelegten Bestrebungen auf Sozialisierung der Baustoff-Industrien. Bei Durchführung dieser Beschlüsse muß jede Produktionssteigerung im Keim erstickt und unsere Baustoff-Industrie zum Schauplatz eines fruchtlosen Klassenkampfes herab gewürdigt werden. Im Interesse unserer Bauwirtschaft erwartet die Kalksandstein-Industrie von den beteiligten Stellen unbedingte Sachlichkeit unter Ausschaltung aller parteipolitischen Bestrebungen.“

Prof. Burchartz vom Staatlichen Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem behandelte die Ermittlung der Wärmedurchlässigkeit von Baustoffen und berichtete auf Grund der im Amt durchgeführten Versuche, daß die Kalksandsteine hinsichtlich ihrer Wärmedurchlässigkeit und damit ihres Wärmeschutz-Vermögens im Allgemeinen mit den Ziegeln auf eine gleiche Stufe gestellt werden können. Undichtigkeitsgrad und Quarzgehalt bedingen das verhältnismäßig starke Wärmeschutz-Vermögen der Kalksandsteine. Diese Feststellungen sind um so bemerkenswerter, als das preuß. Ministerium für Volkswohlfahrt in seinen Richtlinien zur Förderung der Wärmewirtschaft beim Wohnungsbau den Kalksandstein als einen wärmetechnisch unzureichenden Baustoff bezeichnete, was sich also als eine unhaltbare Behauptung erwiesen hat.

Angesichts der Brennstoffnot hat der Reichsverein die wärmewirtschaftliche Untersuchung von Kalksandstein-Fabriken in die Wege geleitet, worüber Prof. Eberle, Darmstadt, einen eindrucksvollen Vortrag hielt. Diese Untersuchungen werden unter Mitwirkung der Hauptstelle für Wärmewirtschaft fortgesetzt. Wertvolle Winke über die Umstellung von Feuerungen auf Brennstoffe mit geringem Heizwert trug Dipl.-Ing. Rudolf Barkow, Charlottenburg, vor.

Bedeutsam war der von Dr. H. Hirsch erstattete Bericht aus dem Chemischen Laboratorium für Tonindustrie Prof. Dr. H. Seger & E. Cramer (Berlin) über die Mikroskopie des Kalksandsteines. Es handelt sich um Arbeiten, die über die chemische Konstitution des Kalksandsteines Aufschluß geben und die Brauchbarkeit der verschiedenen Herstellungsverfahren erweisen sollen. Für die Fortführung dieser Forschungsarbeit hat der Reichsverein eine namhafte Summe ausgesetzt.

Die Schwierigkeiten der Kalkerzeugung verstand der Vorstand der Verkaufsvereinigung ostdeutscher Kalkwerke G. m. b. H., Oppeln, Dir. Ernst Bartsch, trefflich zu schildern.

Unfälle in Kalksandsteinfabriken und deren Verhütung behandelte Dipl.-Ing. Werkenthin der Ziegelei-Berufsgenossenschaft Charlottenburg.

Dr. A. Guttmann schilderte in einem Vortrag Herstellung und Eigenschaften der Schlackensteine aus Hochofenschlacke mit besonderer Berücksichtigung der dampfgehärteten Schlackensteine.

Die Steuerbilanz 1921 vom Standpunkte der gesetzlichen Bestimmungen beleuchtete Dr. jur. et rer. pol. Brönner, Berlin.

Für den Neubau des Deutschen Museums in München stiftete der Reichsverein als erste Beihilfe 120 000 Kalksandsteine. —

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Versammlung am 10. Okt. 1919. Es sprach Hr. Unger-Nyborg über: „Die bauliche Entwicklung des St. Pauli-Fischmarktes. Redner gibt einleitend eine Übersicht über die Entwicklung des Fischhandels und der Marktplätze, deren erster 1843 auf dem Hopfenmarkt eingerichtet wurde. Ende der sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts hatte man begonnen, in St. Pauli Fischmarkt-Anlagen herzustellen. Hier war 1871 die erste kleine Fischhalle von 580 qm Grundfläche erbaut worden. Der Platz wurde mit einer massiven Ufermauer eingefaßt, die Landungsanlage 1880 auf 110 m verlängert, um den zu dieser Zeit wegen des Baues der Niederbaumbrücke von den Kajen vertriebenen Fischern einen geeigneten Anlegeplatz zu schaffen. Der Fischgroßhandel nahm im Jahr 1887 die auf englischen Märkten bewährte Betriebsform der Fischversteigerungen auf; dadurch wurde der St.-Pauli-Fischauktionsmarkt der erste seiner Art in Deutschland, eine Einrichtung, die von den übrigen großen deutschen Fischmärkten in Altona, Geestemünde und Bremerhaven sehr bald nachgeahmt wurde. Die Fischzufuhr nahm um so mehr zu, als um diese Zeit auch die Hochsee-Fischkutter durch Fischdampfer ersetzt wurden, sodaß die Fischhalle nach Osten von 580 auf 720 qm vergrößert werden mußte. Eine große Erweiterung nach Osten konnte nicht zur Ausführung kommen, und so entschloß man sich zur Verlegung des Fischmarktes an die Altonaer Grenze. Auch Altona plante damals einen neuen Fischmarkt. Ferner waren Bestrebungen im Gang, die Erbauung eines gemeinsamen Fischmarktes allein durch Altona bewerkstelligen zu lassen und lediglich einen Geldzuschuß zu leisten. Doch kam es hamburgischerseits zu keinem Verzicht auf die Errichtung eines eigenen Fischmarktes, vielmehr wurde im Jahr 1894 die Summe von 636 000 M. für die Herstellung einer Fischmarkthalle mit Landungsanlage nahe der Grenze Altonas bewilligt. Die neue Halle in Eisenfachwerk sollte zunächst 1500 qm Grundfläche erhalten und später auf 3000 qm vergrößert werden können, die Pontonanlagen sollten 120 m lang werden. Wegen Verhandlungen mit Preußen konnte erst 1896 mit dem Bau begonnen werden; er wurde alsdann so gefördert, daß der neue Fischmarkt 1898 in Betrieb genommen werden konnte. Auf dem Markt- und Landungsplatz aber entstanden die verschiedenen Landungsanlagen, die seitdem fortwährend den Anforderungen des außerordentlich stark wachsenden Verkehrs angepaßt werden mußten. Die Entwicklung des Fischmarktes machte schon 1906 die Ausführung der vorgesehenen Hallenvergrößerung notwendig. Die Hamburger und die Altonaer Anlagen traten in einen lebhaften Wettbewerb mit dem Bestreben ein, nicht allein den Platzverbrauch zu befriedigen, sondern auch vermehrten Absatz im Binnenland zu finden. Der 1907 in Cuxhaven geschaffene große Fischmarkt sollte den Wettbewerb mit Geestemünde im Versandhandel aufnehmen und den Hamburger Markt entlasten. Infolge des Bedürfnisses an frischen Fischen und Qualitätsware, woran die Elbgroßstädter sich gewöhnt hatten, kam es jedoch nicht zu der erwarteten Entlastung. Ein Vergleich der Jahresumsätze der deutschen Fischmärkte läßt die Überlegenheit Geestemündes und die Eigenart Hamburgs und Altonas als Qualitätsmärkte erkennen. Altonas Anstrengungen, im Fischhandel das Übergewicht zu erlangen, weckten in den Hamburger Interessenkreisen den Wunsch nach Erbauung einer Packhalle und nach Verbesserung der Verbindung mit dem Eilgüterbahnhof. Verschiedene Entwürfe wurden ausgearbeitet unter Einbeziehung aller Fragen des Wasserverkehrs an der verfügbaren, nur 520 m langen Uferstrecke, wobei es sich herausstellte, daß ein wirklich leistungsfähiger Fischmarkt nur bei Inanspruchnahme der Uferstrecke östlich der Fischhalle zu schaffen ist. Dem standen jedoch die Interessen der Kleinschiffahrt und der in Aussicht genommenen Wagenfähr-Verbindung nach Waltershof entgegen. Darüber brach der Krieg aus. Über einen gemeinsamen Entwurf zu einer Hamburg-Altonaer Gesamtanlage konnte keine Einigung erzielt werden. Die Folge davon ist, daß Altona seine eigenen Wege geht und den Fischmarkt unter Aufwendung großer Kosten weiter elbabwärts zu verlegen beabsichtigt. Nach dem Krieg wurde aus den verschiedensten Gründen mit einem großen Aufschwung des Fischverbrauches und demnach auch des Fischhandels gerechnet, sodaß die Hamburger Bürgerschaft im August 1917 an den Senat mit dem Ersuchen herantrat, unverzüglich alle Maßnahmen zu treffen, die den Hamburger und den Cuxhavener Fischmarkt den Erfordernissen der Gegenwart anpassen und gegenüber den anderen Fischmärkten wettbewerbsfähig erhalten könnten. In Hamburg wollte man zunächst vorübergehend, etwa für fünf Jahre, den vorhandenen Fischmarkt nach Westen und nach Osten vergrößern. Der Entwurf, nach welchem für absehbare Zeit ein leistungsfähiger Fischmarkt hätte entstehen können, sollte 2 Mill. M. kosten. Mit Rücksicht auf die Kleinschiffahrt und die geplante Wagenfahrnische beschränkte man ihn jedoch auf die westliche Versteigerungshalle nebst Packräumen und auf die Kleinhandelshalle auf dem ehemals Schaub'schen Grundstück. Außerdem sollten sechs Packräume in die Fischhalle eingebaut werden. Hierfür wurden im September 1918 855 000 M. bewilligt. Der schnellen Fertigstellung wegen sollten die Bauten in einfachster Weise als Holzfachwerkbauten ausgeführt werden. Für die Nebenanlagen und deren vorübergehende Unterbringung in der alten Darmverwertungsfabrik von Schaub hat die Bürgerschaft weitere 600 000 M. bewilligt; gleichzeitig hat sie beschlossen, von dem Einbau von Pack-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

räumen in die Fischhalle abzusehen. Die 470 qm große Kleinhandelshalle wurde von April bis August 1919 mit einem Kostenaufwand von rund 151 000 M. errichtet. Der Erweiterungsbau der Fischhalle mißt 1600 qm Grundfläche. Die Ausführung erfolgte in Eisenbeton, da es sich herausstellte, daß eine solche sich billiger als in Holzfachwerk stellte. Zum Schluß schildert Redner den Umbau und Ausbau der ziemlich verwahrlosten Gebäude der Schaub'schen Darmverwertungsfabrik für die Zwecke des Fischmarktes, insbesondere des Versandhandels und des Fischdampfer-Reedereibedarfes. Insgesamt wurden dadurch 5632 qm nutzbaren Raumes verfügbar. Mit den baulichen Veränderungen sollte Anfang 1920 begonnen werden.

Vers. am 28. Nov. 1919. Vors.: Hr. Zinnow. Anwes. 35 Pers.

Es erhält das Wort Hr. Dr.-Ing. Brandt, der unter Ablehnung der vor fünf Wochen ausführlich besprochenen Wohnungs-Sozialisierung nach Dr. Kampfmeyers Vorschlag in erster Linie die sich aus den heutigen Verhältnissen ergebende Erhöhung der Grundstückspreise bekämpfen will. Die in ihren Befugnissen zu erweiternden Mieteinigungsämter sollen nur mäßige, die Mehrkosten des Grundeigentümers deckende Zuschläge auf die Miete zulassen, die steuerfrei bleiben müßten. Höhere Beleihung, als dem Friedenswert entspricht, wäre durch Schätzungsämter unter Reform des Hypothekenrechtes und Einführung des Tilgungszwanges zu hindern, der Wert des Bodens sollte dabei von dem der Bebauung getrennt gehalten werden. Die erhöhten Neubaukosten wären durch Steuern auf die bestehenden Gebäude zu decken, und zwar durch solche nach Art der im Ausland bestehenden Fenster- oder der Raumsteuer.

Auf die andere vor fünf Wochen besprochene Schrift übergehend, bemerkt Redner, daß inzwischen in Berlin ein praktischer Versuch auf Grund des Wagnerschen Gedankens der Sozialisierung der Baubetriebe in der „Bauhütte" gemacht sei, die indessen in ihrer Organisation (z. B. nur zwei Arbeiter in dem aus acht Personen bestehenden Aufsichtsrat) Wagners und zumal der Arbeiter Wünschen nicht ganz gerecht würde. Ferner seien in Nürnberg und Königsberg Genossenschaften gegründet, die erfolgreich arbeiteten. Auch in Hamburg sei z. Z. eine umfassende Arbeitergenossenschaft in der Bildung begriffen, der die dänischen Gewerkschaften 5 000 000 M vorgestreckt haben. Bei allen diesen Unternehmungen solle der Gewinn in umfassendem Maß zurückgestellt und nur ein ziemlich kleiner Teil davon verteilt werden.

Redner sieht in solchen Genossenschaften nur eine vorübergehende Erscheinung, die als Mittel zur Erweckung der Arbeitslust aber wertvoll sei. Der Schaden, den das Unternehmertum erleidet, sei nicht unbedenklich.

Hr. Leo berichtet, daß er bei der Tagung der höheren Kommunal-Baubeamten in Weimar einen Vortrag von Wagner gehört habe, der minder radikal sprach, als seine Broschüre erwarten ließ. Die Berliner Arbeiterschaft sei nicht mehr zu halten gewesen, deshalb sei man zur Gründung der „Bauhütte" geschritten. Der Gegensatz zwischen Unternehmern und Arbeitern werde in den Genossenschaften mit dem Gegensatz zwischen den Leitern und den Geleiteten wiederkehren; ohne Leiter sei aber kein Betrieb denkbar. Übrigens wären die Vorstellungen über den sich ergebenden Gewinn weit übertrieben, wie Redner an Beispielen ausführt. Nur ausnahmsweise seien 10 % des Lohnes verteilt worden, sonst wesentlich weniger. Der Vorschlag von Dr. Kampfmeyer habe auch in Weimar scharfen Widerspruch erfahren; nur der Gedanke einer allgemeinen Mietsteuer zur Herabminderung der Mieten der neu gebauten Häuser habe Anklang gefunden.

In der nun beginnenden Besprechung bemerkte Hr. Blohm, in Berichtigung einer Bemerkung von Hrn. Dr. Brandt, daß das Mieteinigungsamt in Hamburg für alle Vermietungen, auch die von Läden und Kontoren, zuständig sei. Hr. Drubba erwähnt, daß nach seinen Erfahrungen in Frankreich die Fenstersteuer in hygienischer Beziehung sehr bedenklich gewirkt habe, was Hr. Gründler für Belgien bestätigt.

Hr. Ihm bedauert, daß Hr. Rambatz, der auf den fraglichen Gebieten besonders bewandert sei, nicht habe erscheinen können. Er betont, daß im Allgemeinen der Gewinn des Grundeigentümers nur 5—6 % Verzinsung des eigenen Geldes betrage und sehr mäßig sei, weil für alle Arbeit nur 1—1,5 % verbliebe. Schon deshalb würde bei der Sozialisierung schwerlich für die Allgemeinheit viel herauskommen. Auf eine Anfrage des Hrn. Ascher äußern sich die Hrn. Blohm, Gründler und Dr.-Ing. Brandt über kommunale Bodenpolitik, die in Frankfurt, Köln, Essen, zumal in Ulm, sich bewährt habe; Hr. Dr.-Ing. Koch weist auf das die Spekulation hindernde Wiederkaufsrecht hin. Hr. Blohm ist im Gegensatz zu einer Äußerung, die Hr. Dr.-Ing. Brandt in seinem Vortrag gemacht habe, der Ansicht, daß der Hypothekenzinsfuß höher geworden sei. Hr. Ihm erklärt, daß während des Krieges der Zinsfuß sehr gestiegen sei, dann aber sich wieder etwas ermäßigt habe. —

Versammlung am 19. Dez. 1919. Es spricht Hr. Schumacher über: „Architekt und Bühnenbild" (mit Lichtbildern) unter Anwesenheit von 72 Personen. Redner beginnt seinen Vortrag mit dem Bemerken, daß, wenn heute der Architekt nur ausnahmsweise zur Bühnendekoration zugezogen werde, das früher anders gewesen sei. Bei den Alten stellte der unverändert bleibende Bühnenhintergrund zusammen mit dem Zuschauerraum eine Einheit dar; lag doch auch die Orchestra, auf der sich das Drama zum großen Teil abspielte, innerhalb des Zuschauerraums. Im Mittelalter muß man auf den Kirchenbau blicken, wenn man das Gegenstück zum antiken Theater finden will, denn die wie im klassischen Altertum aus dem Kult entstandenen Spiele fanden in den Kirchen statt; wiederum ist Zuschauerraum und Bühne eine architektonische Einheit. Die großen Entwicklungsmöglichkeiten, die in den kirchlichen mittelalterlichen Spielen enthalten waren, wurden durch die Renaissance abgebrochen. Diese ging wieder unmittelbar auf den antiken Theaterbau zurück. Nur wenig hat sich von ihren prunkvollen Theatergebäuden erhalten, da sie meist in Holz ausgeführt waren, eine Ausnahme bildet Palladios Theatro Olimpico in Vicenza. Gegenüber dem Altertum weist das Renaissancetheater ein komplizierteres Dekorationssystem auf, insbesondere werden perspektivische Wirkungen erstrebt, was die fünf strahlenförmig gerichteten Gassen des Teatro Olimpico bestätigen. Im Theater des Barock geht dann die Kunst der Bühne ganz von der Architektur zur Malerei über. Ihre Mittel werden zur Erhöhung perspektivischer Wirkungen in weitem Umfang herangezogen, wie ja überhaupt die Erweiterung der Innenarchitektur durch Malerei ein wichtiges Prinzip des Barock ist. Der Proszeniumsbogen wird zum festen Rahmen für das gemalte Bühnenbild. Hierbei hält man stets daran fest, daß die gemalte Architektur in ihren perspektivischen Linien im Achsensystem des Zuschauerraums bleibt, daß also z. B. die Rückwand des gemalten Raumes dem Vorhang nicht nur parallel ist, sondern auch zu sein scheint. Darin liegt der letzte Rest architektonischer Bindung. Anfangs waren noch die Architekten als Helfer für die perspektivische Architektur beteiligt, räumten aber allmählich den Malern, die dieses Spezialfach betrieben, das Feld. Diese Dekorationsart blieb im Grundsätzlichen bis Ende des 19. Jahrhunderts maßgebend. Auf ihr beruht auch der bescheidene Rahmen, in dem die dramatischen Meisterwerke unserer Klassiker zuerst aufgeführt sind, wie das erhaltene Theater von Lauchstädt bezeugt. Die Schinkel'schen Dekorationen halten das gleiche Prinzip der Perspektive streng ein, während Semper'sche Dekorationen bereits im Hintergrund vereinzelt eine freiere Behandlung aufweisen.

Der Mangel der lediglich gemalten Dekoration liegt in dem schwer zu vermittelnden Übergang zum Körperlichen, zumal im Gegensatz zwischen dem sich bewegenden Schauspieler gegen die gemalte Umgebung. Durch weitergehende Verwendung von Praktikabeln, körperlichen Dekorationsstücken, suchte man sich zu helfen. Der störende Gegensatz gegen die gemalten Kulissen, sofern nicht sehr weitgehende Anwendung plastischer Ausführung sie entbehrlich machten, blieb bestehen, der umständliche Aufbau kostete viel Zeit, was lange Zwischenpausen und eine dem dramatischen Werk stets nachteilige Überarbeitung nötig machte. In schneller Folge fand nun die Technik verschiedene Aushilfen, die den Szenenwechsel erleichterten und das Bühnenbild naturgetreuer machten. Durch den Rundhorizont der Asphaleia-Bühne wurden die Kulissen, durch den Kuppelhorizont auch die stets störenden Soffitten überflüssig gemacht. Der Bühnenboden wurde in einzelne, auf hydraulischen Stempeln ruhende Tafeln zerlegt, die versenkt und unten für die folgende Szene hergerichtet werden konnten. In vollkommener Weise wurde letzterer Gedanke in der Schiebebühne von Brandt (Berlin) verwirklicht, der den sichtbaren Bühnenboden nach Seitenbühnen rechts und links und nach hinten verschiebbar einrichtete, ein System, das Linnebach (Dresden) durch Verbindung mit Versenkbarkeit vervollständigte. Den Nachteil bei diesen Aushilfen, daß sie nur für Neubauten anwendbar sind, vermeidet die Drehbühne von Lautenschläger (München), die sich in bestehende Theater einbauen läßt. Durch Reinhardt und Dumont ist die Drehbühne auch für den Rundhorizont verwendbar gemacht worden.

Der Redner zeigt an zahlreichen Bildern, wie solche Mittel der Technik die Schnelligkeit des Szenenwechsels und die Naturtreue des Bühnenbildes in denkbar vollkommener Weise zu erreichen ermöglichen. Wohlberechtigt aber ist die Frage, ob die Illusionsbühne für die Wirkung des Kunstwerkes förderlich, ob sie nicht ihr vielleicht gar nachteilig ist. Der Dramendichter will nicht etwa Ausschnitte aus der Wirklichkeit wiedergeben, er stilisiert in Rede und Handlung, d. h. er vereinfacht, indem er die für ihn wichtigen Züge hervorhebt und alles Nebensächliche unterdrückt. Daher ergibt sich ein Zwiespalt, wenn der szenische Rahmen des stilisierten Werkes die vollständige Wirklichkeit zur Darstellung zu bringen sucht. Aus solchen Erwägungen folgt die Notwendigkeit einer Vereinfachung des Bühnenbildes. In München versuchte Lautenschläger, an die Bühneneinrichtung Shakespeares anzuknüpfen, indem er eine Dreiteilung der Bühne des Hoftheaters in Vor-, Mittel- und Hinterbühne vornahm, ein Gedanke, der erst auf der kleineren, mit einfacheren Mitteln arbeitenden Bühne des Ausstellungstheaters in München durch weitergehende Stilisierung und Entwirklichung befriedigender durchgeführt wurde. Hierin eben liegt die Lösung der Aufgabe. Als Beispiel führt Redner die von ihm für das Dresdener Schauspielhaus entworfene Inszenierung des „Hamlet“ vor. Aus wenigen plastisch ausgeführten Architekturmotiven einfachster Art, die während der ganzen Aufführung bestehen bleiben, werden durch geringfügige Änderungen und Ergänzungen die verschiedenartigen Bühnenbilder geschaffen, die künstlerisch und technisch den Szenen des Werkes getreulich gerecht werden. Nicht am Platze wird die Stilisierung für das moderne, in unserer Zeit spielende Lustspiel, für das Volksstück und dgl. sein, stets aber für das große Drama, auch das historische, wenn ihm durch die zeitliche Entfernung eine gewisse Loslösung von der Wirklichkeit, eine Zeitlosigkeit, zugunsten des allgemein menschlichen Gehalts verliehen wird. Auch für das moderne Drama, soweit es, wenn auch in der Gegenwart spielend, doch innerlich nicht an diese gebunden erscheint, wird eine Entwirklichung der Bühne den angemessenen Rahmen bilden. Der denkbar einfachste Rhythmus kubischer Massen, verbunden mit den noch nicht im Entferntesten ausgeschöpften Lichtwirkungen, deutet hier den Weg der Lösung an. Zu ihrer Durchführung bedarf es architektonischen Geistes. So wird sich der Architekt in der Welt des Scheins bestätigen können, wenn sein eigentliches Wirkungsfeld jetzt für lange Zeit beschränkt ist. —

Im Architekten- und Ingenieurverein Münster i. W. sprach vor etwa 60 Besuchern am 1. Mai 1922 Regierungs-Baurat Linz über Friedhöfe. Diese früher fürs Gemütsleben des Volkes so einflußreichen Anlagen werden heute fast nur noch so nüchtern sachlich behandelt, wie ein Vergleich alter und neuer Friedhöfe lehrt. Oft beobachten wir in den Neuanlagen, daß bei größter Pracht der Erbbegräbnisse die Massenfelder in trostlosem Einerlei liegen bleiben, während alte Friedhöfe trotz deutlich erkennbarem Wechsel des Zeitgeschmackes viel geschlossener und gemütvoller wirken. In erfreulichem Wandel haben aber die letzten Jahre vor dem Krieg wieder vorbildliche Neuanlagen gebracht, der Krieg selbst hat der Bewegung durch die Aufgaben der Kriegerehrung einen weiteren Anstoß gegeben. In Westfalen gehören zu solchen guten Schöpfungen z. B. der neue Friedhof in Minden mit seinen prächtigen Terrassen am Rand des Weser-Tales, der Senne-Friedhof in Bielefeld, der wohl der schönste Friedhof Norddeutschlands ist, dann der neue Waldfriedhof in Wanne und der Friedhof in Herne, als kleinere der geschickte und sehr gemütvolle Friedhof in Neuhaus, sowie diejenigen von Lippstadt und Werl. Schöne alte Friedhöfe besitzen Herford, Dortmund und Siegen. Treffliche Kriegergräber-Anlagen außer den Genannten die Städte Gütersloh, Hagen, Bottrop, Datteln, Eickel, Unna a. A. Dagegen fällt der Zentralfriedhof der Provinzialhauptstadt Münster traurig ab. Ohne jeden großen, einheitlichen Gedanken macht er den Eindruck der Verworrenheit und Lieblosigkeit; auch sein neuerer Teil zeigt nur einzelne Ansätze zu gemütvollerer Gestaltung. Die Reihengrabfelder, welche doch die Hauptsache des Großfriedhofes sein sollten, gehören zu den stärksten Mängeln dieses Friedhofes. Die Kriegergräber befinden sich heute noch in einem Zustand, der seines Gleichen in Westfalen kaum finden wird.

Münster braucht einen neuen Friedhof, hier muß das bisher Versäumte gründlich wieder gut gemacht werden. Erforderlich ist ein städtischer Friedhof mit sachverständiger, zielbewußter und starker Leitung, der allen sachlichen Forderungen entspricht und den richtigen Platz im Stadtwesen einnimmt. Aber er muß auch dem Gemüt etwas bieten; in enger Fühlung mit den christlichen Kirchen und der ganzen Bürgerschaft muß er zu einer Stätte werden, die jedem Einwohner etwas bedeutet. Die Kosten müssen erträglich bleiben. Andere Friedhöfe Westfalens bieten Anregung genug; ein Wettbewerb unter den Künstlern Rheinlands und Westfalens würde weitere gangbare Wege weisen.

Hr. Dr. Stübben leitete mit dem Dank für die außerordentliche Fülle trefflicher Gedanken dieses Vortrages die Besprechung ein, an der sich besonders die Hrn. Gartenbaudirektor Faulwetter, Regierungsbaumeister Hensen, Professor Wolters, Regierungsbaurat Fricke und Regierungsbaurat Weißgerber beteiligten.

Allgemein wurde unverkürzte Wiedergabe des Vortrages durch die Presse gefordert, damit sowohl draußen im Land als in der Stadt Münster das Gemüt des breiten Volkes, aber auch das Pflichtbewußtsein der verantwortlichen Stellen aufgerüttelt werden. Die Vorwürfe wegen der lieblosen Gestaltung des Münster'schen Zentralfriedhofes wurden von allen Seiten als nur zu berechtigt anerkannt. aber auch bitter über die Verwahrlosung des Hörster- und Überwasser-Friedhofes geklagt. Bei dem offenbaren Unvermögen der münsterischen Kirchengemeinden muß überall die Stadtverwaltung in die Pflege eintreten. Nach einer Aussprache über die Notwendigkeit der Beteiligung wirklicher Gartenkünstler, die Vorzüge übersichtlicher Gesamtanlagen mit nicht zu kleinen Grabfeldern und die großen Reize guter Holzkreuze beantwortet der Vortragende noch eine Anfrage über Grabhügel. Von Künstlern wird ihre Beseitigung mit besten Gründen oft gefordert, dem stehen aber vielfach Bedenken vom Standpunkt des Gemütes entgegen; die Frage kann daher nur von Fall zu Fall geregelt werden. —

Württembergischer Verein für Baukunde. Am 2. Oktober 1921 fand unter Führung des Hrn. Reg.-Rat Dr. Egerer eine Besichtigung der seinerzeitigen Jubiläums-Kartenausstellung des Statistischen Landesamtes im Landesgewerbe-Museum in Stuttgart statt, welche den Teilnehmern durch den Umfang des ausgestellten Materials und die eingehenden Erläuterungen des Führenden eine wertvolle Ergänzung des am Abend des betr. Vortrages Gehörten bot. —

Am 29. Oktober 1921 hielt Oberreg.-Brt. Dr.-Ing. Schächterle einen Vortrag über „Verstärkung von eisernen Bahnbrücken in Württemberg“. Schon vor dem Krieg hat die württembergische Eisenbahnverwaltung infolge der Einführung neuer schwerer Schnellzugs- und Güterzugsmaschinen sich genötigt gesehen, umfangreiche Oberbau- und Brücken-Verstärkungsarbeiten in Angriff zu nehmen. Da der Bau des württembergischen Eisenbahnnetzes sich über einen Zeitraum von mehr als 8 Jahrzehnten erstreckt, herrscht keine Einheitlichkeit. Vielfach wurden die einzelnen Anlagen nur nach dem augenblicklichen Bedarf gebaut und erst in den letzten Jahrzehnten ging man daran, einheitliche Grundsätze für die Beurteilung der Bahnbrücken aufzustellen. Auch die notwendig werdenden Verstärkungen wurden früher meist nur nach unmittelbarem Bedarf ausgeführt; dabei erwiesen sich vor dem Krieg wegen des damaligen niedrigen Eisenpreises Verstärkungen weniger wirtschaftlich als vollständige Neukonstruktionen. Seither sind die Verhältnisse wesentlich anders geworden, heute kommt es darauf an, das Vorhandene aufs Äußerste auszunützen, da die Baustoffpreise sich immer noch erheblich höher stellen, als die Lohn- und Gehaltskosten; dadurch sind Verstärkungen bestehender Anlagen wirtschaftlich geworden. Das einfachste Mittel für Brücken-Verstärkungen bilden Holzunterstützungen, die aber in ihrer Anwendung wegen Verbauung des freien Raumes unter der Brücke beschränkt sind und nur zusammen mit einer gleichzeitigen Entlastung der Brücke durch Hebel- oder Federkraft sich wirklich empfehlen. Dagegen wurden z. B. an der Murrtalbahn die bestehenden Spannweiten durch dazwischen aufgemauerte Betonpfeiler verkleinert und dadurch die Brücken nach Einziehung einiger weiterer Stäbe bedeutend leistungsfähiger gemacht. Eine andere Möglichkeit besteht in der Einführung eines unteren Zuggurtes, der infolge künstlicher Anspannung durch Winden oder Schrauben auch am Eigengewicht mitträgt und z. B. auf der Schwarzwaldbahn zur Ausführung kam. Eine dritte Art, die Aufsetzung von neuen Gurtlamellen, bedeutet eine äußerst schwierige Arbeit, weil hierbei unter Aufrechterhaltung des Verkehrs viele Nieten gelockert und neue Nietlöcher gebohrt werden müssen. Diese Art kann daher bloß da in Frage kommen, wo andere Mittel nicht anwendbar sind. An Hand aufgehängter Pläne zeigte der Redner die Einzelheiten vor und betonte, daß durch diese Verstärkungen, die ja freilich keine so große Arbeit mehr darstellen, wie früher, für den Staat außerordentlich viel Geld gespart werden kann. — Der Vorsitzende, Direktor Link, sprach dem Redner für seine Ausführungen und der Generaldirektion für die Zugänglichmachung der Zeichnungen den Dank aus und gab seiner Freude über die mustergültigen Leistungen auf diesem schwierigen Gebiet Ausdruck. —

JUL 13 1922
Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 45

7. Juni 1922

Anzeigenpreis: M. 2.80 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Rochlitzer Porphyr

Wolfsbrunnen im Hofe Schloß Wolfsbrunn in Stein Erzgeb. Sa.
Material: Rochlitzer Porphyr
Architekt: Prof. Emanuel von Seidl, München.

nachweislich ein seit Jahrhunderten vorzüglich bewährtes, geadertes Material mit warmen, prächtigen, mild- und bläulichroten Farbtönen liefern aus eigenen Brüchen außer allen and. Natursteinen, wie: Sand- und Grünstein, Muschelkalkstein **zu Werkstein- u. Bildhauerarbeiten** aller Art:

Vereinigte Porphyrbrüche auf dem Rochlitzer Berge
G · m · b · H
Rochlitz in Sachsen 107

Fassadenverblendungen, Landhäuser, Kirchen usw.

INNENARCHITEKTUREN: Kamine, Treppenanlagen, Wand- und Fußbodenbeläge, Kanzeln, Altäre

PARKANLAGEN: Figuren, Pavillons, Brunnen

Sonderabteilung für Friedhofskunst

Kriegerehrungen

7 Steinbrüche (seit üb. 1000 Jahre im Betrieb)

Steinsägerei und Dreherei

80 P.S. Über 100 Arbeiter. Gleisanschluß.

Prima Referenzen amtlicher u. privater Bausachverständiger, Architekten, Bildhauer

Goldene Medaille, Baufach-Ausstellung Leipzig 1913.

Kostenanschläge und Steinproben kostenfrei

Ausgestellt Deutsche Gewerbeschau München 1922. Altar i. d. Dombauhütte Prof. Peter Behrens und Denkmäler i. d. Degravausstellung.

„UNION"
Baugesellschaft auf Actien
Berlin SW 68, Markgrafenstraße 76 ✶ Fernsprecher: Dönhoff 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952
Hochbau ✶ Tiefbau ✶ Eisenbetonbau
Zweigniederlassungen: Cottbus ✶ Mückenberg N.-L.

Als Hauptsims ausgebildete, unverwüstliche

Betondachrinne

in drei verschiedenen Größen stets auf Lager und sofort lieferbar

Keine Reparaturen! Keine Unterhaltungskosten!

Ruf 42. Gegr. 1896.

Kunststeinwerk Auerbach i. Vogtl.

Inh.: Adolf Günther.

53 III

ADE

GELDSCHRANK- UND TRESORBAU

C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

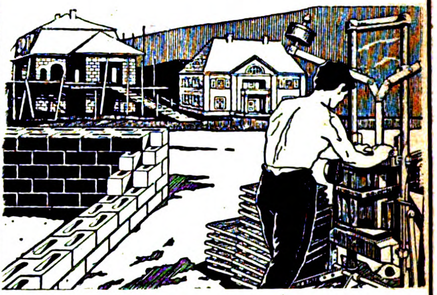
Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

Bau-Maschinen- u. Materialien-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H.

München
Leopoldst. 18

BERLIN W 15
Kurfürstendamm 213
Tel.: Steinplatz 958/3507

Wien
Inzersdorf
Triester St. 16



Pax-Mauersteine

Deckensteine
Zwischenwandplatten
Brunnenringsteine

werden hergestellt mit der

Pax-Maschine

Herstellung auf dem Bauplatz oder fabrikmäßig
Billigste und schnellste Bauausführung
Normale Steinmaße

Viele Hunderte Maschinen im Betriebe

Günthers Granit-Putz
Vorsatzbeton
Kunststeine
Cementdielen
Grabdenkmäler u. Grüfte
Betonrohre
empfehle in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
ADOLF GÜNTHER

531

KRONOMENT

Bestbewährter, nach den neuesten Regeln der Technik hergestellter ***Fussboden*** *unter Verwendung von nur erstklassigen und frischesten Rohmaterialien*

Grosse Materialvorräte
Erste Empfehlungen
Langjährige Erfahrungen
Zweckmässige Angebote

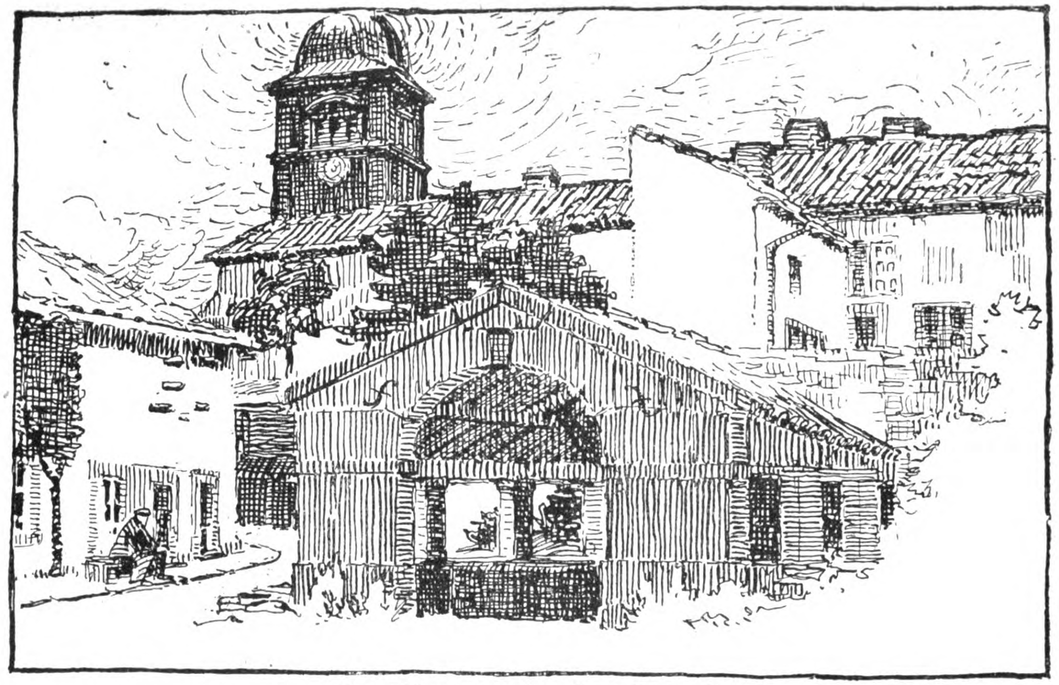
STEINHOLZ-GESELLSCHAFT M.B.H.
Berlin-Tempelhof 6.

Da ist ja, was wir suchen

Ladenöffner KIEFER

Michael Kiefer & Co.
München 1
Blutenburgstraße 43.

23



Waschhaus aus der Maas-Gegend.

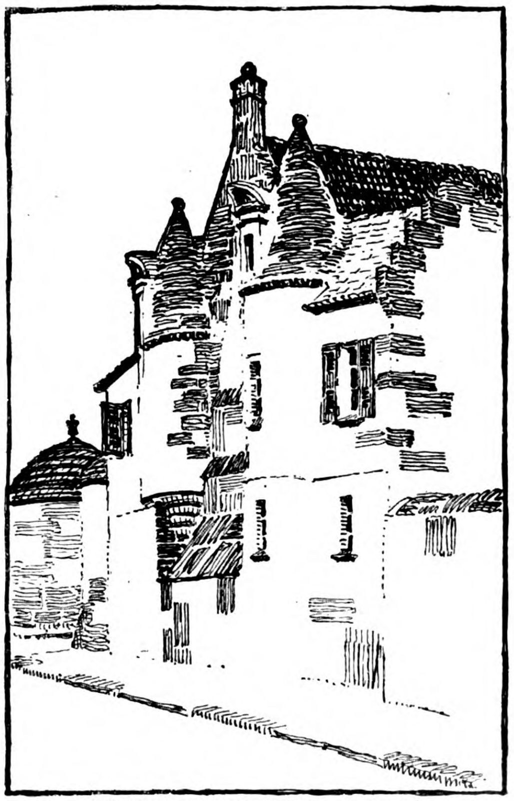
DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 45. ✱ BERLIN, DEN 7. JUNI 1922.

Zum Wiederaufbau auf dem westlichen Kriegsschauplatz.

Von Diplom-Ingenieur Alfred Eckstein in Hagen i. Westfalen.

Die Erörterung der Wiederaufbaufrage für den westlichen Kriegsschauplatz veranlaßte mich zur Aufzeichnung einiger Beobachtungen, die mir in Gestalt von Skizzen, Postkarten-Notizen und in der Erinnerung aus jener schweren Zeit verblieben sind. Als Frontsoldat habe ich die Städte mit ihren Hauptwerken baulicher Kultur nicht gesehen. Die Teilnahme an diesen Hauptstücken und ihrem Schicksal lenkt naturgemäß die ganze Aufmerksamkeit auf sich. Ich dagegen möchte auf jenes breite Fundament des Land- und Kleinstadtbaues hinleiten, aus dem sich diese Einzelleistungen vom Glück begünstigter Gemeinden erheben und dessen Betrachtung mir für die praktische Aufbau-Arbeit nützlicher zu sein scheint.

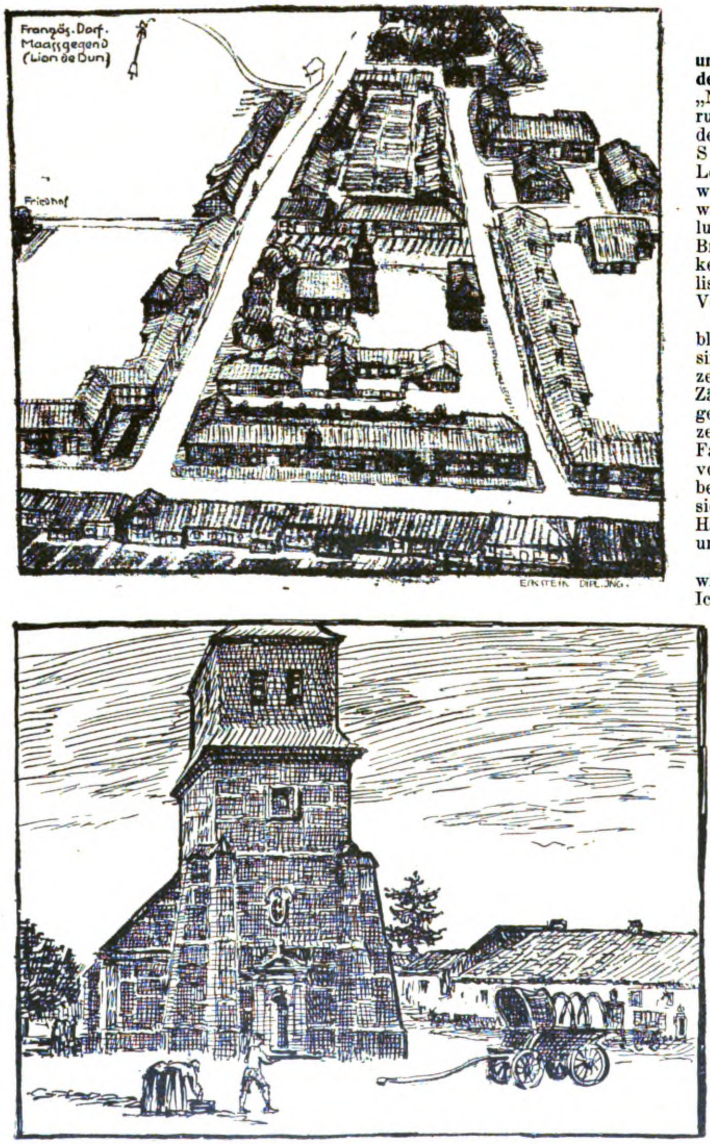
Der natürlichen Vorstellung von einer republikanisch gleichförmigen Art französischen Wesens wird keine geringe Überraschung beim Anblick der entschiedenen baulichen Eigenart der einzelnen Landschaften. Die Maas-Gegend um Verdun gibt den Grundzug des niedersächsischen oder in Anbetracht der Mannigfaltigkeit der Grundrißbildung besser noch des oberbayerischen Bauernhauses wieder, das alle Bedürfnisse unter einem Dach vereinigt. Der Wohnteil ist zweigeschossig, der Wirtschaftsteil ein freier Raum, die Stuhlsäulen als Bäume vom Erdgeschoß bis zu den Pfetten aufragend, Stalldecken und -wände sind nach Bedarf eingezogen. An die Rückfront schließt sich unmittelbar der Hausgarten an. Das Wirtschaftsleben muß sich daher auf dem zwischen Straße und Hausfront eingehaltenen Abstand von einigen Metern Breite abgespielt haben. Über die zwanglose Art der Dungablagerung an der Straße wurde nicht wenig der Kopf geschüttelt; die Abortfrage vollends blieb ein ungeklärtes Geheimnis. Dafür entschädigte aber die nie fehlende ortsgemeindliche Quell-



Kloster in der Aisne-Gegend.

wasser-Versorgung mit ihren wohl verteilten Laufbrunnen und Trinkstellen und den praktischen gemeinsamen Waschhäusern oder -gewölben (Kopfabb. u. S. 279).

Die Gesamt-Anlage der Ortschaft entspricht in Straßenführung, Platzbildung, Stellung der Hauptgebäude erstaunlich allen Anforderungen, die neuestens auf Grund des Studiums der Alten an eine Siedlung gestellt werden. Der Schmuck alter Bäume und Baumgruppen, sonst als Zeichen germanischer Art gepriesen, mag auf die frühere Zugehörigkeit der Gegend zum Deutschtum zurück zu führen sein. Jedenfalls sind diese Naturdenkmale offensichtlich auch von der französischen Bewohnerschaft gehegt und geschätzt worden.



Dorfansicht und Kirchplatz aus der Maas-Gegend.

Die Ortschaften erscheinen wie aus einem Guß um 1820—30 entstanden. Bauweise, Auswahl der Materialien und deren Verwendung müssen auch damals unter dem Zeichen äußerster Sparsamkeit gestanden haben. Von irgendeiner Kunstform findet sich keine Spur.

Bruchsteinmauern einfachster Art, leichte Bohlendecken auf Unterzügen, Pfetten, Stuhlsäulen aus Rundholz kennzeichnen die Bauweise; die Sparren sind füglich nur als Eichenknüppel zu bezeichnen. Der Wiederaufbau unter den Bedingungen von 1920—30 wäre also für den dortigen Bereich keine grundsätzliche Neuheit; die entschwundenen Kulturwerte sind ersetzbar. Unersetzbar und der heilenden Wirkung der Zeit und Natur überlassen bleibt jedoch die vollkommene Vernichtung der Erdoberfläche. Der zu oberst gekehrte Fels muß erst eine ganz neue Humusdecke ansetzen. In der Randzone, aus der die baulichen Beobachtungen stammen, beschränkt sich die Zerstörung auf einzelne Straßenzüge und -viertel. Die Felder sind verunkrautet, die Wein- und Obstgelände verwildert. — (Schluß folgt.)

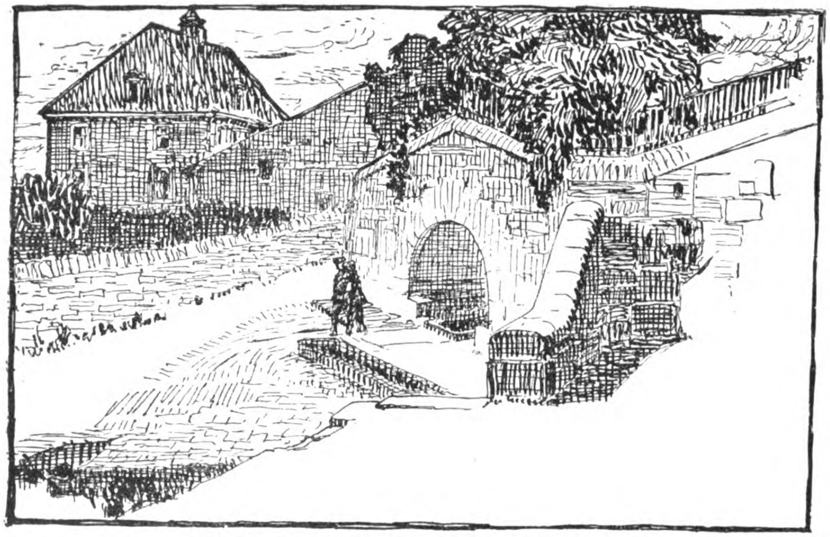
Vermischtes.

Ein Urteil über die englische Landschaft und über London aus den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts. In der Wiener „Neuen Freien Presse" veröffentlicht Regierungsrat Dr. Herm. Schröter einen Brief des großen österreichischen Klinikers Jos. Skoda (10. Dez. 1805 bis 13. Juni 1881) aus London, wohin dieser von Paris aus gefahren war, „im Bestreben, sich von diesen oft erwähnten Weltstädten eine deutliche Vorstellung zu machen". Der anregend geschriebene Brief enthält eine Reihe heute sehr bemerkenswerter Wahrnehmungen über die englische Landschaft und über London. Der Verfasser schreibt unter Anderem:

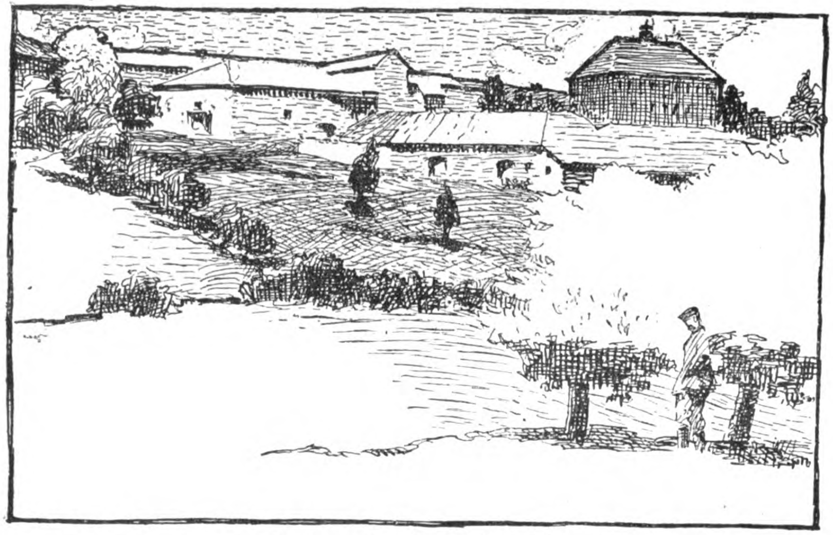
„Ganz England ist ein Park. Man erblickt nirgends weite Strecken Felder, überall sind Bäume reichlich ausgesteckt und die einzelnen Felder und Wiesen durch lebendige Zäune eingefaßt. Die Ortschaften sind ungemein nett und das ganze Land mit einzelnen Häuschen übersät. Nach zweistündiger Fahrt wurde auf der rechten Seite ein Wald von Masten sichtbar und die Eisenbahn begann über Häuser zu gehen. Bald entfaltete sich rechts und links eine unübersehbare Häusermasse, über die der Train dahinflog, und wir wußten jetzt, daß es London sei.

Man macht sich aus Büchern immer gewisse Vorstellungen über Städte und Länder. Ich hatte bisher das Unglück, daß meine Vorstellungen mit der Wirklichkeit nie harmonierten. Insbesondere ist's mit London der Fall.

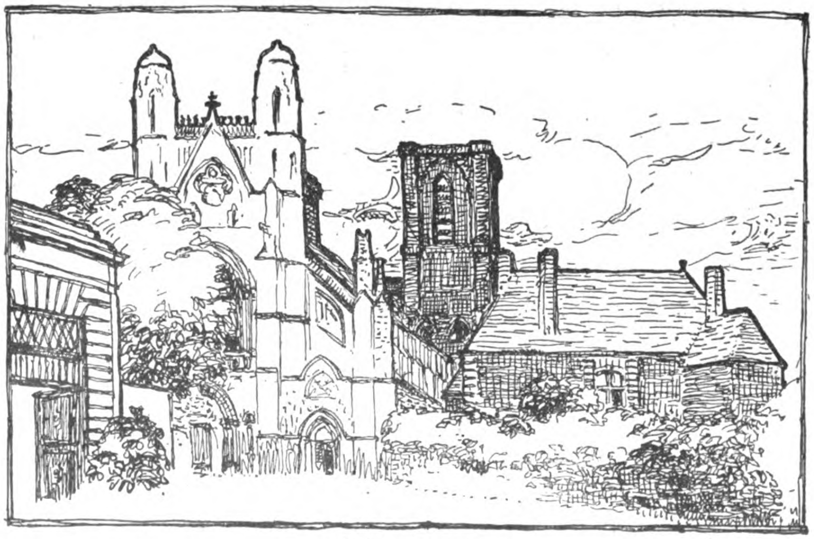
In einer Stadt, wo, wie man sagt, gegen zwei Millionen Menschen sich bewegen, gibt es keinen Staub und beinahe keinen Schmutz. Die Straßen sind breit, mit bequemem Trottoir, das fast stets blank ist. Nirgends üble Gerüche von Kanälen oder Magazinen. Woher kommt das? Ein jedes Haus — mit wenigen Ausnahmen — wird nur von einer Familie bewohnt. Die Häuser sind zwei bis drei Stockwerke hoch, haben ein, zwei und selten über drei Fenster in der Breite. Man erkennt aber nur an den Nummern, daß die Häuschen klein sind. Fünf, zehn, zwanzig und darüber sind zu einem Ganzen zusammengebaut und gewähren so den Anblick von großen Häusern und Palästen. Eine jede Familie sorgt dafür, daß vor dem Hause alles rein bleibt. Der einzige Abtritt in jedem Hause wird durch stets fließendes Wasser gereinigt. Das Pflaster ist teils von Stein, wie in Wien, teils von Holzquadern, teils sind die Straßen gut geschottert. Fortwährend fahren Spritzwagen auf und ab und lassen nirgends einen Fleck ganz trocken werden, was allerdings nur darum ausführbar ist, weil kein Wind geht und die Atmosphäre stets feucht ist. Der Straßenkot muß sehr sorgfältig weggeführt werden, weil man so wenig davon bemerkt. Das Innere der Häuser ist fortwährend spiegelblank, die Stiege und der Fußboden stets mit Teppichen belegt. Die Häuser sind außen nicht angestrichen, sondern man sieht die nackten Ziegel, die durch den stets fallenden Ruß geräuchert sind. Wir haben jetzt ein ungewöhnlich schönes Wetter, dessen ungeachtet ist morgens



Waschgewölbe in der Maas Gegend.



Dorf in der Maas-Gegend.



Ansicht aus Laon.

fast immer dichter Nebel, und die unzählbaren Rauchsäulen hüllen London stets in Wolken. Bei offenem Fenster bedeckt sich das Zimmer bald mit Ruß, was man am weißen Papier am besten bemerkt, darum werden die Fenster nicht oft geöffnet. Man heizt in Kaminen und der Winter soll selten bis zum Gefrieren kalt werden.

London hat eine Menge sehr großer Parks mit ewigem, herrlichen Grün des Rasens und stets belaubten Bäumen, schönen Teichen usw.; außerdem enthält ein jeder der zahllosen Plätze einen Garten, der den umliegenden Häusern angehört. Das Schönste von London ist jedoch die Themse.“

Auf Paris ist der Meister, was die sanitären Einrichtungen usw. betrifft, nicht so gut zu sprechen, wie auf die englische Metropole der vierziger Jahre. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Sielwall-Brücke Bremen. Die Frist zur Einreichung der Entwürfe wird bis zum 12. Juni 1922 verlängert. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für mustergiltige Stallanlagen wird von der Bauberatungsstelle des „Rheinischen Vereins für Kleinwohnungswesen“ und von der Bausektion des „Landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreußen“ mit Frist zum 27. Juni 1922 für die deutschen Architekten der Rheinprovinz sowie für Firmen, die sich mit der Herstellung von Stalleinrichtungen befassen, ausgeschrieben. 3 Preise von 3500. 2800 und 1800 M., zwei Ankäufe für zusammen 2400 M. Unterlagen gegen 20 M., die zurück erstattet werden, durch die Geschäftsstelle der Landwirtschaftlichen Ausstellung Düsseldorf, Blücher-Straße 4. —

Im Hôtel-Wettbewerb München-Gladbach sind 79 Entwürfe eingegangen. Den I. Preis von 24 000 M. erhielt der Entwurf „Praktisch“ von Prof. Wilh. Kreis und Arch. C. J. Jüngst in Düsseldorf; der II. Preis von 18 000 M. fiel dem Entwurf „Winkel“ des Architekten Oberhammer in Düsseldorf zu. Den III. Preis von 12 000 M. gewann der Entwurf „Sache der Auffassung“ des Geh. Reg.-Rates Prof. Sieben mit Architekt Dyck in Aachen. Für je 6000 M. wurden angekauft die Entwürfe von Heinr. Beck in Düsseldorf, Dr. Heinz in Aachen mit

Aug. Westphalen in München-Gladbach, sowie Ludw. Müller mit Fritz Rothke in Rheydt. Ein Entwurf von Herm. Schagen und Ernst Schlösser in Düsseldorf wurde zum Ankauf empfohlen. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau einer Stadthalle in Mülheim a. d. Ruhr wird vom Oberbürgermeister mit Frist zum 1. September 1922 unter den im Deutschen Reich ansässigen Bewerbern erlassen. 3 Preise von 60 000, 40 000 und 30 000 M., zwei Ankäufe für je 10 000 M. Unterlagen gegen 50 M., die zurück erstattet werden, durch die Stadtverwaltung in Mülheim an der Ruhr. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Geh. Brt. Dr. Ludwig Hoffmann in Berlin, Ob.-Brt. Prof. Dr. Herm. Billing in Karlsruhe, Prof. Paul Bonatz in Stuttgart, Prof. A. Muesmann in Dresden, Beigeordneter Dr. Fritz Schumacher in Köln und Verbands-Direktor Dr. R. Schmidt in Essen. Die Stadthalle soll zur Abhaltung von Konzerten und Versammlungen dienen. Das Baugelände liegt auf dem jenseitigen Ruhr-Ufer, unmittelbar an der Kettenbrücke. Die Baugruppe der Stadthalle ist mit der Bauflucht so weit von der verlängerten nördlichen Brückenflucht zurück zu legen, daß ein großer Vorplatz für den hier zu erwartenden Verkehr entsteht. Die Bearbeiter werden eingeladen, ihr besonderes Augenmerk darauf zu richten, daß im Zusammenhang des Neubaues mit den auf dem anderen Ruhr-Ufer sich befindenden anderen öffentlichen Gebäuden eine städtebaulich hervorragende Baugruppe geschaffen wird. Es wird den Überlegungen der Bearbeiter anheim gegeben, zu erwägen, in wie weit sich unter Einhaltung der gegebenen Hochwasserlinie das sich der Ruhr entlang anschließende Wiesengelände bis zur Eisenbahnbrücke für gartenkünstlerische Anlagen im Zusamenhang mit der Stadthalle selbst ausbauen läßt. Die Gruppierung des Neubaues und seine Beziehungen zu den Ruhr-Anlagen, die auf der anderen Uferseite im Anschluß an die Badeanstalt ausgeführt wurden, werden bei diesen Erwägungen eine Rolle spielen. Für die Grundriß-Gestaltung der Bauanlage werden Klarheit und Zweckmäßigkeit gefordert. Das ist eigentlich selbstverständlich. Das Äußere der Bauanlage muß bei der städtebaulichen Bedeutung des Ganzen im großen Sinne zusammengefaßt sein und eine schlichte, würdige Größe zum Ausdruck bringen. Das sollte selbstverständlich sein, es ist aber nicht überflüssig, es besonders zu betonen. Sonst sind inbezug auf die Ausbildung keinerlei Vorschriften gemacht, doch wird diese immerhin von dem Umstand beherrscht werden, daß als Einheitspreis für den cbm umbauten Raumes 600 M. angenommen sind, eine Summe, die schon im Augenblick als sehr bescheiden zu bezeichnen ist, beim Baubeginn aber zweifellos erhöht werden müßte. Das Raumprogramm fordert einen großen Saal mit Galerien für 13—1400 Personen, ein Konzertpodium für mindestens 200 Personen, Umgänge, Erfrischungsräume, Künstlerzimmer, Kleiderablage am Hauptzugang, Vereinszimmer, Tageswirtschaft usw. Die Stadt Mülheim a. d. Ruhr beabsichtigt, für den Fall einer baldigen Ausführung der Stadthalle einen der Preisträger im Wettbewerb nach freiem Ermessen zur weiteren Mitarbeit heran zu ziehen, ohne jedoch dazu eine Verpflichtung zu übernehmen. Die Teilnahme am Wettbewerb kann daher warm empfohlen werden. —

Wettbewerb Bebauungsplan Belgrad. Unseren kurzen Mitteilungen S. 252 tragen wir nach, daß im Ganzen 22 Entwürfe eingelaufen waren und daß neben den genannten Wiener Architekten einen II. Preis von je 120 000 Dinaren die Architekten Marcel Auburtin, Alb. Paranti, J. Naville und H. Zschokke in Paris, sowie E. Forbat, E. Lehner und L. Varga in Budapest erhielten. Zwei III. Preise von 75 000 Dinaren wurden verliehen an die Entwürfe von Prof. Dr. Jos. Brix in Berlin und Baurat Karl Barth in Merseburg, sowie an den Entwurf „Danubius“ der Architekten Reg.-Bmstr. C. E. Blohm und Reg.-Bmstr. Erwin H. Ockert, Ing. Paul Weichold, Dipl.-Ing. Eugen Ramhorst, Mitarbeiter R. Freese, Ingenieurbüro für Eisenbahn-Anlagen, Baurat Wilh. Thein und Regierungsbaumeister Dr. H. Dempwolff, sämtlich in Hamburg. — Drei IV. Preise von je 35 000 Dinaren fielen an die Entwürfe von Jul. Zaborski mit J. J. Voitka in Vrchatz, N. Boloni mit D. Davidesko in Bukarest, sowie Alb. Bodmer mit Fritz Schwarz in Biel und Urosch Mickitsch in Zürich. Vier weitere Entwürfe wurden für je 20 000 Dinare angekauft und ferner sechs Entwürfe mit je 10 000 und 8000 Dinaren belohnt. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Ehrenmal für die Gefallenen von Neuhausen wird unter Bewerbern der Kreishauptmannschaft Dresden und der Amtshauptmannschaft Marienberg mit Frist zum 31. Juli 1922 erlassen. Drei Preise von 2000, 1000 und 500 M. Ankäufe für je 300 M. —

Einen allgemeinen deutschen Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für ein Büro- und Geschäftshaus in Verbindung mit einem Hotelbau in Königsberg in Preußen erläßt die Börsenhof-Aktiengesellschaft in Königsberg in Preußen mit Frist zum 25. Juli 1922. Es gelangen zur Verteilung ein I. Preis von 100 000 M., zwei II. Preise von je 50 000 M., zwei III. Preise von je 30 000 M. und zwei IV. Preise von je 20 000 M. Außerdem sind 10 Ankäufe für je 15 000 M. in Aussicht genommen. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Stadtbaurat Glage in Königsberg, Geheimer Rat Prof. Dr. C. Gurlitt in Dresden, Dir. Prof. Edmund May in Königsberg, Geh.-Reg.-Rat Dr. Herm. Muthesius in Berlin, Magistratsbrt. Schwartz in Königsberg, Prof. Wilh. Thiele, Direktor der Kunstakademie in Königsberg, und Stadtbaurat Kutschke in Königsberg. Unter den Stellvertretern befinden sich Arch. Emil Arndt in Königsberg und Prof. Dr. Rich. Dethlefsen in Königsberg. Unterlagen gegen 50 M., die zurückerstattet werden, durch die Geschäftsstelle der Börsenhof-Aktiengesellschaft, Löbenichtsche Langgasse 31 in Königsberg in Preußen. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für eine Eisenbeton-Bogenbrücke über die Szamos in Cluj (Klausenburg, Großrumänien) liefen 7 Arbeiten ein. Es handelt sich um eine Brücke von 30 m Spannweite. Die Kommission hat 2 Preise von je 15 000 Lei verliehen, und zwar den Entwürfen: „Viribus unitis“ des Ing. Jos. Gaugusch und Arch. E. Moll in Cluj, und „Decebal“ der Bauunternehmung „Atlas“ in Cluj. Angekauft wurde der Entwurf „Vitorul“ des Ing. Matyas Goschi in Mercurea (Ciucului). —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Stuttgart hat dem Architekten Prof. Dr. Theodor Fischer an der Technischen Hochschule in München aus Anlaß seines 60. Geburtstages die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Vereine.

Die Begründung einer Freien Deutschen Akademie des Städtebaues ist in einer sehr zahlreich besuchten Eröffnungssitzung, die am 30. Mai 1922 im Sitzungssaal des Hauses des „Vereins deutscher Ingenieure“ in Berlin stattfand, erfolgt. Die neue Körperschaft, deren Daseinsrecht aus den Vorträgen dieser Sitzung überzeugend hervorging, will eine Forschungs- und Studiengesellschaft für alle Fragen des Städtebaues und des Siedlungswesens sein und will in einer Zeit wirken, in welcher bei der tiefgehenden Umbildung unseres Wohnungswesens und unserer Wohnungsherstellung Fragen dieser Art eine größere Bedeutung gewonnen haben, als je zuvor. Die Sitzung wurde eingeleitet durch eine Eröffnungsansprache des Geheimen Rates Prof. Dr. Cornelius Gurlitt aus Dresden. Seitens der Reichsbehörden richtete Reichskunstwart Dr. Redslob zustimmende Worte an die Versammlung, seitens des preußischen Wohlfahrts-Ministeriums sprach Geheimrat Dr. Conze über die Erfahrungen seines Verwaltungskreises, die für die Begründung einer solchen Körperschaft sprechen. Es hielt darauf Hr. Stadtbaurat Paul Wolf aus Hannover einen von vielen eigenen, treffenden Anschauungen durchzogenen Vortrag über: „Der Einfluß der Zeitverhältnisse auf die Grundlagen des deutschen Städtebaues und auf die Stadtform“. Ihm folgte ein Vortrag des Hrn. Stadtbaurat Max Berg aus Breslau über: „Der Breslauer Wettbewerb und seine Bedeutung für den modernen Städtebau“. Das temperamentvolle Schlußwort sprach Hr. Verbands-Direktor Dr. Rob. Schmidt aus Essen an der Ruhr, der über die Erfahrungen in seinem Wirkungskreis sprach und eine erfolgreiche Weiterentwicklung der für die wirtschaftlichen Bestrebungen unserer Zeit überaus wichtigen Materie nur von einer grundlegenden Veränderung der gänzlich veralteten Gesetzgebung, die bis weit in die erste Hälfte des vorigen Jahrhunderts zurückgeht, erwartet.

Wir kommen auf die unter den heutigen Verhältnissen bedeutsame Gründung und die Eröffnungs-Sitzung in der nächsten Nummer noch ausführlicher zurück. —

Inhalt: Zum Wiederaufbau auf dem westlichen Kriegsschauplatz. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. — Vereine. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering
Library

JUL 13 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

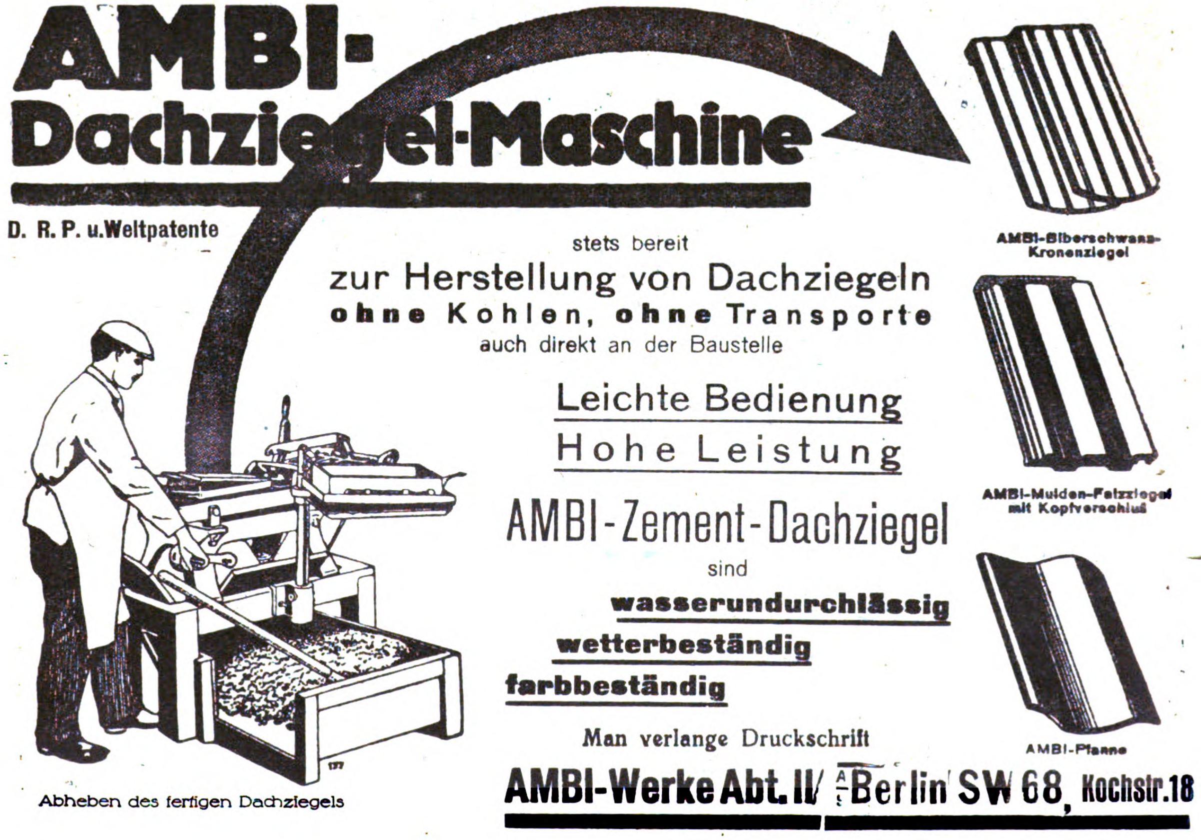
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 46

10. Juni 1922

Anzeigenpreis: M. 2.80 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Annahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



AMBI-Dachziegel-Maschine

D. R. P. u. Weltpatente

stets bereit
zur Herstellung von Dachziegeln
ohne Kohlen, ohne Transporte
auch direkt an der Baustelle

Leichte Bedienung
Hohe Leistung

AMBI-Zement-Dachziegel
sind
wasserundurchlässig
wetterbeständig
farbbeständig

Man verlange Druckschrift

AMBI-Werke Abt. II/ Berlin SW 68, Kochstr. 18

AMBI-Biberschwanz-Kronenziegel

AMBI-Mulden-Falzziegel mit Kopfverschluß

AMBI-Pfanne

Abheben des fertigen Dachziegels

C. PERTZ DESSAU

Geſellſchaft für Hoch-, Tief- und Eiſenbetonbau

Telephon 88
Kaiſerplatz 20

Siedlungen ∴ Induſtriebauten

Leo Ross, Berlin W.9

Telegr. Adresse: Geräteross, Berlin. Fernspr. Amt Nollendorf 3240-3243

liefert stets sofort aus großen Lagerbeständen alle

Geräte und Maschinen für Hoch- und Tiefbau

Spezialität: Feldbahn-Ersatzteile.

Heyd's

„Columbus"

Diagonale Stellung der Stäbe.

Mehrfach patentiert.

Holz-Stab-Gewebe

spart 50% Baukosten.

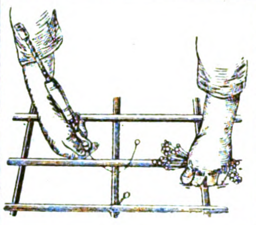
Alleinige Hersteller:

Holzmattenwerke Werner Heyd

Komm.-Ges.

Freilassing II

Oberbayern.



Drahtsackverschlüsse
Betondrähte
Plomben

PRIMA QUALITÄT!

Metallwarenfabrik Heidelberg-Nürtingen
G. m. b. H.
Heidelberg, Römerstraße 3-6

GESELLSCHAFT FÜR LINDE'S EISMASCHINEN A. G.

EINRICHTUNGEN FÜR JEDE ART DER KÄLTEVERWENDUNG

z. B. für Schlachthöfe, Metzgereien, Markthallen, Lebensmittelkühlanlagen, Konsumanstalten, Warenhäuser, Fürsorgeanstalten, Kranken-, Kur- u. Privathäuser, Molkereien, Kunstbutterfabriken u. dgl.; Brauereien und Bierniederlagen; Eisfabriken; Zucker-, Schokolade- u. Teigwarenfabriken; Schaumweinfabriken; Chemische Fabriken; Sauer-, Stickstoff- u. Wasserstoffwerke usw.

ÜBER 9700 KÄLTEMASCHINEN BIS ENDE 1921 GELIEFERT

132

WIESBADEN.

Schlacken

zum Auffüllen und Ausbessern von Wegen

kostenlos

frei Waggon- resp. Kahn-Versandstation Groß-Berliner Gasanstalten

sofort lieferbar

durch

Gaskoks-Vertrieb

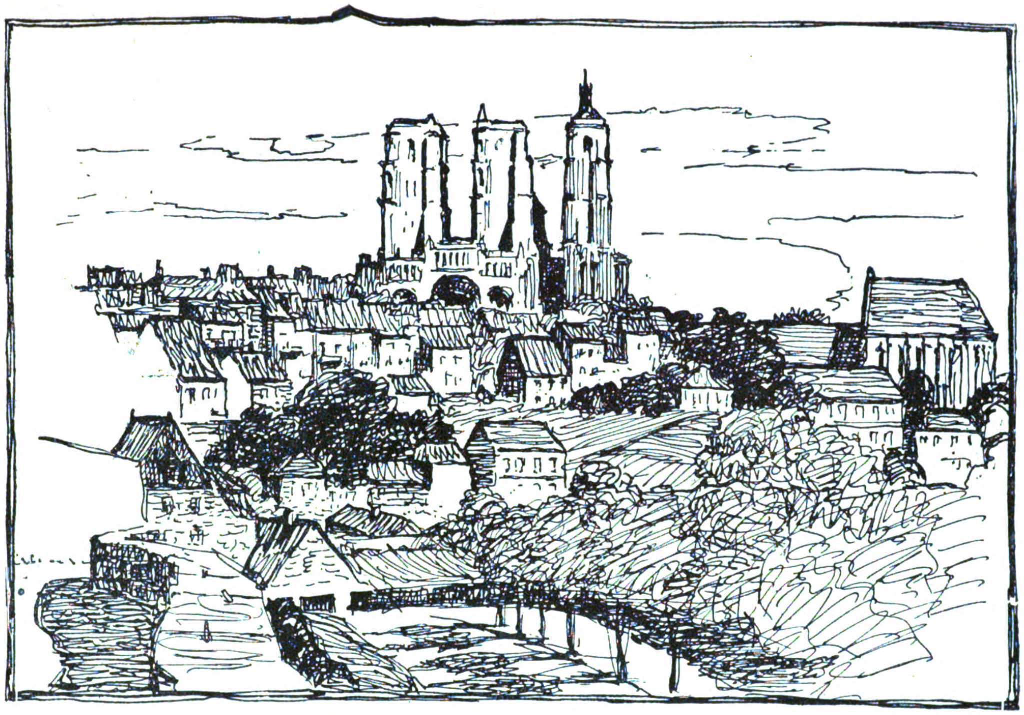
G. m. b. H.

BERLIN W 35

Potsdamer Straße 121c

Telegramm-Adresse: Kokskontor
Fernsprecher: Nollendorf 2174, 2175, 2176

35



Ansicht von Laon.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 46. * BERLIN, DEN 10. JUNI 1922.

Zum Wiederaufbau auf dem westlichen Kriegsschauplatz.

Von Diplom-Ingenieur Alfred **Eckstein** in Hagen in Westfalen.

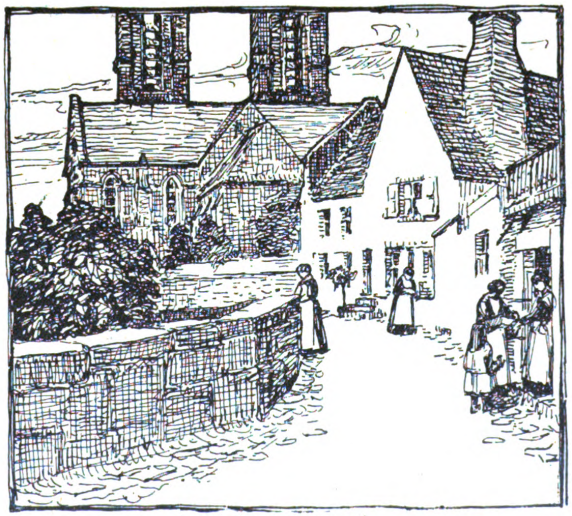
(Schluß.)

Im Gegensatz zur Maas zeigte der Frontbereich der Aisne und der Somme ausschließlich die Gehöftform nach unserer sogenannten fränkischen Art, nämlich Wohnhaus, Stallungen, Scheunen den riesigen Wirtschaftshof umschließend. Das Einzelgehöft ist häufig, und besonders an der Aisne, die steil abfallenden Tal-Einschnitte krönend, von äußerst stattlicher Wirkung. Der bildsame Kalkstein, in den zahlreich vorkommenden Höhlen gewonnen, ohne durch Steinbrüche die schöne Landschaft zu verderben, ist dort in alter Schulung sorgsam bearbeitet und gibt selbst dem kleinsten Anwesen eine herrenmäßige Würde: das Fundament der Wunderwerke von Laon. Heute Gleichwertiges an die Stelle dieser Verluste zu setzen, wäre nur durch stolze Eigenleistung und sehr energische Auswahl der Mittel denkbar.

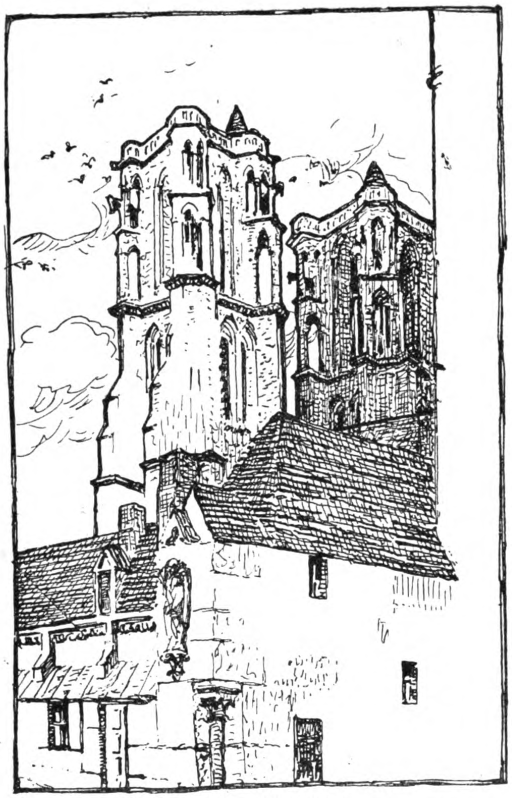
Leichter erscheint diese Arbeit im Bereich der Somme. Der Backstein, durch Werksteinstreifen belebt, ist dort heimisch. Die Gepflogenheit, die Räume einzeln aufzureihen, ergibt schmale, sparsame Baukörper, die sich außerdem, nach der Zweckbestimmung, bis zu den kleinsten Bildungen abstufen; Bauten und Umwehrung sind von schlicht bäuerlicher Art.

Die deutsche Mitarbeit am Wiederaufbau wird von den Fachblättern so hoffnungslos wie möglich beurteilt. Wir sollen zahlen und frohnden, geistige Mitwirkung aber den „Kulturnationen“ überlassen.

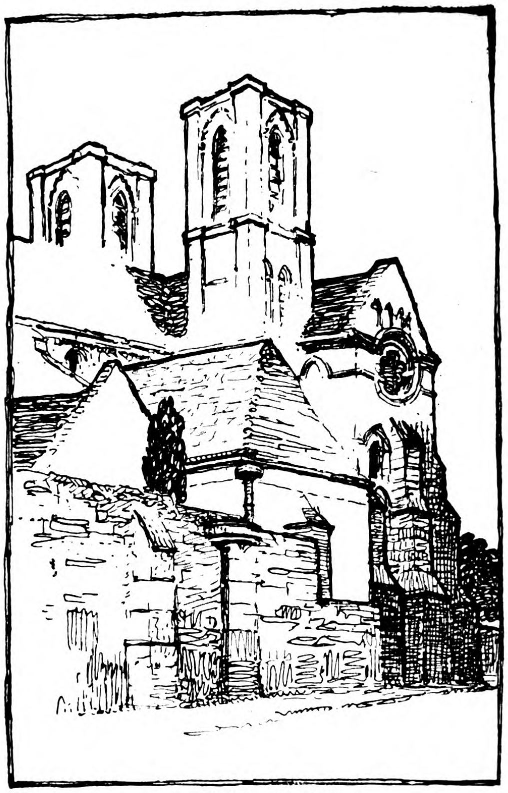
Noch ist kein Beweis unseres Verständnisses für die eigenartige Aufgabe sichtbar geworden: die Bemühungen scheinen sich vorläufig in bureaumäßiger Abgeschiedenheit zu vollziehen. Was davon bisher veröffentlicht wurde, muß Jeden, der die Gegenden aus bitterer Kriegserfahrung kennt, nur höchlichst wundern,



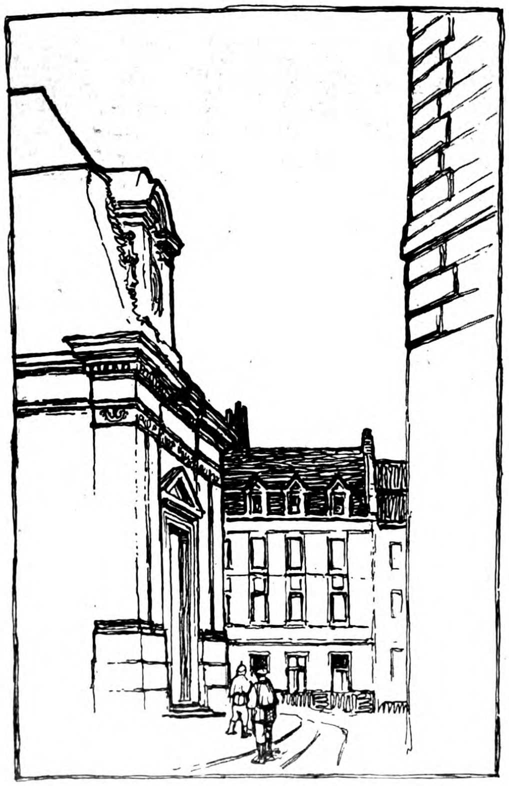
Ansicht aus Laon.



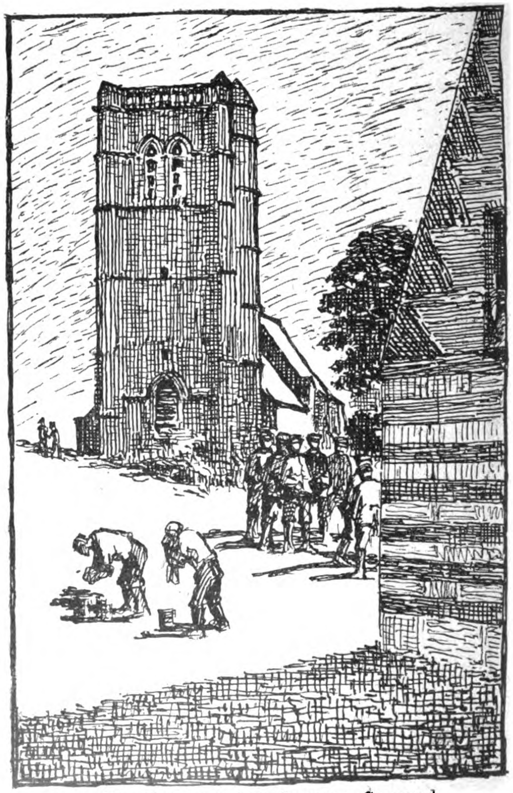
Ansicht aus Laon.



Ansicht aus Laon.



Ansicht aus Laon.



Kirche aus der Somme-Gegend.

No. 46.

Was sollen die komfortablen Barackenstädte in der Wüste? Dem nackten Fels läßt sich von heut auf morgen kein Leben abzwingen. Auszudenken wäre nur die Errichtung einer Wiederaufbaufront an Stelle der früheren rückwärtigen Kampffront, um von der mäßig zerstörten Randzone aus die schwerer betroffenen Gebiete Schritt für Schritt dem Leben zurück zu erobern. Mit schematischen Einheitsplänen ist da nichts zu erreichen. Jeder Abschnitt will seine eigene Behandlung, dankt aber dafür auch mit eigenen Hilfsquellen und Möglichkeiten, sodaß er keinem fremden Generalunternehmertum ausgeliefert zu werden braucht. Kommissionsreisen können nicht bieten, was persönliche Erfahrungen zu sagen haben; ich wage es daher, eine Erörterung auf breiterer Grundlage anzuregen, damit alle draußen gesammelten Beobachtungen einschlägiger Art bekannt werden und dem Wiederaufbau-Ministerium als Material zur Verfügung stehen. —

„Architekt“ vor hundert Jahren.

Von Professor Oelenheinz in Coburg.

Als im Jahr 1810 Herzog Ernst I. von Sachsen-Coburg und -Gotha einen für verschiedene geplante Bauten, namentlich das Schloß, geeigneten „Architekten“ suchte, erhielten wir Gelegenheit, die Auffassung dieses Begriffes in jener nun hundert Jahre zurückliegenden Zeit und die Anstellungsverhältnisse der „Architekten“ näher kennen zu lernen, erläutert auch von berühmtester oder damals bekanntester fachmännischer Seite selbst.

Der herzogliche Rat Arzberger berichtet dem Herzog, daß es Schwierigkeiten mache, ein dessen Absichten „entsprechendes Subjekt mit fixer Anstellung zu erhalten“. Es sei „viel leichter, einen Architekten die Entwürfe fertigen zu lassen, ohne daß er gerade angestellt zu werden wünsche“. Der dafür ihm „allmonatlich zu erteilende Ehrensold“ werde dann an dem Umfang der Arbeiten bemessen, zu denen der Herzog ihn brauchbar gefunden habe und „überhaupt in dem Maßstab, nach welchem die höchsten Absichten durch den Architekten erfüllt werden würden.“ Es scheint aber ratsam, da „die Residenz (Schloß) und alle Localien hier, die ein Gegenstand architektonischer Schöpfungen werden können, in ihrer Lage und Struktur so viel Eigentümlichkeiten haben“, daß „derjenige Architekt, der etwas Gutes entwerfen will, sie selber gesehen haben muß“ — also nach Coburg kommt.

Man suchte so „einen Architekten, der die Pläne zu einem großen Bau aufzeichnen, Vorschläge zur Einrichtung selbst machen kann und nicht allein im Stande sey, geschmackvolle Dekorationen anzugeben, sondern auch die Arbeitsleute zu instruieren, dergestalt, daß die Ausführung den Coburger Arbeitsleuten überlassen bliebe, wozu also keine Anstellung nötig sey“. Der Geheime Konferenzrat v. Müffling in Weimar, an den man sich wandte, wurde um Vorschläge gebeten (Juli 1810). Er konnte mit „gutem Gewissen zwei Männer vorschlagen“, die diesen „Absichten genau entsprechen“ würden. Der eine, Sohn eines Weimarer Architekten, hat sich früh „durch schönes Zeichnen und Fleiß ausgezeichnet“, erhielt auf Kosten des Herzogs von Sachsen-Weimar „Unterricht in der edeln Baukunst“. Er wurde am Weimarer Schloßbau gebraucht, reiste hierauf nach Paris, wo er sich mit Herzog Karl (August) länger aufhielt. Er ist nun „Architekt und Lehrer beim Zeicheninstitut in Weimar“. Der Mann weiß sich „außer seinen Kenntnissen auch sehr anständig zu betragen, ist unverdrossen, hat durchaus nicht den Künstlereigensinn beim Projektieren, daß es nach seinem Kopf gehen müßte, hört aufmerksam auf die Ideen des Bauherrn, sucht alles nach einem Geschmack einzurichten, ändert ab, wo etwas mißglückt, bis der Plan nach Wunsch des Bauherrn ist“ und werde dann „den Anschlag mit großer Sachkenntnis bis aufs kleinste richtig machen“. Der Name ist nicht genannt. Man wird aber die Person leicht ermitteln können.

Der zweite, den Müffling vorschlägt, ist „ein junger Mann, der in Berlin die edle Baukunst studiert hat“. Er zeichnet ebenso, wenn nicht schöner, ist mehr Mathematiker, hat oft sehr glückliche Ideen und lebt mehr in der Spekulation als in der wirklichen Welt. Er ist „schwerer zu behandeln, hat Künstlergrillen, ist unzuverlässig im Anschlagen (wie alle Berliner)(!) und hat an der Ausführung kein richtiges Interesse“. Auch hier wird kein Name genannt. „Beyde Männer wären“, den Wünschen entsprechend, „brauchbar gewesen, sobald nur die Rede davon war, sie zum Projektieren nach Coburg kommen zu lassen“. Urlaub würden sie erhalten. „Es werden zwar oft Architekten angeboten, allein dies sind Leute, die sich mehr der Praktik, der Ökonomie-Baukunst, als der edlen Baukunst gewidmet haben.“ „In Berlin gibt es noch Architekten, die in der edlen Baukunst etwas leisten können, allein unter 800 bis 1000 fl. (nachdem in Coburg Gelegenheit zum Nebenverdienst ist) würde kein solcher zu haben seyn.“ „Die Weimarer Architekten stehen sich auf 450—500 fl. — Nebenverdienst durch Schriftstellerei und Privatbauten nicht mitgerechnet.“

Müffling macht dann den Vorschlag „mit Professor Sturm in Jena, der edle Baukunst liest“ und eine ausgebreitete Bekanntschaft mit Architekten hat, Rücksprache zu nehmen. Aus den Akten geht eine Fühlungnahme mit diesem nicht hervor. Ferner wendete man sich, Müfflings Andeutung folgend, nach Berlin an „Eytelwein“. (F. Alb. 1764—1848 Ingenieur, Verf. versch. technischer Werke. Mit D. Gilly „Wasserbaukunst“.) Der aber schreibt: Ein tüchtiges Subjekt sei schwer zu finden. „Leider hat der unglückliche Krieg auch unsere jungen Architekten verscheucht und die geringe Aussicht, welche sich jetzt ihrer Anstellung darbietet, ist wohl schuld, daß ein Subjekt fehlt“, das er mit Überzeugung vorschlagen könne. Die im Brief Arzbergers genannten Herren, Karl Friedrich Schinkel (1781—1841) und Martin Friedrich Rabe (Schüler Gillys 1775—1856) würden allerdings den Absichten entsprechen. „Allein die Lage beyder ist von der Beschaffenheit, daß sie Berlin nicht verlassen können. Herr Schinkel ist als Assessor bei der Oberbaudeputation (seit 1810) mit 1200 fl. Gehalt angesetzt und hat so viel Gutachten, daß an keinen Urlaub[1]) zu denken ist.“ Herr Bauinspektor Rabe „hat dagegen bei der Bauakademie eine Lehrstelle, welche ihn ununterbrochen beschäftigt.“ „Wenn nur auf architektonische Entwürfe gerechnet würde, würde Eytelwein raten, mit ihm in Verbindung zu treten. Er ist überzeugt, daß diese Entwürfe und Zeichnungen zur Zufriedenheit ausfallen würden. Auch seien die Kosten dann ganz geringe und in Coburg würde man Arbeiten erhalten „nicht eines Anfängers in der Kunst, sondern eines gebildeten Künstlers“.

Ein gewisser Conta in Pößneck in Thüringen empfiehlt (November 1811) einen von da gebürtigen Zimmergesellen namens Johann Carl Gundermann, Sohn des Ratszimmermannes, auf den er gelegentlich der Konskription 1806 aufmerksam wurde. „Jedoch befand sich der Mensch (!) selber damals schon in der Fremde“. Gundermann „steht z. Z. in Regensburg in Kondition bei einem Zimmermeister namens Scheid und mag 72 Gesellen unter sich haben“. Der coburgische Bauinspektor Gottlieb Eberhard[2]) veranlaßte seinerzeit den Vater, daß der Sohn sich um die Hofzimmermannsstelle in Coburg melden möchte. Gundermannn wollte aber nähere Bedingungen. „Er müßte demselben zugleich die Militärpflichtbefreiung zusichern, denn außerdem dürfte er schwerlich zur Annahme sich entschließen, da er immer gewaltige Furcht gegen den Militärdienst (!) hat, und mit einer von seinem Vater gezogenen Losnummer dienen sollte.“ Es würde „eine gute Aquisition sein“.

Ein anderer „junger Mann hingegen, der seinerzeit als ein guter Zeichner empfohlen wurde, ist Maurermeister Johann Carl Schmidt“, der besonders gepriesen wird. Entschieden ist nach einem Jahr noch nichts. Man scheint über die Art der benötigten „architektonischen“ Kraft in Coburg inzwischen andere Anschauungen gewonnen zu haben, vielleicht beeinflußt durch diese Nachrichten. Denn Arzberger schrieb im Januar 1812 nach Zürich an den Schanzenherrn und Ingenieur Johann Feer, „der Architekt, der für den herzoglichen Dienst gesucht wird, müßte hauptsächlich im praktischen Fache geübt sein, in der Anstellung der Werkleute, ihrer zweckmäßigen Beaufsichtigung, Kontrolle ihrer richtigen und fleißigen Arbeit, indem er in der Hauptsache sichere Kenntnisse zur Fertigung von Anschlägen und überhaupt dazu besitze, daß die Zwecke des fürstlichen Bauherrn auf die wohlfeilste Art erreicht werden". Es werde „nicht gerade" verlangt, daß „der Architekt im ästhetischen Fach besonders ausgezeichnet sey", indem die Hauptpläne bereits entworfen seien[1]). Es sei aber doch nötig, daß er „im Plan- und Profilzeichnen geübt" sei und „wenigstens diejenigen Kenntnisse" besäße, „welche man von einem gebildeten Architekten verlangen kann", da dies „auch schon dazu erforderlich ist, um sich bey vorkommenden Fällen immer über die Art der Ausführung verständigen zu können". „Ist aber dieser Architekt zugleich ästhetischer Baukünstler, so ist es desto besser". (!) Perennierende „Anstellung im Staatsdienst oder Vertrag auf eine Reihe von Jahren. Im ersten Fall anfangs 500 fl., weiteres Vorrücken hängt von den wirklichen Fähigkeiten des Individuums ab. Bei Anstellung auf eine Reihe von Jahren Bezahlung höher, d. h. eine jährliche Remuneration von 700—800 fl. Die Anstellung überhaupt aber müsse sich „nach den Fähigkeiten des Architekten regulieren". Aus der Antwort des Schanzenherrn Feer (12. Januar 1912) erfährt man zunächst, daß ein Herr Escher (wahrscheinlich Hans Conrad Escher von der Linth 1767—1827) in Coburg gut aufgenommen worden ist und seit kurzem über Wien, Salzburg und München wieder nach Zürich zurückgekommen sei und anfange, sich mit seinen Schriften bekannt zu machen. Was den Architekten anlange, so sei ihm niemand bekannt, der zu empfehlen sei. Er habe „kein solches Subjekt" in Zürich „angetroffen", die Anerbieten von Coburg „reizen nicht, wo ein geringer Handwerker es jährlich höher bringen kann als das ist, was Sie zu seiner Besoldung aussetzen". „Sie brauchen nichts weniger als einen geübten Baumeister und dies kann einer nur werden, wenn er selbst die Ausführung von mancherley Bauten besorgt hat — also kein junger, angehender Schüler der Architektur, und wenn es ein Zeichner von Weinbrenner wäre." „Indessen könnte nur ein solcher sich gefallen lassen, für 400 fl. Remuneration alle seine Zeit zu opfern und damit nach Abzug der Zimmermiete kaum 1 fl. Taglohn zu verdienen, in der Hoffnung, sich selbst besser auszubilden." „Die Erfahrungen, die ich in Ihrer Gegend machte, haben mir gesagt, daß ein treuer, alle Zeit auf seyn Amt wendender Architekt gewiß einer der ersten Baumeister ist, welcher seine Besoldung — buchstäblich genohmen — ersparen kann, und daß alsdann ein solcher auch deswegen durch seine Besoldung in eine unabhängige Lage gerückt werden muß, wenn man sich gewiß auf ihn verlassen soll". „Glauben Sie mir", — schreibt Feer — „daß, wenn Sie Ihrem Herzogtum einen geschickten Architekten verschaffen können, welcher alle Theile des Baufaches kennt und auszuführen weiß, und dazu Rechtschaffenheit, Liebe für seyn Fach, und die nöthige Fähigkeit besitzt, es sey nun, daß Sie einen älteren gebildeten Mann dazu engagieren können, oder daß Sie einen dazu erziehen lassen, lo leisten Sie Ihm einen sehr wesentlichen Dienst. Allein mit dessen Besoldung müssen Sie alsdann die Sache nicht so genau nehmen." „Denken Sie nur, daß der Herzog von Meiningen, welcher auch nichts wegzuschenken hatte, einem solchen Baukondukteur, wie sie ihn brauchen, eine Besoldung von 600 fl. gab und mir (Feer) 1000 fl. Und ich darf Ihnen ohne Parteilichkeit verraten, daß das Aerarium sich gut dabei fand."

---

[1]) Später kam Schinkel als Gutachter nach Coburg.

[2]) Der ältere „Baudirektor“, 1817, gestorben 31. Januar 1843 zu Coburg als Baurat. Sein Sohn Gustav Eberhard war Mitglied der Berl. Akademie der Künste und starb 1880. Gegner Heideloffs, der, was für das Folgende zu beachten ist, von 1817—22 Stadtbauinspektor in Coburg war.

„Her Kondukteur Schaubach (Bruder des Ihnen bekannten Arnim (?) Schaubach) besorgt dort noch das ganze Bauwesen seit meinem Abgang von da mit seltenem Feuer und vollkommener Selbständigkeit; und an Autorität über die Arbeiter hat er eher Überfluß als Mangel. Dieser Mann war vorher geschulter Maurermeister und sehr guter Zeichner. Einen solchen sollten Sie haben. Aber solche Leute sind selten. Wenn Sie niemand in Ihrer Nähe finden, und einem tüchtigen Subjekt auch eine bessere Besoldung versprechen können, so will ich mich gern bei einem der ersten Architekten Deutschlands, dem großherzoglich Badischen Baudirektor Weinbrenner, welcher einige Zöglinge hat, erkundigen, ob er keinen Schicklichen anzugeben wüßte. Ich hätte es eher getan, allein auf die angebotenen Propositionen würde wohl niemand Lust dazu bezeugen." In Dresden oder Berlin an den Bauakademien wäre kaum ein solches Subjekt anzutreffen. Dieses Spätjahr sei aber ein Berliner Architekt-Decorateur[2]) namens Lud. Fried. Catel[3]) mit seiner Frau durch Zürich nach Italien gereist, welcher „seit ein paar Jahren mit dem inneren Ausbau und Dekoration des Schlosses zu Braunschweig sich abgegeben." „Dieser ist mir schon lange als ein geschickter Zeichner bekannt, welcher auch alles, was zur Ausführung des Ausbaus eines schönen Gebäudes nötig ist, kennt." Er habe auch länger in Weimar am dortigen Schloßbau gearbeitet, „aber Dekoration ist seine Hauptsache". Feer wiederholt nochmals ausdrücklich, „daß die Besoldung eines Baumeisters nicht nach dem Range ausgeworfen werden soll, welchen er unter den übrigen Sekretären und Rechnungsführern hat, indem Sie viele Subjekte zu den letzten, aber wegen der erforderlichen Kenntnisse nur selten eins zu der ersten Stelle finden".

Was hier Feer durch die Blume sagte, schien in Coburg gewirkt zu haben. Man suchte schließlich mit Catel zu verhandeln und frug bei Feer an (13. März 1812), ob Catel nicht doch auf „4—6 Jahre nach Coburg sich engagieren ließe", wenn der Schloßbau in Weimar vollendet wäre. Seine Adresse wußten seine Berliner Freunde nicht. Er hatte, wie aus einem Brief Feers vom 15. April 1812 hervorgeht, vor geraumer Zeit Mailand passiert, aber, da deutsche Künstler einander aller Orten aufsuchen, hoffe er, daß seine Briefe ihn erreicht hätten.

„Ich bin immer mehr überzeugt, wie sehr sich Catel für Ihr Geschäft schicken würde und die abermalige Lage der Dinge[4]) läßt hoffen, daß solche Leute besser als sonst zu behandeln sind." Durch einen seiner Schweizer Landsleute machte Feer den Catel in Rom ausfindig, als er aus Neapel zurückkam. Ihm wurde fast zu gleicher Zeit der Posten eines Stadtbaumeisters in Straßburg angetragen, „und nur die Hoffnung, derzeit in einem ihm günstigen Zeitpunkt nach Berlin zurückkehren zu können, machte ihn noch unschlüssig, ob er den oder jenen Antrag annehme". Er werde vom 14. bis 21. Juni in Mailand sein, im Juli nach Coburg kommen, und könnte dann im Oktober seine Geschäfte dort antreten. Seine Bedingungen wären: „1. ein sicheres Geschäft von 2 Jahren, um nicht bei etwaiger Unterbrechung desselben ins Bloße gesetzt zu seyn; 2. Gehalt von 2000 Reichsthaler Preuß. Cour. für ein Geschäft von kurzer Dauer, das keine lebenslängliche Versorgung bedinge, nicht unbillig, besonders, da Reisen und Einrichtung Kosten bedingen, welche ein am Ort ansässiger Staatsdiener nicht habe; 3. bedürfe er für den Anfang eines Gehilfen im Zeichnen, Schreiben und bey Leitung des Baues", „welchen er sich selbst wählen" möchte. Dessen Besoldung müßte bestritten werden.

„4. Sollte es in Coburg an geschickten Arbeitern fehlen, müßte es ihm freistehen, für gewisse Teile der Ausführung sie selbst an anderen Orten zu wählen. Nur mit geschickten Arbeitern kann der Baumeister seine Aufgabe erfreulich ausführen."

„5. Da er in seinem eigenen Sold die geschicktesten Stukkateur- und Marmorarbeiter habe, welche er sich selbst gebildet[5]), so behält er sich die spezielle Ausführung der bey dem Bau an dieser Art vorkommenden Arbeiten vor, indem er sie zu den von Berliner Baumeistern festgesetzten Preisen ausführen lasse." Catels Bedingungen sah man in Coburg für „sehr stark" und in Rücksicht des Gehilfen für fast unübersehbar an. Er kam danach auch nicht zur Vorstellung nach Coburg.

Gleichzeitig hatte man — schon vor der Anregung Feers durch Vermittlung des Badischen Staatsrates Freiherrn v. Wechmar — an den Ober-Baudirektor Friedrich Weinbrenner nach Karlsruhe geschrieben (18. November 1811), wobei man später an ein temporelles Engagement auf 5—8 Jahre gedacht. Antwort von Weinbrenner kam erst am 27. Februar des folgenden Jahres. Er hatte schon vor einigen Monaten sich bemüht, fand aber allein einen seiner Schüler, dem sein Antrag für die Coburger Stelle „von Rom bis Wien", wohin er währenddem reiste, „nachfolgte". Er wollte Antwort abwarten, der Betreffende ist sowohl in der „artistischen als praktischen Baukunst so weit erfahren, daß er die Stelle, welche Se. Durchlaucht ihm anvertrauen wollen, mit Ehren begleiden (!) kann". Weinbrenner bringt dann einige geeignete Leute in Vorschlag.

„1. Zwey dieser Subjekte, welche auf Reisen in Frankreich und Italien gewesen und während 8 Jahren bey mir die Baukunst studiert[6]) haben, so daß sie sowohl den theoretischen, als den praktischen Teil der Baukunst vollkommen verstehen, und 24—25 Jahre alt sind, finde ich ebenso als einen Dreißigjährigen, der in seiner Jugend das Zimmerhandwerk erlernte und während seiner Reisen in Deutschland im letzten Preußischen Krieg unter das französische Ingenieur-Korps aufgenommen wurde, und nun etwa seit 4 Jahren bey mir die höhere Baukunst als ein besonderes Studium mit ausgezeichneten Talenten und Fähigkeiten studierte, als vorzüglich zu empfehlen."

---

[1]) Am Schloßbau der Ehrenburg war der Franzose Renie später angestellt

[2]) Die heute noch in Frankreich übliche Bezeichnung. Gegensatz Architecte constructeur. Catel geb. 1776 in Berlin, gest. 1819. Verfasser von mancherlei Schriften über Bauwerke. Bruder des Maler Franz C.

[3]) Vergl. Noack, Deutsches Leben in Rom. S. 128.

[4]) Die Kriegsereignisse.

[5]) Der Vergleich mit den Steinmetzen des Mittelalters liegt hier nahe.

[6]) Die Schule Weinbrenners in Karlsruhe bildet bekanntlich den Ausgangspunkt der dortigen Technischen Hochschule.

2. Wenn „von diesen drei Künstlern, welche mit Mühe und vielen Kosten nunmehr bis auf den Grad ihrer zukünftigen Versorgung gekommen sind", Durchlaucht einen möchten, „so glaube ich im Namen derselben nicht unbescheiden zu seyn, wenn ich die jährliche fixe Besoldung auf wenigstens 1000—1200 fl. zum Teil in Geld, zum Teil in Naturalien festsetze, weil dergleichen Baumeister in hiesigen Diensten sich ebenso hoch stehen und wegen ihres Faches auch weit mehr als manche anderen Diener brauchen".

3. Hinsichtlich des „zugedachten Karakters als Baukondukteur[1]) glaube bemerken zu müssen, daß diese Stellen in hiesigen Diensten blos subalternen und keinem Künstler, welcher an der Spitze des Baufaches so vieles umfassen soll, zugedacht sind, und es einem jeden wünschenswert sein muß" keinen niederen Grad, sondern den „Titel eines Hofarchitekten. Bauinspektors pp. zu erhalten". Aus einem zweiten Brief Weinbrenners erfahren wir, daß er noch einen „geübten Zimmermann" wüßte, der die Stelle eines Werkmeisters versehen könne. Er bittet sich noch Zeit aus, um zu sehen, ob er nicht vielleicht einen seiner Schüler fände, „in dem dieselben nicht nur im Architektonischen Teil der Baukunst, sondern auch in den Fächern des Handwerkes nicht ohne praktische Kenntnisse sind".

Auf Anfrage meint Weinbrenner, es sei „schwer, von denen drei genannten Subjekten denjenigen auszuwählen, welcher in jedem Betracht Sr. Durchlaucht sowohl in Kenntnissen, als auch in der Person und denen Conditionen, unter welchen sich ein solcher engagieren ließe, gefallen könnte". Er „reduziere" sich nunmehr auf zwei seiner Schüler und überlasse die Wahl. „Der erste, welchen ich für die Direktion der Baugeschäfte Sr. Durchlaucht passend finde, ist der Sohn[2]) des hiesigen Staatsrats Oehl, welcher bey mir während 8 Jahre (so) die Baukunst erlernte und dermalen bei Ausführung hiesiger (Karlsruher) herrschaftlicher Gebäude [Weinbrenners] gebraucht wird. Vor 2 Jahren reiste derselbe nach Deutschland, Italien und Frankreich und ist seit einem halben Jahre wieder von da zurückgekommen. Hr. Oehl ist nun ungefähr 25 Jahre alt. Katholischer Religion, und besitzt neben dem vollständigen theoretischen Studium eines Baumeisters und vieler Übung im Zeichnen auch so viele praktische Kenntnisse, daß er mit Leichtigkeit jede Art architektonischer Aufgabe entwirft und die zur Ausführung erforderlichen Details und Überschläge fertigen kann. Neben seiner Muttersprache versteht derselbe französisch und italienisch und ist in der Musik ziemlich geübt. — Dieses ist ungefähr der innere Gehalt des Herrn Oehl." „Wenn ich dann solchem hinzufüge. daß er einen äußerst stillen und moralischen, ganz rein[en] und unverfälschten Karakter und mit Ausnahme etwas gebogener Beine (die er jedoch durch Pantelons zu verdecken sucht) (!) auch ein liebreiches gefälliges Ansehen besitzt, so ist dieses sein ganzes Portrait."

„Herr Oehl, welcher nun schon unter die Klasse der Großherzoglichen Architekten aufgenommen ist, und auch demnächst eine besondere Anstellung zu erwarten hat, würde mit Vorbehalt seiner hiesigen Anciennität und mit Erlaubnis Sr. K. H. des Großherzogs das temporelle Engagement auf 6—8 Jahren (so) annehmen, wenn ihm während dieser Zeit das jährliche Gehalt von 1200 fl. nebst freyer (so) Logie und einiger Entschädigung für die Reisekosten verwilligt" würde. „Das zweite Subjekt, welches ich passend finde, wäre Hr. Architekt Friedrich Streib[3]), den ich in meinem ersten Schreiben (an Staatsrat Freiherr v. Wechmar in Carlsburg-Durlach) unter Nr. 3 beschrieben habe (s. o.). Derselbe ist der Sohn eines hiesigen [d. h. Badischen] Landmannes und hat von unter herauf die Baukunst erlernt. In Rücksicht auf Kenntnisse besitzt derselbe zwar keine fremde Sprache und Musik, wie Hr. Oehl, indessen kann er einen wohlgeordneten Ansatz[4]) machen, ist im Überschlagen, wie überhaupt in praktischen Anordnungen ausnehmend geübt und war in allen architektonischen Hilfswissenschaften, als Arithmetik, Physik, und überhaupt der ganzen angewandten Mathematik, in allen den einen Baumeister erforderlichen theoretischen Kenntnissen und Verfertigung von Baurissen geschickt. Auch ist er, wie ersterer, unverheuratet, lutherischer Religion und (s. o.) 30 Jahre alt und hat ein gutes, empfehlendes äußeres Ansehen. Rücksichtlich seines Karakters ist derselbe, wie Hr. Oehl, ganz unbedenklich und weiß Bescheidenheit mit Würde zu verbinden." Er hat ebenfalls Aussicht in Großherzoglichen Diensten demnächst angestellt zu werden, wünscht jedoch, weil ihn keine besonderen häuslichen Verhältnisse an sein Vaterland heften, keine temporelle Anstellung, sondern solche für immer. Er ließe sich gefallen gegen Entschädigung der Reisekosten, und wenn er nicht entsprechen sollte, gegen solche der Rückreise wieder in seine hiesige Carrière zurückzukehren." Er verlange eine mit seiner badischen Versorgung im Verhältnis stehende jährliche Besoldung von 1000 fl., freies Logis und Gestattung von Nebenarbeiten.

Indessen erörterte man in Coburg noch die Anstellung eines aus Bern empfohlenen[5]) ungenannten jungen Mannes (Bausser) aus Nydau, der Zeichnungen und Risse eingesandt. Man gab den Bescheid, „der Architekt aus Bern solle bey der Reise, die er vorhat, seine Tour über Coburg nehmen". Er erhalte dafür eine Entschädigung. „Es wird niemand angestellt, den man nicht vorher kennen gelernt hat." Ob es zu einer Vorstellung kam, steht nicht in den Akten. Man griff zu Weinbrenners Vorschlägen, bedankte sich für die Gefälligkeit und Sorgfalt, mit welcher Weinbrenner sich „über die beiden Individuen verbreitet" habe und bat ihn, Herrn Streib zu ersuchen, sich nach Coburg zu verfügen „indem eine feste Anstellung einer temporellen vorgezogen wird, als ein geschickter Architekt immer genug Beschäftigung bei hiesigem Bauwesen findet, übrigens auch ein Techniker, wie Ew. Wohlgeboren Herrn Streib schildern, bei anderen Gegenständen der Staatsverwaltung" zu brauchen wäre. Die allenfallsige Rückreise solle auch entschädigt werden. Arzberger kann „im Voraus die Freude nicht bergen, bei Zeiten mit einem Zögling" von Weinbrenner „in Dienstverhältnis zu treten, der diejenigen Wissenschaften erlernte, zu deren Verehrung ihn — Arzberger — ebensosehr seine persönlichen als seine philosophischen Neigungen zögen.

Auch v. Wechmar, den man noch unmittelbar über Streib befragte, zweifelt in einem Schreiben an den Coburger Herzog (d. d. Carlsburg zu Durlach 24. März 1812) nicht, daß der Herzog mit dem „aus dem Institut des Oberbaudirektors Weinbrenner zu erhaltenden geschickten Architekten „nach allem, was ihm über ihn bekannt sei, zufrieden sein werde". Er hält „den vortrefflichen jungen Mann wirklich für einen der besten und geschicktesten Zöglinge jenes Instituts, dem der Rücktritt in Badische Dienste offengehalten" werde und empfiehlt Streib „besonderem Schutz und Protektion, damit er als Fremder gut geleidet (= gelitten) und bald heimisch würde".

Auch der Lehrer Weinbrenner kann sich nicht versagen (26. Mai 1822), dem Herzog „diesen Mann, welchen ich besonders liebe" und dem S. H. Durchl. „die Direktion[6]) des Baufachs gnädigst anvertrauen wollen, noch besonders als einen geschickten, brauchbaren, in jeder Hinsicht lobenswerten jungen Mann" in höchstdessen „Huld und Gnade gehorsamst zu empfehlen" „in der Überzeugung", daß der Herzog „alle die verlangten Eigenschaften in dem Architekten Streib, sowohl in seiner Kunst, als auch in seinem untadelhaften Karakter finden" werde. Besser kann man durch ehrliche Gönner kaum empfohlen werden.

Streib traf am 1. Juni 1812 in Coburg ein, und legte Zeichnungen vor, unter denen sich noch „eine Suite, die den Lehrkurs der Projektion in der Weinbrennerschen Schule darstellte", befand. Es mag ihm überraschend gekommen sein, daß er dann gleich „eine praktische Probe" fertigen sollte, allerdings „unter besonderer Remuneration". Das letztere war gewiß nobel. Worin diese Probe bestand, ist aus den Akten nicht ersichtlich. Nach der Bemerkung des Rates Arzberger, der Streibs Anstellung befürwortete, weil Catel und der Architekt aus Nydau ausschieden, scheint man eine Art Staatsprüfung vorgenommen zu haben, denn Arzberger sagt, er schließe „nach seinen physikalischen, technischen und mathematischen Kenntnissen, daß Streib auch in anderen technischen Fächern mit Erfolg beschäftigt werden" könne, „wenn einmal der Schloßbau (die Ehrenburg) beendet sei". Eine weitere Enttäuschung für Streib war die, daß man ihm unvermutet statt der „fixen Anstellung“ „ein Probejahr mit einer fixen Remuneration von 80 fl. 3. k. monatlich“, also 1000 fl. jährlich vorschlug. Man empfand die eigenartige Handlungsweise gut, denn solches wäre, führte man aus, „nicht Folge eines Mißtrauens gegen seine Geschicklichkeit, sondern bloß die Anwendung eines einmal festgesetzten Prinzips, von dem in diesem Fall (!) nicht abgesehen werden dürfte“. Streib bat sich Bedenkzeit aus, schlug aber schließlich doch ein. Nach einem Jahr kam er um „fixe Anstellung“ ein (6. Juni 1813). Man beschied ihn aber, „sie sei bei den jetzigen Zeitumständen nicht ausführbar“. Dabei findet eine Erörterung statt, die auf die Bewertung der Tätigkeit Streibs als Architekt beim Schloßbau ein Licht wirft: „Soll ein vollendeter Architekt angestellt werden, so wird die Besoldung hoch ausfallen. Proben mit Schülern und Anfängern in der Architektur möchten nicht ohne Kostenaufwand geschehen.“ Es wird zugegeben, daß Streib „zu sehr an der Weinbrennerschen Schule hängt und daß er noch nicht Praktiker genug ist, um durch Reinheit der Anordnung die Steifheit, die jedem einer Schule abgewonnenen Geschmack anhängt, zu verdecken. Alles dieses wird sich geben, und in Geschmackssachen ist doch auch nötig, daß der Künstler einen individuellen Anhaltspunkt hat, dessen unbeschadet er gleichwohl nach gegebenen Ideen arbeiten kann.“ Man lobt Streibs „zur höchsten Zufriedenheit an den Tag gelegte Fähigkeiten und gute architektonische Kenntnisse.“ Aber man versagt ihm auch noch ein halbes Jahr später die feste Anstellung, trotzdem ihm in Baden schon drei Architekten im Turnus vorangegangen und im badischen Oberland angestellt sind. Und doch hat Streib „nicht unwichtige, zur Zierde der Residenz Coburg gereichende Pläne und Vorschläge entworfen.“

---

[1]) In Preußen war das die Amtsbezeichnung für den späteren Regierungsbauführer. Ähnlich verstand man im Süden früher unter Baumeister den Maurermeister.

[2]) Ernst Adolf Oe. von Hattersheim 1804 Schüler Weinbrenners, 1810 in Rom. 1836 Bezirksbaumeister in Konstanz. 1841 Baurat.

[3]) Geb. 178 zu Gondelsheim in Baden, gest. in Coburg 1852, alt 71 Jahre.

[4]) Kostenanschlag.

[5]) Der Name des Empfehlenden ist unleserlich. Sterminte (?) Näheres fehlt.

[6]) Der Ausdruck „Direktion" eines Gebäudes spielt in dem Wort Alteifrage eine große Rolle (S. Z. f. Gesch. d. Architektur, 1922, Heft 1).

Als strebsamer junger Mann will nun Streib im Nebenamt architektonische Unterrichtskurse für junge angehende Handwerker nach Vorbild seines Lehrers Friedrich Weinbrenner einrichten, wo sie über „Holzersparnis, Konstruktion, Feuergefährlichkeit und Überschläge“ aufgeklärt werden sollen. Und er setzt es durch, daß der Magistrat ihm einen Raum zur Verfügung stellt, worin schon der Maler Rupprecht Zeichenunterricht erteilt. Es werden Lehrpläne des „Instituts für Bauhandwerker in Coburg“ ausgearbeitet, wobei auch der Plan der „Kunst- und Handwerkerschule zu Altenburg“ zu Rate gezogen wird. So erreicht Streib schließlich nach zwei Jahren (11. 9. 1814) seine „förmliche Anstellung“. Aber damit kam die schmerzlichste Enttäuschung: das Gehalt sollte nun nur 600 fl. jährlich betragen, — also um 400 weniger als bisher — wird aber schließlich etwas erhöht. Er war ja nun „fix“ angestellt.

In seiner Schule befolgt Streib „dieselbe Lehrmethode, wie bei der Oberbaudirektor Weinbrenner'schen in Karlsruhe“ um „geschickte Meister zu bilden“. Der architektonische Unterricht erstreckte sich auf Arithmetik, geometrisches Zeichnen, Optik, Lehre vom Schall, Perspektive, Holz- und Gewölbekonstruktionen, ganze Gebäude, Verhältnisse der unterschiedlichen Gebäude zu den verschiedenen Bedürfnissen, Höhe der Stockwerke und der Dächer, Modellieren, Materialien, Überschläge usw. 1825 wird gerühmt, daß Streib „sich nicht unbedeutende Verdienste um das Handwerk durch seine Schule erworben hat“. Man „merkt es deutlich bei Baurissen und Kostenanschlägen der Handwerker, welche einer früheren Periode angehören als die Schule des Streib gegründet ist“. „Dergleichen Vorlagen sind oft ganz unbrauchbar und zeigen die Ungeschicklichkeit der Verfasser“[1]). 1833 wird anläßlich eines Gesuches Streibs um Staatsunterstützung seiner Anstalt mit einem höheren Betrag als jährlich 25 fl. seine Schule „Unterrichtsanstalt für Baugewerkleute“ genannt, die neben der „Sonntagsschule“ bestand, an der der Maler Professor Rauscher[2]) bei 52 (Sonn)tagen 100 fl. — bezahlt erhält, während Professor Rupprecht, der Zeichenunterricht gebe, für 100 Stunden 200 fl. nebst Lokal und Heizung bekomme. 1835 ist das Gehalt Streibs, der seit 1831 das „Prädikat Landbaumeister“, d. i. Bauinspektor, führte, erst auf 775 fl. — nebst 3 Maß Floßholz „für die Baugewerkschule“ gestiegen — anfänglich hatte man ihm doch 1000 fl. gegeben —. Diese Anstalt hat nach Streibs eigenen Worten von 1812 bis 1830 als Baugewerkschule 150 Schüler herangezogen und habe „beim Aufbau der drei abgebrannten Städte Lehesten (25. Juni 1822), Rodach (29. Jan. 1825) und Neustadt an der Haide“ (24. Juni 1833) mitgewirkt. In letzterer, sonst sehr gleichgiltig gebauten, Stadt sind heute noch Häuser, welche sehr deutlich die Weinbrenner-Schule verraten und offenbar von Streib selbst entworfen oder stark beeinflußt sind. Für Streibs Schule waren die Revolutionsjahre, wenn auch Coburg wenig davon berührt wurde, nicht ohne Wirkung. 1849 taucht in den Akten die Frage auf, „in welchem Maß die Streib'sche Fortbildungs-Anstalt noch fortbesteht?“. Es heißt, „die Anstalt genügt den Bedürfnissen und dem Geiste der Zeit durchaus nicht und läßt sehr Vieles zu wünschen übrig. Immerhin ist sie nützlich, solange nichts Besseres an die Stelle zu setzen ist“. Streib war auch alt geworden, bereits 68 Jahre. Seine Verdienste um das Landbauwesen hatte Ernst I. 1842 durch Verleihung der — subaltern (!) — „silbernen Verdienstmedaille“ ausgezeichnet. 1850 (5. Juli) wurde er in den Ruhestand versetzt. Und es ist ein eigenartiges Geschick, daß in demselben Jahr, in dem der „Architekt und Landbaumeister“ Streib einundsiebzigjährig starb (23. April), die Bestrebungen zu einer Umgestaltung seiner Schule erst mehrere Monate nach seinem Tode in „Anerkennung der Wichtigkeit und Notwendigkeit einer Schule zur Bildung angehender Bauhandwerker“ dazu führten „die Baugewerkschule als Herzogliche Anstalt ins Leben treten zu lassen“[3]) (6. Dezember 1852). Streib's Sohn, Wilhelm, der Hofbaumeister, war Lehrer an des Vaters Schule und Fortsetzer derselben. Denn in einem in anderen Akten befindlichen Gesuch vom 15. Oktober 1852 erwähnt er nebenbei, daß ihm ein Verlust von „einigen hundert Gulden durch Errichtung der Herzoglichen Baugewerkschule erwuchs“ indem er sein „Privatinstitut **zum Besten des Herzoglichen** aufgab, und **seine** „vierzehn Schüler dorthin wies“.

Damit schließen die Akten über die so gründlich erörterte Frage, was für eine Art „Architekt“[4]) sich für die Bedürfnisse eines kleinen Landes vor hundert Jahren am besten eigne. Wir sehen daraus, daß auch damals der Begriff „Architekt“ kaum mehr geklärt war als heute, und schon damals ein Ringen der Techniker um Rang und entsprechende Bezahlung stattfand, worüber Leute zu befinden hatten, die man erst aufklären mußte! —

---

[1]) Hier wird m. W. zum ersten Mal der Schöpfer eines Entwurfs als „Verfasser“ bezeichnet.

[2]) Georg Rauscher, Schüler Kobells, geb. 1810.

[3]) Vgl. Wustandt im Cob. Tagblatt, 1902. Nr. 28.

[4]) Auch in d. Verf. Studie über Donat Allio (s. o.) in früheren Verhältnissen erörtert.

Die Freie Deutsche Akademie des Städtebaues.

Es ist eine Arbeitsgemeinschaft mit guten und ernsten Zielen, die, wie wir schon kurz berichteten, am 30. Mai 1922 durch eine sehr zahlreich besuchte Eröffnungs-Sitzung im Haus des „Vereins deutscher Ingenieure“ in Berlin begründet wurde. An der Sitzung, die Geheimer Rat Prof. Dr. Cornelius Gurlitt aus Dresden leitete, nahmen Vertreter der Reichs- und der preußischen Staatsbehörden, einer Reihe von Stadtverwaltungen, technischer Hochschulen usw. teil; das Ausland war vertreten durch die Hrn. Ob. Baurat Bach, Prof. Payr und Prof. Lang von der deutschen Technischen Hochschule in Prag, sowie durch Dr. K. Berlage aus Amsterdam. Nach Eröffnung der Versammlung dankte der Vorsitzende den Anwesenden für ihr zahlreiches Erscheinen, insbesondere den Vertretern aus dem Ausland. Er drückte seine Freude darüber aus, daß die „Freie Deutsche Akademie des Städtebaues“ nicht nur in den angrenzenden Ländern deutscher Sprache, sondern auch im weiteren Ausland, z. B. Holland, beachtet werde, was durch die Anwesenheit Berlages seine Bestätigung finde. Nach den kurzen Begrüßungsworten nimmt zunächst das Wort der Vertreter des deutschen Reichsministers des Inneren, Reichskunstwart Dr. Redslob, der das rege Interesse der Reichsbehörden an der Gründung betonte. Er verspreche sich viel aus der Zusammenarbeit dieser neuen Körperschaft mit den Reichsbehörden. Er hoffe, daß die in der neuen Körperschaft zusammen geschlossene Gruppe von Fachleuten dazu beitrage, die breitere Allgemeinheit mit den wichtigsten Gesichtspunkten des Städtebaues und Siedlungswesens bekannt zu machen. Das sei von außerordentlicher Wichtigkeit, denn das Interesse der Allgemeinheit an diesen Fragen sei, das müsse mit Bedauern festgestellt werden, noch sehr gering. Die Ausführungen des Redners klangen aus in den Wunsch einer glücklichen Entwicklung der Akademie des Städtebaues.

Als Vertreter des preußischen Wohlfahrts-Ministers sprach Ministerial-Direktor Dr. Conze. Die Regierung begrüße sehr den Zusammenschluß so vieler hervorragender Kräfte zu einer Arbeitsgemeinschaft mit bedeutenden Zielen; allerdings dürfe die neue Akademie nicht beanspruchen, als einzige Vereinigung oder Gruppe für dieses Arbeitsgebiet angesehen zu werden. Viele glaubten wohl, es könnten oder dürften nicht mehrere Gründungen dieser Art neben einander bestehen. Gerade dieses Nebeneinander-Bestehen mehrerer Gemeinschaften mit ähnlichen Zielen sei zu begrüßen, wenn auf eine verständnisvolle Zusammenarbeit gerechnet werden könne. Die Arbeiten der Akademie seien für die zuständigen Behörden nicht nur erwünscht, sondern notwendig. Städtebau und Wohnungswesen seien bis vor Kurzem an verschiedenen staatlichen Stellen zerstreut gewesen, nunmehr aber in einer Behörde vereinigt. Das sei schon ein Fortschritt. Das preußische Wohlfahrts-Ministerium habe das Wohnungswesen stets sehr gefördert, die tatsächlichen Ergebnisse aber seien noch sehr gering. Namentlich sei dem Flachbau, über den die Meinungen noch vielfach auseinandergehen, große Aufmerksamkeit zugewendet worden. Im Gegensatz dazu seien auch die Pläne für die Errichtung von Hochhäusern sehr wohlwollend behandelt worden, aber es sei bis heute noch nicht ein einziger dieser Bauten im preußischen Staat zur Ausführung gekommen. Diese Tatsache sei vielleicht auch auf die finanziellen Erwägungen, die bei solchen Bauten naturgemäß die größte Rolle spielen, zurück zu führen. Die größeren Erfolge seien auf dem Gebiet des Mittel- und Kleinwohnungsbaues zu verzeichnen. Für das Hochhaus zu arbeiten und damit der Bevölkerung mehr Wohnungen auf direktem oder indirektem Weg zuzuführen, sei ein erstrebenswertes Arbeitsziel der neuen Akademie. Dieser winke aber noch ein weiteres ernstes Ziel, das darin bestehe, der heute herrschenden Tarifpolitik im Vorort- und Siedlungs-Verkehr, die bald eine völlige Abschnürung der Siedlungen von den Arbeitszentren zur Folge haben müsse, entgegen zu treten. Hier gelte es, eine günstige Lösung der widerstreitenden Staats- und der Einzel-Interessen zu finden. Werde sie nicht gefunden, dann säßen bald alle fest. Die Lösung aber sei schwer, daher sei das Ministerium auf die Hilfe von Körperschaften mit gleichen Zielen angewiesen. „Wir werden uns daher freuen“, rief der Redner aus, „mit Ihnen gedeihlich zusammen arbeiten zu können“.

Seinen Dank an die beiden Redner leitete der Vorsitzende mit den Worten ein: „Wir werden Ihrer bald bedürfen.“ Die Akademie solle heute ins Leben treten. Aus Anlaß der vorbereitenden Beratungen sei die neu zu gründende Körperschaft bereits tot gesagt worden. Er habe sich darüber gefreut, denn was tot gesagt sei, dem sei nach alter Erfahrung ein langes Leben beschieden. Aber es könne die Frage entstehen, ob für die neue Gründung ein langes Leben erwünscht, ob es nicht vielmehr besser sei, die Entwicklung gestalte sich unter ihrer Mitarbeit so, daß sie ihr Daseinsrecht bald wieder verliere. Wir wollen eine Institution sein, die dazu beiträgt, unserem schwer bedrängten Volk nach ihrer Art zu helfen und das möglichst bald und möglichst gründlich. Die „Freie Deutsche Akademie des Städtebaues“ will eine Forschungs- und Studiengesellschaft für alle Fragen des Städtebaues und des Siedlungswesens sein. Diese Fragen haben heute, wo eine tief gehende Umbildung unseres Wohnungswesens und unserer Wohnungsherstellung vor sich geht, eine größere Bedeutung gewonnen als je zuvor. Landwirtschaft, Handel und Industrie werden gleichermaßen allerorts von städtebaulichen Fragen berührt und müssen sich mit ihnen auseinander setzen. Kein Zweig unserer Wirtschaft kann sich fern halten. Die ungeheure, schwer auf dem gesamten Volk lastende, seine Arbeitsfreudigkeit lähmende, es gesundheitlich und sittlich verderbende Wohnungsnot macht es uns zur gebieterischen Pflicht, alle Schritte zu tun, die mittelbar oder unmittelbar zur Vermehrung und Verbesserung der Wohngelegenheiten, zur Veredelung der Wohnsitten und zur Verschönerung unserer Ansiedlungen beitragen. Denen aber, die sich bisher als Organisatoren, als Techniker, Künstler oder Volkswirte mit diesen Dingen praktisch oder wissenschaftlich beschäftigt haben, fehlte es bisher an einem Mittelpunkt, an einer Stelle, an der alle Kenntnisse und Anregungen des weit verzweigten Gebietes gesammelt und alle Fragen, die damit zusammen hängen, besprochen werden können. An einer Stelle, die durch das Zusammenwirken der maßgebenden Persönlichkeiten eine nachhaltige Förderung neuer Gedanken, zweckdienlicher Unternehmungen, ernster wissenschaftlicher Arbeit gewährleistet. Diesen Mittelpunkt will die „Freie Deutsche Akademie des Städtebaues“ bilden. Diese will von hoher Warte aus alle Vorgänge auf dem Gebiet des Städtebaues beobachten und das von ihr als gut Erkannte fördern, das Schädliche aber bekämpfen. Vor Allem aber will sie weiten Kreisen die Bedeutung der Kunst und Wissenschaft des Städtebaues, den Einfluß, den die Stadtplanung, die Art der Bodenaufteilung und der Gelände-Erschließung, die hygienischen und rechtlichen Maßnahmen, die Regelung des Verkehrs und nicht zuletzt die künstlerische Gestaltung unserer Städte und Dörfer auf die Volkswohlfahrt, die Volksgesundheit und auf das Verhältnis aller Volksgenossen zu Heimat und Staat ausüben, vor Augen führen.

Uns wurde die Bezeichnung „Akademie“ vorgeworfen, weil die Akademien seit dem 17. Jahrhundert staatliche Einrichtungen geworden sind. Sie entstanden in Frankreich unter Ludwig XIV.; der Geschmack des Volkes sollte durch sie gehoben werden. Sie erfuhren bald Anfeindungen. Es war schon immer so, daß die jüngere Generation der älteren vorwarf, daß sie unmodern sei, ihr Geschmack sich überlebt habe. Auch unsere Jugend wird einmal alt sein und dann wird sie dasselbe an sich erleben. Daher erachten wir die Anfeindungen der Bezeichnung „Akademie“ für gegenstandslos. Die Mitgliedschaft soll auch keine persönliche Ehrung sein für Anerkennung irgendwelcher Verdienste, sondern sie soll Gelegenheit geben zu ernster, selbstloser künstlerischer und wissenschaftlicher Arbeit. Allerdings werden wir unsere Mitglieder sorgfältig wählen, aber Jeder ist willkommen, der mit uns zusammen wertvolle Arbeit leisten kann und will, ohne Rücksicht auf seine künstlerische und wissenschaftliche Anschauung. Der Redner erinnerte die Versammlung durch seine Ausführungen an die Worte des griechischen Weltweisen: „Kampf ist der Vater allen Geschehens“. Wir werden dafür Sorge tragen, fuhr er fort, daß sich bei uns die verschiedenen Meinungen im freien Kampf treffen können. Wir streben keinen staatlichen Charakter an, hoffen vielmehr, daß unsere Akademie nie eine staatliche sein wird. Sie soll eine Stätte freiester Meinungs-Äußerung sein, die wissenschaftlichen und künstlerischen Gegensätze können sich bei uns in schärfster sachlicher Form äußern. Es gibt unter uns Historiker des Städtebaues, die uns zeigen, wie im Altertum und im Mittelalter die städtebaulichen Fragen gelöst wurden. Es gibt Neuerer des Städtebaues, die mit allem Alten brechen wollen. Es gibt Aesthetiker des Städtebaues, die erklären, daß nur das Äußere der Städte, die Straße, von Wert sei; wieder Andere sagen, daß das Kokettieren der Häuser mit der Straße ein Nachteil, daß es vor Allem nötig sei, daß das Innere des Hauses vollendet und schön sei. Hier taucht auch der Kampf zwischen Hoch- und Flachbau, zwischen enger und weiter Bebauung, das Verhältnis zwischen Haus und Garten auf. Sozialpolitische Fragen von größter Bedeutung treten an uns heran. So ist es eine unendliche Fülle von Aufgaben, die uns für die Zukunft gestellt sind und die unablässig auf uns hereindringen. Sie werden so zahlreich sein, daß wir genötigt sein werden, bei den großen Fragen den Wert der einzelnen gegen einander abzuwägen. Auch wir dürfen nicht hoffen, immer das Richtige zu treffen, aber wir können versuchen, die Fragen so weit zu klären, daß eine Abwägung möglich ist. Politische Bestrebungen liegen uns fern, wir wollen nur das bearbeiten und erforschen, was für die Bewohner das Gesundeste, Schönste und Wirtschaftlichste ist. Eine zweckmäßige und gesunde Stadt ist auch eine schöne Stadt. Der Amerikaner bezeichnet eine Stadt dann schön, wenn sie von den Höfen aus schön ist. Redner dankte Allen schon jetzt, die sich in diesem Sinn an den Arbeiten der Akademie beteiligen wollen.

Nunmehr sprach in längerem, geistreichem, von eigener Auffassung getragenem Vortrag Hr. Stadtbaurat Paul Wolf aus Hannover über: „Der Einfluß der Zeitverhältnisse auf die Grundlagen des deutschen Städtebaues und auf die Stadtform“. Wir hoffen, den Vortrag unseren Lesern im Wortlaut darbieten zu können. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Errichtung eines Sympher-Gedenksteines in Minden i. W. Zur Errichtung eines Sympher-Gedenksteines in Minden i. W. hat sich ein Ausschuß gebildet, der folgenden Aufruf erläßt:

„Am 16. Januar 1922 starb der Ministerial- und Oberbaudirektor Dr.-Ing. Leo Sympher. Die deutsche Wasserwirtschaft hat in ihm ihren bedeutendsten und erfolgreichsten Förderer verloren. Ihm verdanken wir die Erforschung der Wirtschaftlichkeit von Binnenwasserstraßen auf wissenschaftlicher Grundlage, die darauf beruhende systematische Gestaltung der Pläne zum Ausbau unseres Wasserstraßennetzes und die Verwirklichung eines großen Teils dieser Pläne, durch deren mustergültige Durchführung sich Deutschland im Lauf der letzten Jahrzehnte auch auf dem Gebiet der Binnenschiffahrt Weltruf verschafft hat.

Seine unvergänglichen Verdienste um die deutsche Wasserwirtschaft und die mit ihr zusammenhängenden Wirtschaftszweige gilt es, durch ein äußeres Zeichen, einen Gedenkstein, zu ehren. Dieser soll an der Kreuzung des Mittellandkanals mit der Weser in Minden i. W. an einer Stelle errichtet werden, wo sich die Aussicht auf die dortigen großen Wasserbauten, auf den Kanal und das Wesertal eröffnet, und soll kommenden Geschlechtern die Bedeutung des großen Wasserbaumeisters künden.

Alle die Kreise, die durch Symphers Wirken und Werke Anregung und Förderung erfahren haben, fordern wir auf, sich an der Errichtung dieses Sympher-Gedenksteines zu beteiligen.

Der mitunterzeichnete Arbeitsausschuß hat die sachgemäße Durchführung des Planes und die bestimmungsmäßige Verwendung der einkommenden Gelder übernommen.

Spenden werden unter der Bezeichnung Geh. Rat Contag w/„Sympher-Gedenkstein" erbeten an: Postscheckkonto Berlin NW 7, Nr. 45 544 oder Dresdener Bank Depositenkasse K², Berlin-Friedenau, Südwestkorso 77, oder Essener Creditanstalt, Essen.

Anfragen sind zu richten an Regierungs- und Baurat von Both, Berlin-Wilmersdorf, Kaiserplatz 12 a.

Berlin, den 1. Juni 1922.

Der Ehrenausschuß:

Arnhold, Geh. Kommerzienrat, Berlin; Barche, Regierungsrat, Berlin; Barkemeyer, Direktor, Bremen; Block, Geheimer Baurat, Berlin; Brandt, Geh. Oberbaurat, Berlin; Dr.-Ing. Bruckmann, Geh. Hofrat, Landtagsabgeordneter, Heilbronn a. N.; Dahl, Zivilingenieur, M. d. R. W. R., Berlin; Diederichs, Assessor, Reedereidir., Dortmund; Engberding, M. d. P. L., Münster; Dr.-Ing. Dr. Engels, Geheimer Rat, Professor, Dresden; Flamm, Geh. Reg.-Rat, Professor, Berlin; Frossick, Direktor, Hannover; Geyer, Oberhofbaurat, Berlin; Dr. von Graßmann, Staatsrat, München; Hecht, Wirkl. Geh. Oberreg.-Rat, Berlin; Heesch, Direktor, Hamburg; Dr.-Ing. Hüser, Oberkassel/Siegkreis; Jaeger, Generaldirektor, Mannheim; Dr. Kirschstein, Staatssekretär, Berlin; Kisker, Senatspräsident, Berlin; Dr.-Ing. Dr. phil. Klingenberg, Geheimer Baurat, Professor, Berlin; Dr. Krause-Reymer, Ingenieur, Berlin; Dr. Krohne, Ministerialdirektor, Berlin; Lang, Oberbaurat, Berlin; Dr.-Ing. Langelott, Dresden-A.; Leichtweiß, Baudirektor, Lübeck; Lindenmeyer, Pastor, Berlin; Dr. jur. h. c. Manasse, Kommerzienrat, Stettin; Nolda, Wirkl. Geh. Oberbaurat, Berlin; Ott, Generaldirektor, Cöln; Dr.-Ing. Ottmann, Ministerialdirektor, Berlin; Petzet, Reg.-Rat, Direktor, Bremen; Dr. Quaatz, Geh. Reg.-Rat, M. d. R., Essen; Rogge, Wasserbaudirektor, Hannover; Saran, Geh. Oberbaurat, Berlin; Schlüter, Direktor, Minden; Dr.-Ing. Schmidt, Reg.- u. Baurat, Münster; Carl F. v. Siemens, Siemensstadt-Berlin; Dr. Stegemann, Geh. Reg.-Rat, M. d. R. W. R., Braunschweig; G. Stinnes, Kommerzienrat, Mülheim (Ruhr); Dr.-Ing. Suling, Oberbaudirektor, Bremen; Dr. Wendemuth, Oberbaudirektor, Hamburg; Dr.-Ing. Rudolf Wolle, Kommerzienrat, Leipzig; Zuckschwerdt, Geh. Kommerzienrat, Magdeburg.

Der Arbeitsausschuß:

Dr. Becker, Oberbürgermeister, Minden; von Both, Regierungs- und Baurat, Berlin-Wilmersdorf; Dr. h. c. Fürstenau, Geheimer Oberbaurat, Berlin; Contag, Geheimer Baurat, Berlin-Friedenau; Hoebel, Ministerialrat, Berlin; Skalweit, Regierungs- u. Baurat, Essen; Wolf, Verwaltungsdirektor, Berlin-Wilmersdorf.

Tote.

Wirkl. Geheimer Oberregierungsrat Hans Lutsch †. In Nauheim, wo er Heilung von einem schweren Herzleiden suchte, ist dieser Tage der frühere Konservator der Kunstdenkmäler in Preußen, Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat Hans Lutsch im 69. Jahr gestorben. Lutsch war am 13. Februar 1854 in Naugard in Pommern geboren und machte seine allgemeinen Studien am Gymnasium in Stargard. Nach dem üblichen Baueleven-Jahr studierte er Architektur und nebenher auch Philosophie in Berlin und München und machte in den Jahren 1880 und 1884 die beiden Staatsprüfungen für das Hochbaufach in Preußen. Nach dreijähriger fachlicher Tätigkeit in Berlin wurde er 1887 als Lehrer an die Kunstgewerbeschule in Breslau berufen, wo er bis 1899 wirkte und sich insbesondere der künstlerischen Behandlung des Holzes widmete. Während dieser Zeit wurde er 1891 in das Amt des Provinzial-Konservators für Schlesien berufen, das er mit schönem Erfolg bis 1901 verwaltete, um in diesem Jahr als Konservator der Kunstdenkmäler des Preußischen Staates in das preußische Ministerium für Kultus und Unterricht in Berlin einzutreten. Hier stieg er schnell bis zum Wirklichen Geheimen Oberregierungsrat an, eine Würde, die er noch vor dem Krieg erreichte. Daneben wurden ihm auch sonst persönliche Ehrungen zuteil: er wurde in die Preußische Akademie des Bauwesens gewählt und war Ehrenmitglied der „Gesellschaft für pommersche Geschichte und Altertumskunde" in Stettin, sowie der „Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften" in Görlitz. Seine literarische Tätigkeit war vielseitig und bedeutend; er übte sie bis kurz vor seinem unerwarteten Hinscheiden aus und sie ist auch in unseren Zeitschriften zum Niederschlag gekommen. An der Spitze steht das „Beschreibende Verzeichnis der Kunstdenkmäler Schlesiens", das von 1886 bis 1903 erschien und im letzten Jahr durch ein „Bilderwerk schlesischer Denkmäler" ergänzt wurde. 1888 kamen von ihm „Wanderungen durch Ostdeutschland" heraus, denen 1890 die „Backsteinbauten Mittelpommerns" folgten. 1896 erschien eine kleine Streitschrift „Techniker und Philologen", in der er sich mit den Ansprüchen der nur Gelehrten an der Bestimmung der Kunstdenkmäler auseinander setzte. 1897 verfaßte er „Neuere Veröffentlichungen über das Bauernhaus", denen er 1899 „Grundsätze für die Instandsetzung geschichtlicher Denkmäler" folgen ließ. Das preußische Überalterungsgesetz drängte auch ihn aus dem Amt; den Abschied von diesem hat er nicht lange überlebt. —

Beigeordneter Dr. Albert Erbe in Essen †. Am 29. Mai starb in Essen der Beigeordnete dieser Stadt, Dr.-Ing. Albert Erbe, im 54. Lebensjahr. Dr. Erbe hat nach kurzer Tätigkeit als Regierungsbaumeister bei der preußischen Eisenbahn-Verwaltung in den Jahren 1901 bis 1912 im hamburgischen Staatsdienst gestanden, zuletzt als Dezernent in der Hochbau-Direktion. Bis zum Jahr 1909 leitete er das Entwurfsbureau des Hochbauwesens. Er war ein fein empfindender Baukünstler und lenkte als erster die Hochbau-Tätigkeit des hamburgischen Staates in neue Bahnen, indem er in seinen Entwürfen mehr und mehr an die glänzende hamburgische Backstein-Architektur in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts anknüpfte und diese fortzubilden versuchte. Eine große Zahl von Schulgebäuden, Verwaltungsgebäuden, Museen legt Zeugnis ab von seinem hervorragenden künstlerischen Wollen und Können. In Hamburg ist ihm ein dauerndes ehrendes Gedenken sicher.

Wenige Jahre vor dem Krieg trat Dr. Erbe im besten Mannesalter in den Dienst der Stadt Essen. Großes durfte man von ihm hier erwarten. Aber ein grausames Geschick lähmte seine Kraft, ehe er sich recht in den neuen Wirkungskreis eingelebt hatte. Nun stehen die vielen Freunde, die ihm sein ehrliches heiteres Wesen erwarb, trauernd an dem Grabe des viel zu früh aus der Arbeit geschiedenen Mannes. — Dr. Ranck.

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Aachen hat dem Geheimen Regierungsrat Museumsdirektor Dr. phil. Theodor Wiegand in Berlin „in Anerkennung seiner überragenden Verdienste um die Kenntnis der antiken Baukunst durch Erforschung und Erhaltung, durch Veröffentlichung und Pflege", und dem Geheimen Hofrat Professor Heinrich Freiherrn v. Schmidt in München „in Würdigung seiner hohen Verdienste als hervorragender Meister und vorbildlicher Lehrer der Baukunst" die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb für ein neues Theater in Prag wird vom tschechoslowakischen Ministerium für öffentliche Arbeiten mit Frist zum 31. Aug. 1922 erlassen. Es gelangen 3 Preise von 20 000, 15 000 und 10 000 tschech. Kronen zur Verteilung. Unterlagen gegen 50 Kronen, die zurück erstattet werden, durch die Kanzlei der Abteilung I A des genannten Ministeriums in Prag-Smichow, Pressl-Gasse 6. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Krieger-Gedenktafeln der Gemeinde Maikammer-Alsterweiler erläßt das Bürgermeisteramt für in der Pfalz geborene oder ansässige Künstler mit Frist zum 1. Aug. 1922. Es gelangen 3 Preise von 5000, 3000 und 2000 M. zur Verteilung. Unterlagen gegen 15 M. durch das Bürgermeisteramt. —

Inhalt: Zum Wiederaufbau auf dem westlichen Kriegsschauplatz. — „Architekt" vor hundert Jahren. — Die Freie Deutsche Akademie des Städtebaues. — Vermischtes. — Tote. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering
Libr
JUL 19 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 47

14. Juni 1922

Anzeigenpreis: M. 2.80 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt, Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU i. S.

BRAUNKOHLENBUNKER FÜR GROSSRAUMFÖRDERUNG

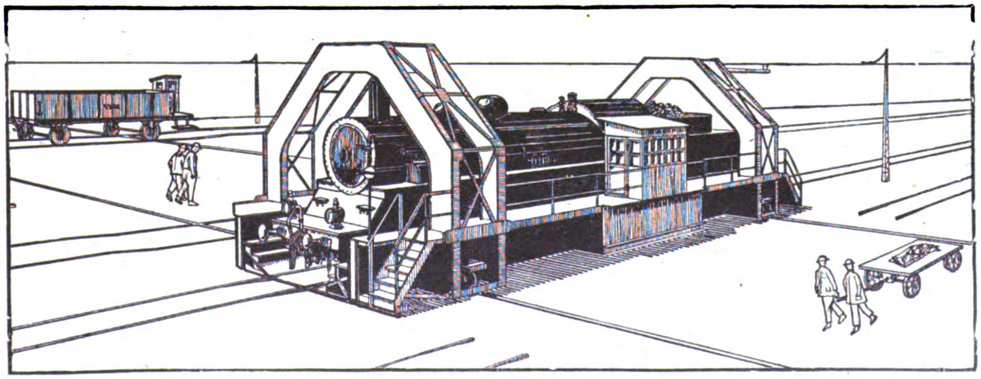
JUGK. LEIPZIG

M • A • N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG AG

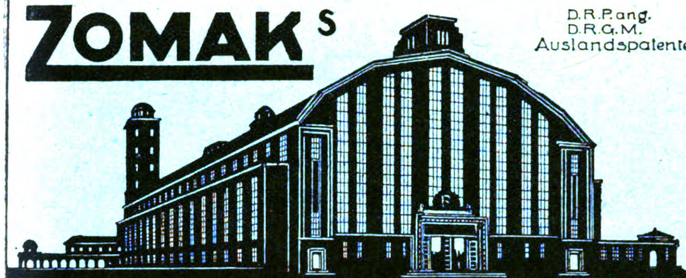
PORTAL-SCHIEBEBÜHNE

UNERREICHT FLACHE LAUFGRUBE, BEZW. KLEINE AUFFAHRTSHÖHE. KEIN VERKEHRSHINDERNIS. KEINE BETRIEBSGEFAHR. DRUCKSACHE B. G. 57 - DURCH UNSER WERK GUSTAVSBURG.



ZOMAKS

D.R.P. ang.
D.R.G.M.
Auslandspatente.



Leichtsteindachdecken

einfachste, vollkommenste Konstruktion für Eindeckungen von Werkstatthallen - Kraftwerken - Gasanstalten u.s.w.

Bis jetzt über 800000 qm ausgeführt.
Eigengewicht 48,5 kg pro qm

Hans Zomak
Betonbaugeschäft, Berlin W.30.

105

Holzschrauben D.N.S.

Diamant-Nagelschrauben
Billiger als andere Holzschrauben.

Zum Einschlagen.
Zum Einschrauben.
Emballage Kisten franko.
Packung Pakete à 100 Stck.

D.N.S. Holzschrauben
können ohne zeitraubendes Vorbohren ganz eingeschlagen oder aber auch eingeschraubt werden.

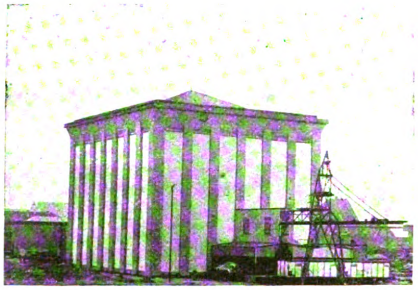
Diebessichere Holzschrauben D.N.S.
mit glattem Kopf ohne Schlitz
Zum Schutz
gegen Beraubung von Kaufmannsgütern für den
Export.

Preise und Muster
sind **franko** durch jede Eisenhandlung zu erhalten oder durch die
Nagelfabrik Bergedorf
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Bergedorf-Hamburg.

DYWIDAG

DYCKERHOFF & WIDMANN A.G

gegr. 1865



Kühlhaus für Lindes Eiswerke in Köln-Deutz.

BAUUNTERNEHMUNG
ZEMENTWAREN-FABRIKEN

Zentrale Biebrich a. Rh.

Niederlassungen und Büros:
Augsburg Berlin Breslau Cassel Chemnitz Cöln Dresden Düsseldorf Essen Hamburg Hannover Jena Karlsruhe Kattowitz Leipzig München Nürnberg Saarbrücken Stuttgart Trier Buenos Aires Santiago de Chile Bandoeng/Java

Interessengemeinschaften und ständige Verbindungen mit einheimischen Firmen in **Danzig Holland Schweiz Schweden Polen Tschechoslowakei Jugoslawien Bulgarien**

ORNAMENT-VERLAG / G. M. B. H. / LEIPZIG

A. Speltz, Ausgeführte Bauornamente der Gegenwart. 25 Tafeln 24×29 cm mit Text. Brosch. **24.00 Mk.** — Bietet Ausführungen von Messel, Möhring, Rieth, Wilh. Walter, Solf & Wichards, Hart & Lesser, Rathenau & Hartmann in Berlin, Paul Pfann, Karl Hocheder in München, O. Sturm in Frankfurt a. M. und andere. ∴

C. G. Ungewitter, Details für Stein- und Ziegelarchitektur im romanisch-gotischen Stile. Sockelprofile, Gesimse, Bogenfriese, Fenster, Luken, Giebel, Erker, Balkone, Türme, Schornsteine, Türen, Tore, Treppen, Gewölbe u. sonst. Einzelheiten in Stein u. Ziegel. 6. Auflage. 48 Tafeln 31×45 cm. In Mappe **40.00 Mk.**

A. Speltz, Die Säulenformen der ägyptischen, griechischen und römischen Baukunst. Im metrischen System nach neuer, leicht anwendbarer Methode. Mit 22 Tafeln und 63 Abbildungen. Gr. 8. Gebunden **24.00 Mk.** — In diesem nützlichen Werkchen sind die Vignolaschen Säulenordnungen nach dem metrischen System bearbeitet, so daß zeitraubende Umrechnungen sich erübrigen. ∴ ∴ ∴ ∴

Torgament

-Stampf- und Glättböden
feuersicher, fugenlos, für Leicht- u. Schwerbetriebe sowie für Wohn- u. Bürozwecke; seit vielen Jahren vorzüglich bewährt.

-Estrich beste Unterlage für Linoleum u. Parkett.

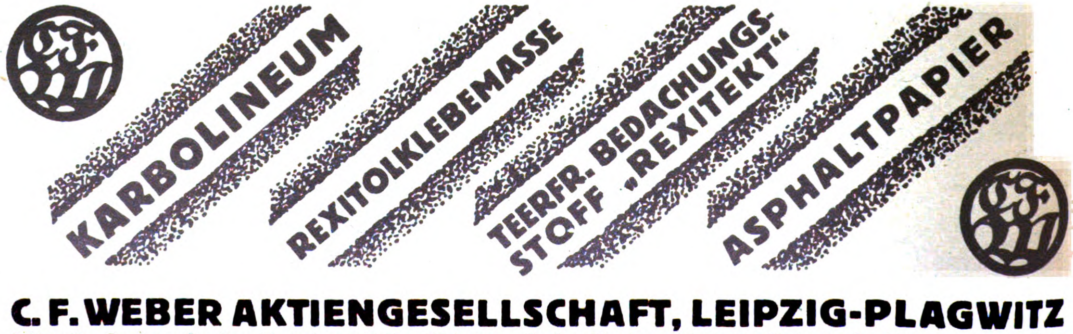
-Treppenbeläge
mit u. ohne Vorstoßschienen.

Ia. Ia. Referenzen, Sächsischer Staatspreis, höchste Auszeichnungen

Angebote und Muster kostenfrei

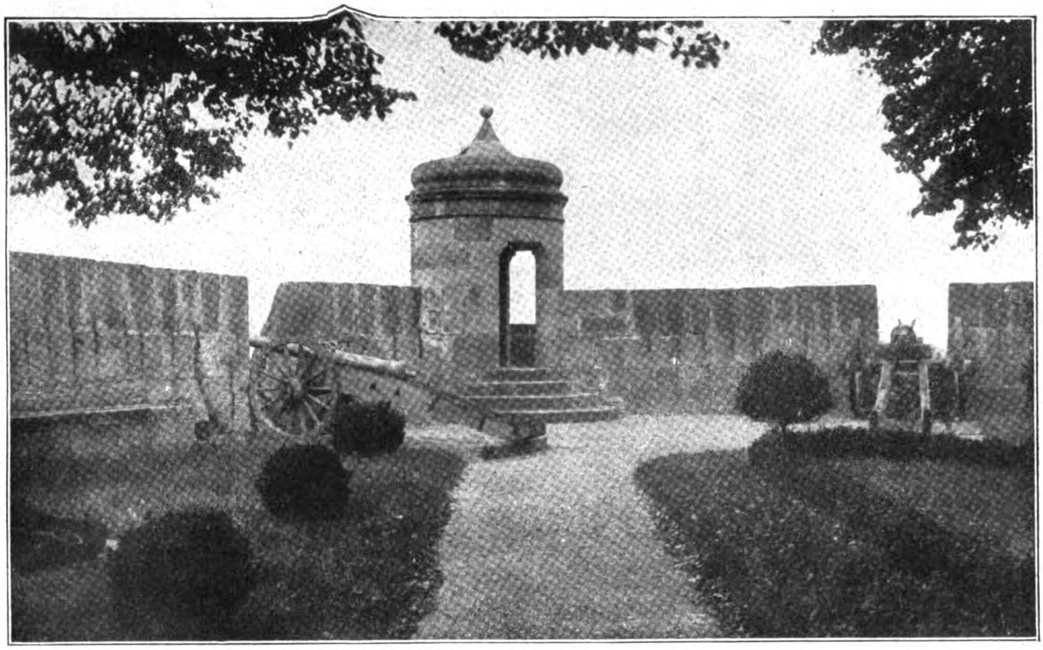
Torgamentwerke G. m. b. H., Leipzig

Fernruf Nr. 24633 **Telegr.-Adr.: Torgament**



C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ

Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz



Hohe Bastei auf der Veste Coburg.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * Nº 47. * BERLIN, DEN 14. JUNI 1922.

*** * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * ***

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

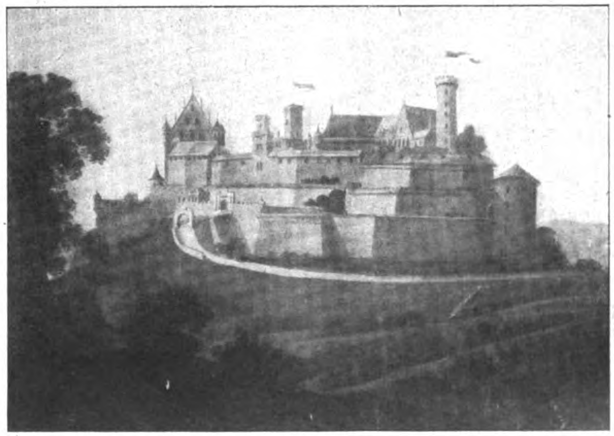
Der Wiederaufbau der Veste Coburg.

Architekt: Geheimer Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

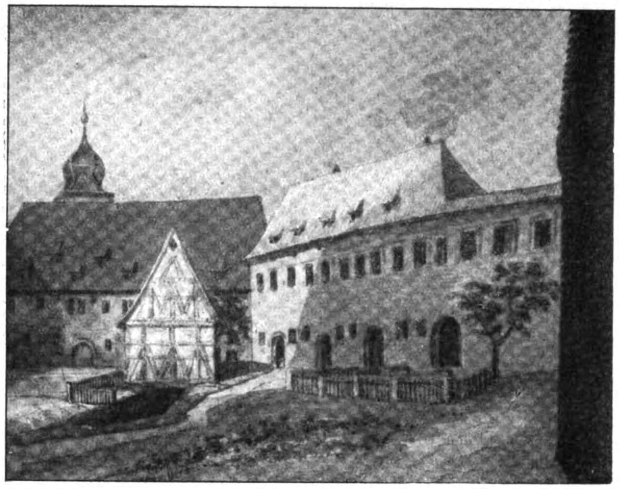
Von Dr. Albert Hofmann.

(Fortsetzung aus Nummer 42.)

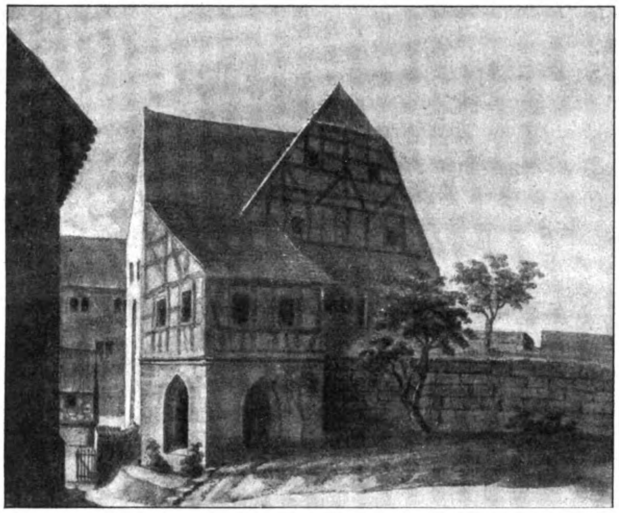
Bevor wir aber auf die Arbeiten Ebhardt‘s auf der Veste Coburg näher eingehen, scheint es uns angemessen und zur Beurteilung dieser Arbeiten vom künstlerischen und stilistischen Standpunkt aus erwünscht, in einer kurzen Darstellung den Zustand wieder zu geben, den der letzte Wiederhersteller beim Beginn seiner Arbeiten antraf. Wir deuteten bereits an, daß schon im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts die Veste in zunehmendem Maß ihres Charakters als Wehrbau entkleidet wurde. Aus dem Hohen Haus wurde ein Zuchthaus und die Nebengebäude des Hohen Hauses wurden zu einer Kranken- und Irren-Anstalt ausgebaut. Damit war wohl eine Veränderung des Charakters der Bauanlage eingeleitet, aber noch nicht deren Verfall. Dieser sollte erst mit dem Beginn des 19. Jahrhunderts eintreten, als die Veste ganz ihrer kriegerischen Bestimmung entkleidet, die Kanonen verkauft, die morschen Palisaden verbrannt wurden und die Besatzung der Auflösung verfiel. Die Mauern fielen ein und die Steine der Trümmer wurden fortgeschleppt und an anderer Stelle verbaut. Damit das Werk der Zerstörung des Festungs-Charakters vollständig wurde, ließ Herzog Ernst I. im Jahr 1827 Wall und Graben um die Veste herum einlegen. Das Bild, das die Veste nun darbot, war, wie die Abbildung S. 291 zeigt, im Ganzen immer noch das einer stolzen Baugruppe, im Einzelnen aber, wie die Abbildungen dieser Nummer aus der Zeit vor Heideloffs Wiederherstellung zeigen, ein sehr dürftiges, ja ärmliches, um nicht zu sagen ein Bild starker Verwahrlosung. In den ersten Jahrzehnten des neuen Jahrhunderts geschah für



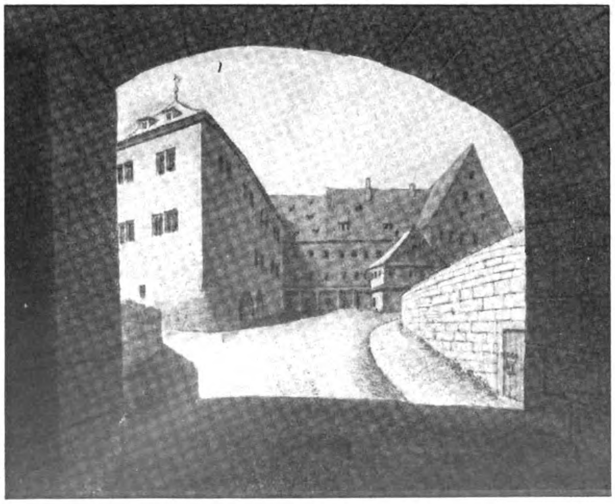
Heideloff's Plan zum Wiederaufbau der Veste.



Zustand vor Heideloff. Links vor dem „Blauen Turm“ das alte Schaafhaus, rechts Gebäude an Stelle des heutigen Kongreßbaues.



Südansicht des Fürstenbaues vor Heideloff.



Blick in den ersten Hof. Zustand vor Heideloff.

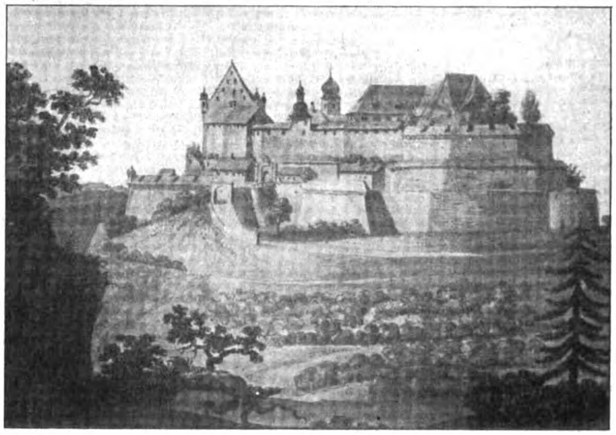
die Erhaltung der Veste so gut wie nichts. Die napoleonischen, sowie die Befreiungskriege, wie auch die politischen Sorgen und finanziellen Nöte der folgenden Jahre ließen auch in Coburg einen Stillstand aller baulichen Unternehmungen eintreten. Nicht als ob der Kunstsinn des Herzogs Ernst I. (2. Jan. 1784 bis 29. Jan. 1844) den Zustand der Veste nicht empfunden hätte, dieser fürsorgliche Fürst, der seinem kleinen Land bereits am 8. August 1821 eine Verfassung gegeben hatte; aber die Stimmung der Zeit und der Mangel an Mitteln ließen es zu keinen Bauausführungen kommen. Es war schon viel, daß man sich 1827 zur Einebnung von Wall und Graben entschloß. Erst gegen den Ausgang des zweiten Jahrzehntes des vorigen Jahrhunderts bricht für die Veste ein im damaligen Urteil der Zeit freundlicheres Schicksal an, das jedoch in Wirklichkeit eine Fortsetzung der Zerstörungsarbeit am alten Bestand war. Als die öffentlichen Mittel und damit auch die Einnahmen des Herzogs Ernst wieder etwas reichlicher zu fließen begannen, ließ dieser, stets erfüllt von dem hohen Kultur- und Kunstwert seines Besitzes, 1838 mit einer Wiederherstellung der Veste beginnen. Das Ziel derselben war jedoch nicht die Zurückversetzung der Burg in den alten Charakter der Festung, sondern die Bauten auf der Höhe sollten nun Wohnzwecken dienen und die bedeutenden Kunstsammlungen des herzoglichen Hauses aufnehmen. Mit den Arbeiten betraute der Herzog den bedeutendsten und vielseitigsten der damaligen Architekten in dem geographischen Begriff Deutschland, seinen Altersgenossen Karl Alexander **Heideloff**, den großen Romantiker der bildenden Kunst, der schon unter seinem Vater, dem 1757 in Stuttgart geborenen, dort lebenden und schaffenden und auch daselbst gestorbenen Maler und Architekten Viktor Wilhelm Peter Heideloff, den Geist der deutschen Romantik seit frühester Jugend eingesogen hatte. Vater Heideloff, der Architekt und Theatermaler zugleich war, der dekorative Arbeiten für die Schlösser des Herzogs von Württemberg lieferte, hatte seine Studien an der Karlsakademie in Stuttgart und von 1782—1786 auch in Italien gemacht. Aus einer anfänglich klassizistischen Richtung kam er gegen den Schluß seines Lebens (1757—1816) schon stark in das romantische Fahrwasser und in den Geist, mit dem er seinen Sohn Karl Alexander erfüllte. Dieser wurde ihm am 2. Febr. 1788 in Stuttgart geboren und starb am 28. September 1865. Seine Lebensspanne umfaßt somit die Entwicklung, Blüte und das Abblühen der deutschen Romantik in ihrem ganzen Umfang. Nach dem Vater bei Scheffauer und Dannecker auf der Kunstakademie in der Plastik gebildet, später bei Thouret und dem Landbaumeister Arzel in der Architektur, wurde Karl Heideloff zum damals leuchtendsten Vertreter der deutschen Romantik, wie sie in jener Zeit aufgefaßt wurde. Diese Kunstrichtung kam vom Roman mit seinen Überschwenglichkeiten; sie suchte ihre Ideale im Mittelalter und in der mittelalterlichen Poesie. Der Begriff des Romantischen wurde als das Wunderbare, die Phantasie Anregende, mit einem poetischen Zauber Umgebende erläutert. Auch religiöse Einschläge machten sich bemerkbar und kamen zu künstlerischem Ausdruck. Aber man blieb an der Oberfläche haften, am schönen Schein. Man begeisterte sich an den Bauwerken von Nürnberg, Prag, Halberstadt, Hildesheim, ohne jedoch ihren Geist zu erfassen, ohne mit dem Ernst der späteren naturwissenschaftlichen Methode in die Tiefe, in das Organische ein- und bis zu den Keimzellen der Kunstauffassung vorzudringen. Es ist nach diesen Wahrnehmungen kein Zufall, daß sich Karl Heideloff nach einer fünfjährigen früheren Tätigkeit in Coburg 1818 in Nürnberg niederließ und hier 1822 als Professor an der Polytechnischen Schule Anstellung fand. Zum Konservator der Kunstdenkmäler bestellt, lebte er mit den Denkmälern Nürnbergs und seiner Umgebung ein inniges Zusammenleben, ohne jedoch von deren Geist erfüllt zu werden. Es blieb bei äußerlicher Formenanwendung. In bemerkenswerter Weise geht die Entwicklung Heideloffs aus seinen Veröffentlichungen hervor. Aus der Zeit seiner klassizistischen Anschauung, die er sich bei Dannecker und Thouret geholt hatte, stammt eine 1827 erschienene „Lehre von den Säulenordnungen", der 1832 „Der kleine Vignola" folgte. 1831 erschien und blieb in den Anfängen stecken ein Werk, das gewissermaßen den Übergang von der antiken zur mittelalterlichen Anschauung darstellen sollte: „Die architektonischen Glieder, deren Konstruktion, Zusammenstellung und Verzierung". Dann aber tritt er mit dem in den Jahren 1838—1843 herausgekommenen Werke „Nürnbergs Baudenkmäler der Vorzeit" in das breite Fahrwasser des Mittelalters, in dessen Bann er nun bleibt und aus ihm heraus auch die 24 Hefte „Die Ornamentik des Mittelalters" zusammenstellt, die in den Jahren 1838—1852 erschienen.

Das also war der Künstler, den Herzog Ernst I. im besten Glauben aus dem Verstehen der damaligen Zeit heraus berief, die Wiederherstellung der Bauten der Veste zu übernehmen. Er war ein Künstler von europäischem Ruf, der, das ist selbstverständlich, nach bestem Wissen und Gewissen und mit edelster Begeisterung für die Sache zu arbeiten glaubte. Aber was hat er geschaffen und, was mehr noch bedeutet, was hat er zerstört? Auch das durchaus in gutem Glauben. Auf der Veste selbst gibt es heute kaum noch Erinnerungen an ihn; aber wer Nürnberg und andere Orte mit Aufmerksamkeit durchwandert und mit dem Auge des tiefer blickenden Beurteilers würdigt, dem fallen bald die flachen, blutlosen Bildungen der Zeit Heideloffs auf. Nicht, als ob sie des künstlerischen Gepräges, des architektonischen Feingefühles, namentlich in der großen Gliederung und in der Verteilung der Massen, entbehrten. Aber die Äußerlichkeit der Stilistik, der mehr verstandesmäßig nachgemachten als innerlich nachempfundenen Formen lassen uns die Werke dieses trotzdem im Urteil seiner Zeit großen Künstlers fremd erscheinen; sie bleiben ohne unsere innere Teilnahme. Diesen Eindruck ergeben auch die in dieser Nummer wiedergegebenen Wiederherstellungs-Entwürfe. — (Forts. folgt.)

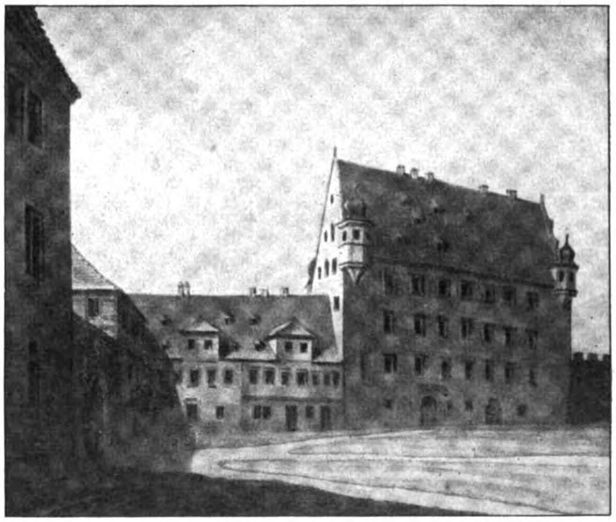
Vermischtes.

25-jähriges Bestehen der Baugewerkschule Bingen a. Rhein. Anläßlich des 25-jährigen Bestehens der staatlichen Baugewerkschule in Bingen ist in den Tagen vom 22. bis 24. Juni 1922 eine den derzeitigen Verhältnissen entsprechende Feier geplant. Die seit einem Jahr bestehende Alt-Herren-Vereinigung „Bauhütte" hat die Leitung des Festes in enger Zusammenarbeit mit der Schule übernommen.

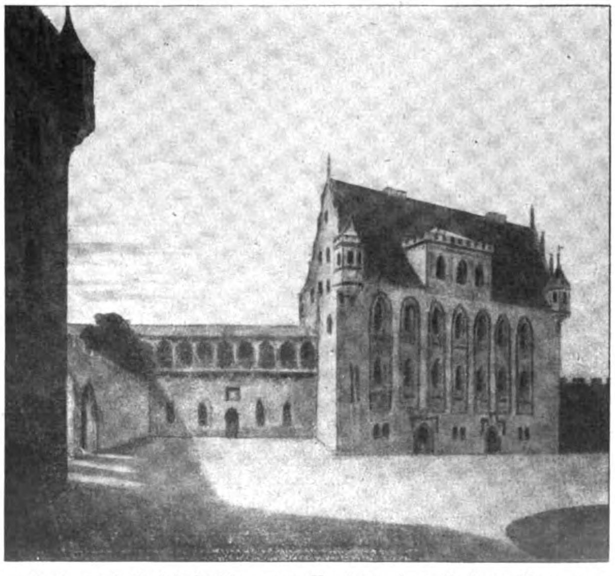
Wohl keiner der ehemaligen Binger Baugewerkschüler darf in diesen Tagen dem herr-



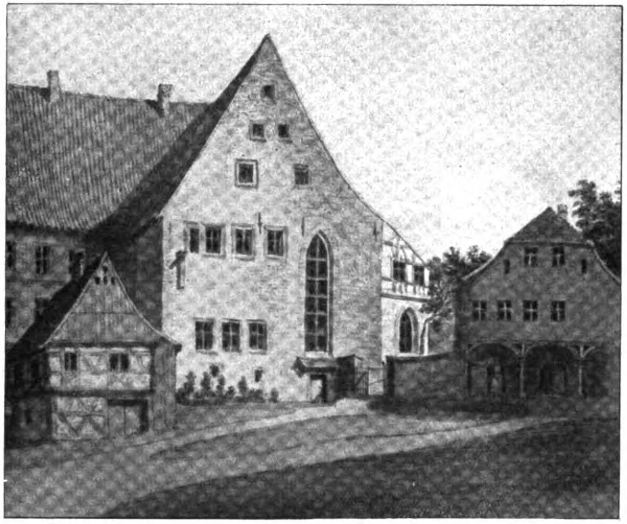
Ansicht der Veste vor Heideloffs Umbau.



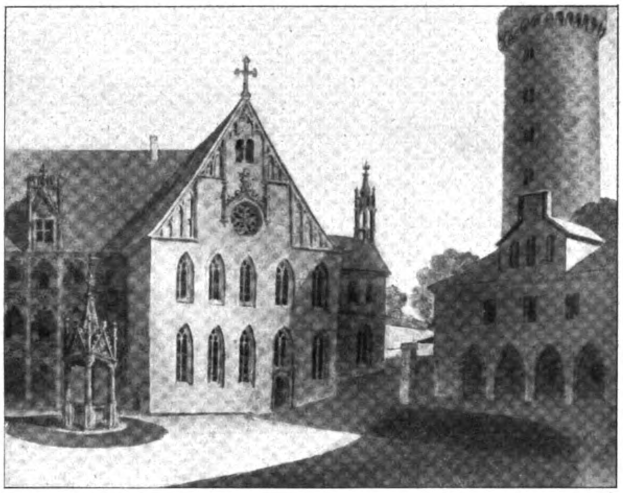
Das Hohe Haus vor Heideloff



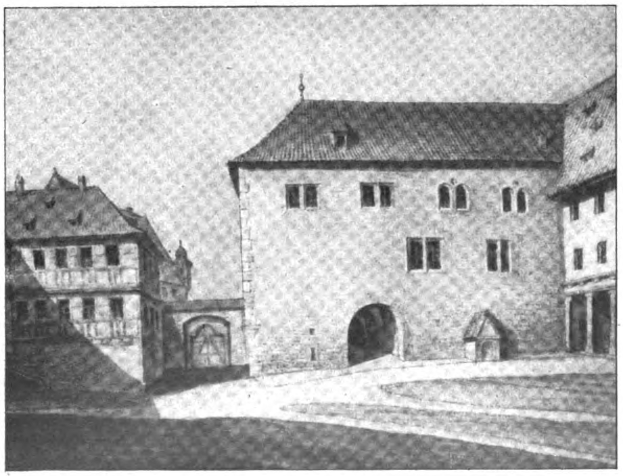
Entwurf Heideloffs zum Umbau des Hohen Hauses.



Fürstenbau und Kirche vor Heideloff.



Entwurf Heideloffs zum Umbau des Fürstenbaues und der Kirche.



Steinerne Kemenate vor Heideloff.

lichen Rheinstädtchen, gegenüber dem Denkmal einstiger Größe und Einheit Deutschlands, fern bleiben. Dort sollen ihm die einst verlebten Stunden echt rheinischer Fröhlichkeit, aber auch der deutsche Schaffensgeist wieder gezeigt werden.

Es wird deshalb jeder, welcher der Alt-Herren-Vereinigung noch fernstehen sollte, ersucht, sich umgehend beim Schriftführer Reinhold Barth, Bingen a. Rh., Wald-Straße 6, als Mitglied zu melden, von wo ihm dann weitere Unterlagen zugehen werden. —

Eine Tagung für wirtschaftliches Bauen in Berlin findet am 22. und 23. Juni 1922 satt. Aus der Tagesordnung heben wir hervor: 1. Reg.-Baurat Stegemann, Dresden: „Die Bedeutung und Bewertung wirtschaftlicher Bauweisen in der Praxis“. 2. Reg.-Baumeister Knoblauch, Magdeburg: „Erfahrungen mit Gußbauweisen“. 3. Reg.-Baurat Stegemann, Dresden: „Die Versuchssiedlung der Landessiedlungs-Gesellschaft „Sächs. Heim“ in Omsewitz b. Dresden (wirtschaftliche Ziegelbauweisen, Schlackenbauweisen, Zementbauweisen)“. 4. Architekt Galander, Dessau: „Erfahrungen mit Zementbauweisen“. 5. Prof. Ganssen, Berlin: „Ziegelsteine aus Ölschiefer und die Anhydrit-Bauweise“. 6. Reg.-Baumstr. Knoblauch, Magdeburg: „Wirtschaftliche Dachausbildungen“. 7. Stadtbaurat Fauth, Sorau: „Decken- und Dachausbildungen der Bauwirtschaftlichen Versuchsstelle Sorau N.-L.“ 8. Reg.-Baurat Stegemann, Dresden: „Das Arbeitsergebnis des Deutschen Ausschusses zur Förderung der Lehmbauweise im Jahr 1921“. 9. Stadtbaurat Fauth, Sorau: „Zur Lösung des Lehmbauproblems. Die bisherigen Erfahrungen“. 10. Professor Ganssen, Berlin: „Ergebnis einer geologischen Bereisung von Lehmbauten“. Teilnehmerkarten für 40 M. bei der Geschäftsstelle des „Deutschen Ausschusses zur Förderung der Lehmbauweise“. Dresden-A, Kanzleigäßchen 1, II. —

Ein Hochhaus am Bismark-Platz in Dresden soll, der Dresdener Tagespresse zufolge, als Monumentalbau mit einem Aufwand von rund 100 Mill. M. zur Errichtung gelangen. Das Haus, das Bürozwecken dienen soll, soll seine Hauptfront dem Hauptbahnhof zuwenden und in einer geheimen (!) Sitzung der Dresdener Stadtverordneten bereits grundsätzliche Genehmigung gefunden haben. Gegen den Plan der teilweisen Bebauung des Bismarck-Platzes, der als Platzanlage in jenem Stadtteil geradezu eine Notwendigkeit ist, erheben sich nun in Dresden mit Recht gewichtige Stimmen. Wir meinen, es dürfe in dieser für das Stadtbild so wichtigen Angelegenheit nichts Entscheidendes unternommen werden, bevor nicht der neue Stadtbaurat für Hochbau Gelegenheit gehabt hat, sich zu dieser Frage zu äußern. Der gänzlich verdorbene Theaterplatz in Dresden, eines der traurigsten Kapitel künstlerischen Unvermögens im Städtebau, sollte schrecken! —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Krieger-Ehrenmal Bonn-Kessenich liefen 80 Entwürfe rechtzeitig ein. Den 1. Preis von 3500 M. errang der Entwurf „Symbol“ des Architekten Breker in Gemeinschaft mit dem Bildhauer Heseding in Düsseldorf. Der 2. Preis von 2500 M. wurde dem Entwurf „Platzgestaltung“ des Bildhauers Henry Dietrich in Düsseldorf zuerkannt. Den 3. Preis von 1500 M. gewann der Entwurf „Ich hatt' einen Kameraden“ der Architekten Schagen und Schlösser in Düsseldorf. —

Einen Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Krieger-Denkmal an der Kirche in Lößnitz bei Dresden erläßt der Akademische Rat in Dresden für sächsische Künstler zum 1. Juli 1922. Es sollen die 3 Nischen an der Brüstungsmauer des Treppenaufganges zur Kirche mit entsprechendem plastischen Schmuck versehen werden. —

Inhalt: Der Wiederaufbau der Veste Coburg. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library

1 3 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 42.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 56.—, Ausland M. 60.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 48

17. Juni 1922

Anzeigenpreis: M. 2.80 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterzeile. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt. Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

MASSIVBAU-GESELLSCHAFT
M. B. H.
Charlottenburg, Spreestr. 10

BETON UND EISENBETON
IM HOCH- UND TIEFBAU, STEINEISENDECKEN

Held & Francke Aktiengesellschaft
Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1.
Zweigniederlassung Dortmund, Heiligerweg 13.

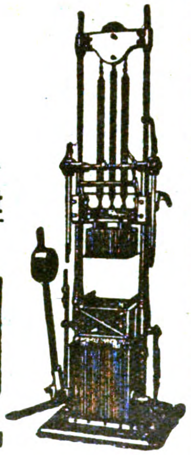
Uebernahme von Bauausführungen jeder Art und jeden Umfanges
im In- und Auslande
als:

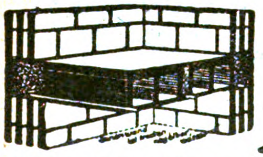
Hochbauten:
Oeffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- u. Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, Kleinsiedlungen, Industriebauten

Beton- und Eisenbetonbauten:
Brücken, Schleusen, Kraftwerke, Speicher, Silos, Bunker u. a. industrielle Anlagen

Tiefbauten:
Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Wasserstraßen, Talsperren, Tunnels. — Abraumarbeiten. Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen usw.

Die
K... auweise
... u. allseitig aner-
kannt für alle Zwecke.
Lizenzen werden vergeben.
KIUS
Lizenzen werden vergeben.
Auskunft durch
Württ. Formsteinbau-A.-G.
Stuttgart, Gutenbergstr. 2.

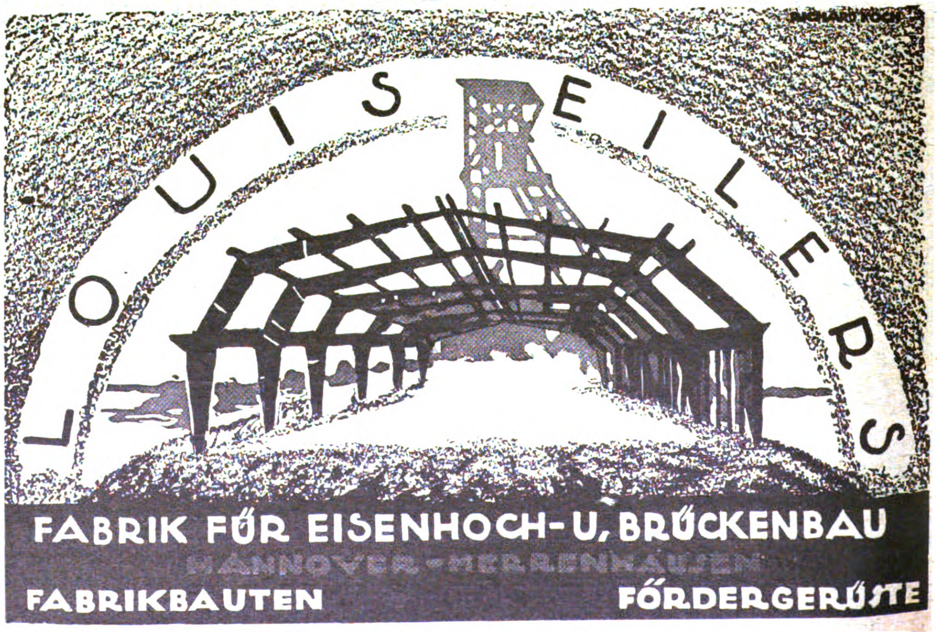


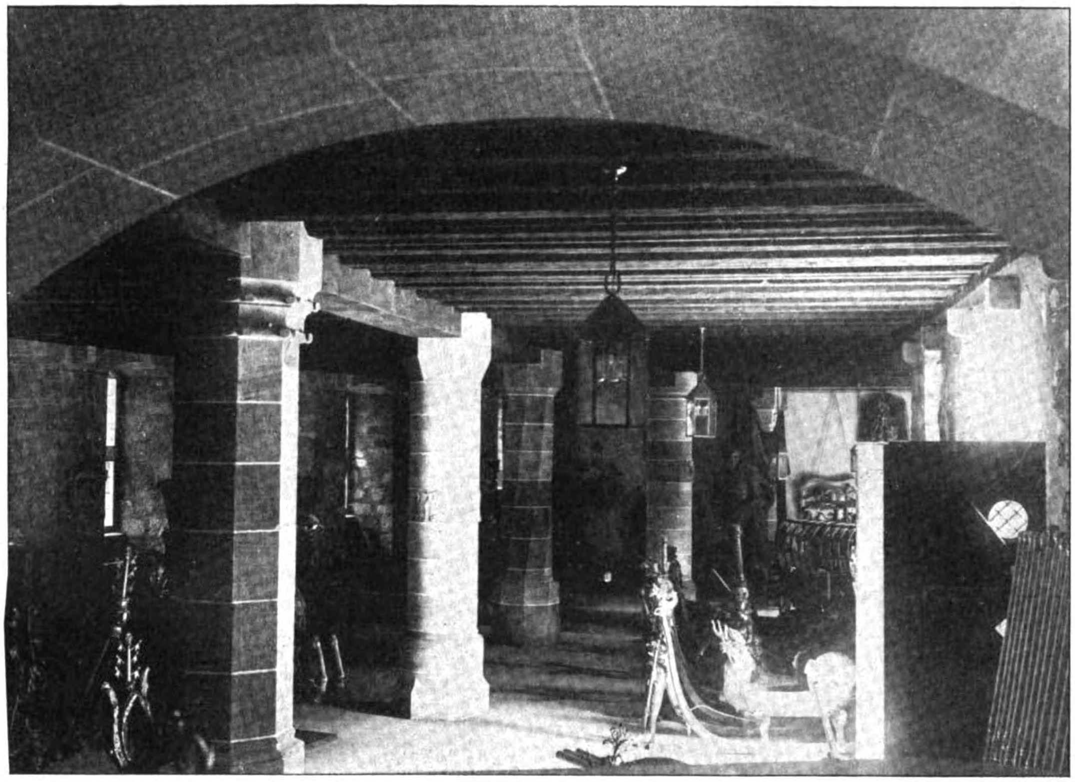


Fuchsbau
Mauern u. Decken
Vollständig,
einfach, billig,
schnell u. dauerhaft
KEIN ERSATZBAU
Mauern in allen Stärken für alle Bauten. Fabrikessen etc. 50—60% billiger als Ziegelmauern. Decken ohne Einschalung bedeutend billiger als alle Massiv- und Balkendecken.
Beton-Hohlsteinmaschinen-Vertrieb
Architekt Rich. Fuchs, Großschönau Sachs. Warnsdorf i. Böhmen.
VERTRETER GESUCHT! 34

Murgwerk, Wehr u. Krafthaus in Forbach i. B.

Wayss & Freytag A.-G.
Beton- u. Eisenbeton · Hoch- u. Tiefbau
Neustadt a. d. Hdt.
Berlin, Bremen, Breslau, Chemnitz, Danzig
Dortmund, Dresden, Düsseldorf, Essen
Frankfurt a. M., Halle, Hamburg, Hannover
Karlsruhe, Kattowitz, Kiel, Königsberg
Leipzig, München, Stuttgart, Wien
Innsbruck, Budapest, Buenos Aires


LOUIS EILERS
FABRIK FÜR EISENHOCH- U. BRÜCKENBAU
HANNOVER-HERRENHAUSEN
FABRIKBAUTEN
FÖRDERGERÜSTE



Erdgeschoß-Halle im Herzoginbau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. • № 48. • BERLIN, DEN 17. JUNI 1922.
• • • • HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. • • • •

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wiederaufbau der Veste Coburg.

Architekt: Geheimer Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

Von Dr. Albert Hofmann.

(Fortsetzung.)

Als Heideloff von Herzog Ernst nach Coburg berufen wurde, war ihm diese Stadt nicht mehr fremd, denn von 1817 bis 1822 hatte er hier als Stadtbauinspektor gewirkt. Die Tätigkeit Heideloffs dauerte von 1838 bis 1860. Er wurde unterstützt durch den Bauführer späteren Geheimen Hofrat und Verwalter der Kunstsammlungen Rothbarth und durch die Baumeister Görgel und Streib. Seine Aufgabe bestand in der Wiederherstellung der Bauten zu Wohnzwecken und für die Aufnahme der herzoglichen Kunstsammlungen. Leider muß festgestellt werden, daß er von den alten schönen Gebäuden der Burganlage viel abreißen ließ, was wir zur künstlerischen Würdigung der ganzen Anlage heute noch gern erhalten gesehen hätten; andererseits fügte er viel hinzu, was wir heute gern entbehrt hätten. War die alte Gotik schlicht und einfach, einer Burg von der geschichtlichen Vergangenheit wie der Veste Coburg würdig, so genügte sie Heideloff und den Anschauungen seiner Zeit nicht mehr, es wurden in rein äußerlich dekorativem Sinn Bereicherungen vorgenommen, Kreuzblumen und Maßwerke hinzu gefügt. Namentlich nahm Heideloff in dieser Weise Einfluß auf den Innenbau. Von den Erkerchen des Hohen Hauses und vom kleinen Torturm und „Blauen Turm“ verschwanden die schönen Zwiebelhauben; an der Stelle der alten „gedeckten Batterie“ entstand die Terrasse an der ehemaligen Wirtschaft. An Stelle der alten Schießscharten wurden die Mauern, wo es möglich war, mit regelmäßigen Zinnen bereichert. Hier wie auch in fast allen seinen Entwürfen fällt eine dem mittelalterlichen Charakter entgegenstehende kühle akademische Gleichmäßigkeit in der architektonischen Komposition nicht sehr angenehm auf.

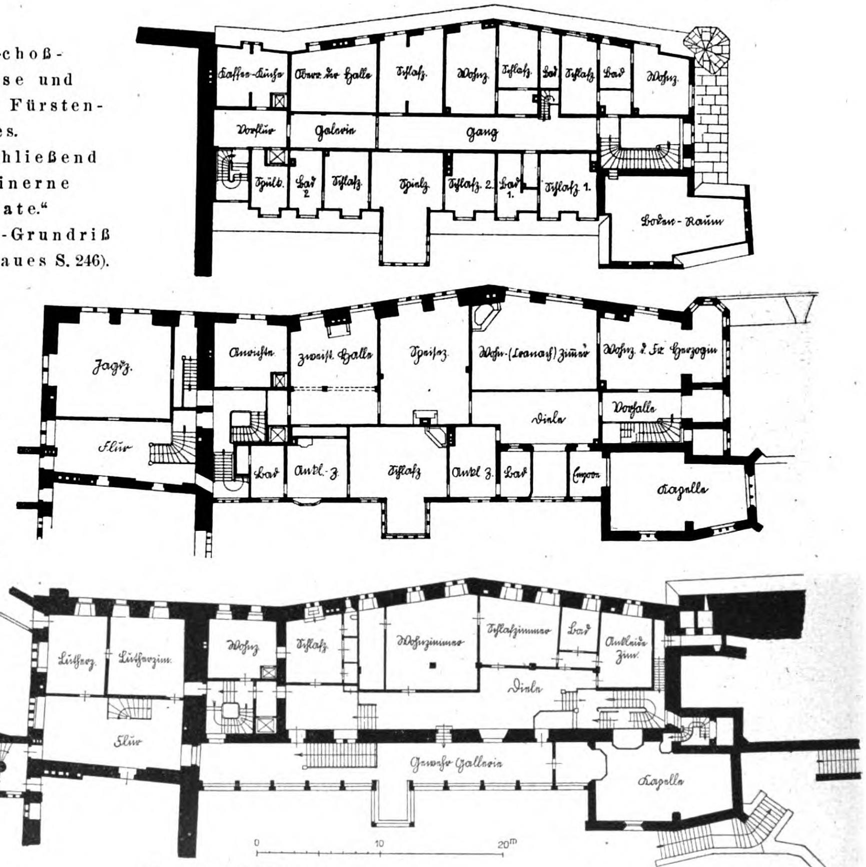
Den eigentlichen Übeln des Verfalles ist Heideloff, wenn er nicht ganz neu baute, nur wenig entgegen getreten. Große Risse wurden z. B. zumeist nur zugeworfen. Nur beim „Hohen Haus“ hat er mehr Sorgfalt angewandt und durch dieses Gebäude große Anker gezogen, um ein Ausweichen der südlichen Wand nach dem Hofgarten zu verhüten. Diese Südwand besteht aus zwei schwachen Wänden, die zwei Stock hoch einen Wehrgang einschließen, der im Mittelalter kleinere Fenster besaß.

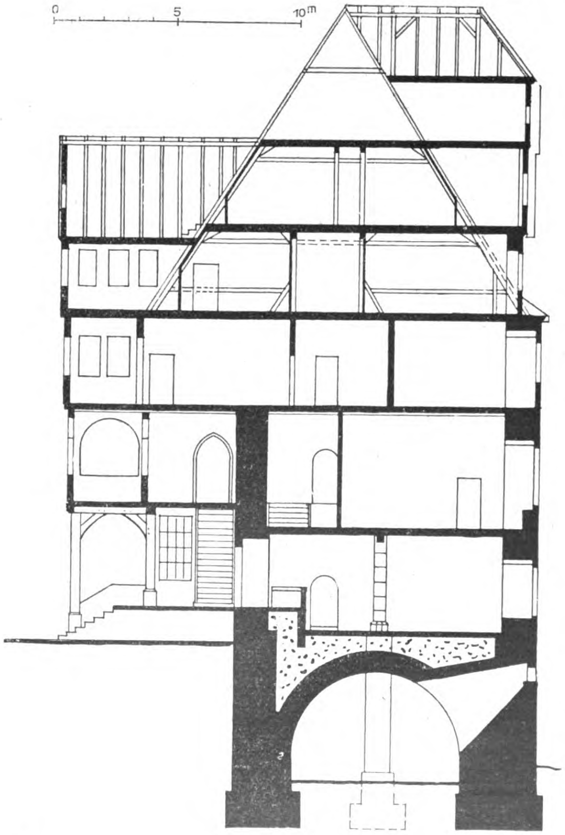
In der Zeit Heideloffs fanden folgende hauptsächliche Arbeiten statt: 1847 wurde die alte Kirche, die bedenkliche Risse zeigte, im Zusammenhang mit Arbeiten am Fürstenbau abgebrochen und 1861 neu, aber kleiner wieder aufgebaut. 1849 verschwand das alte

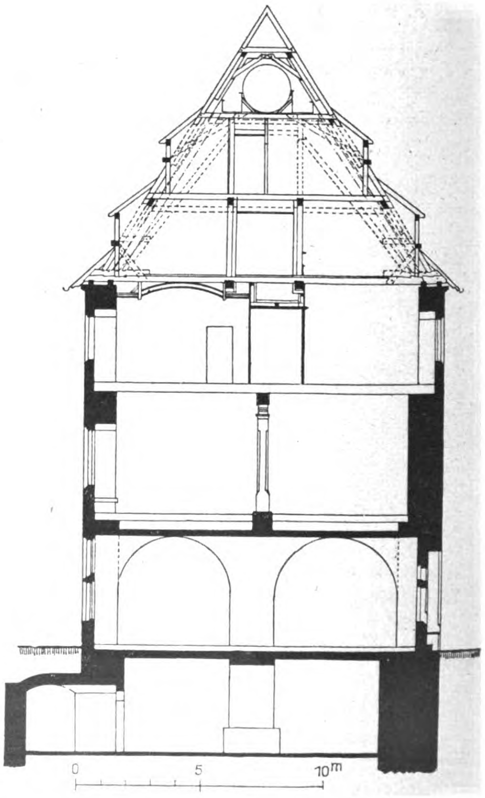
Obergeschoß-Grundrisse und Schnitt des Fürstenbaues. Links anschließend die „Steinerne Kemenate.“ (Erdgeschoß-Grundriß des Fürstenbaues S. 246).

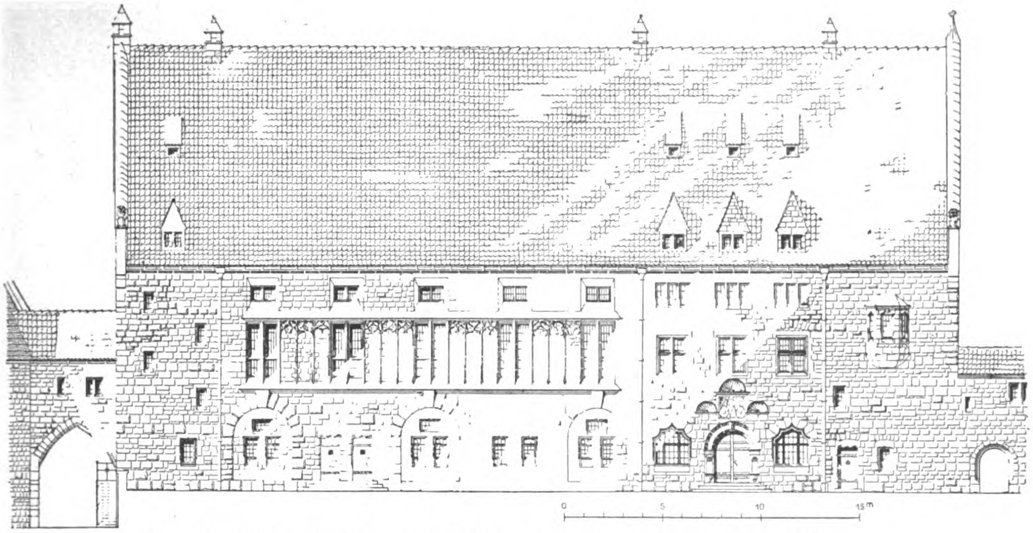
Unten rechts: Schnitt durch die „Steinerne Kemenate.“

Unten links: Schnitt durch den Fürstenbau.

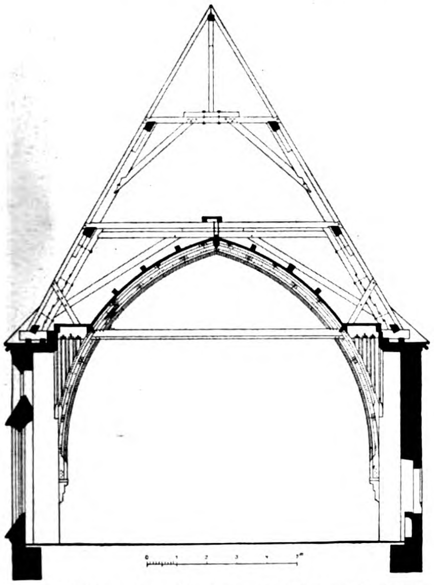

Kaffee-Küche
Obere der Halle
Schlafz.
Wohnz.
Schlafz.
Bad
Schlafz
Bad
Wohnz.
Vorflur
Galerie
Gang
Spülk.
Bad 2
Schlafz.
Spielz.
Schlafz. 2.
Bad 1.
Schlafz. 1.
Boden-Raum
Jagdz.
Flur
Anrichte
zweist. Halle
Speisez.
Wohn-(Cranach) Zimmer
Wohnz. d. Fr. Herzogin
Diele
Vorhalle
Bad
Ankl.-Z.
Schlafz
Ankl. Z.
Bad
Empore
Kapelle
Lutherz.
Lutherzim.
Wohnz
Schlafz
Wohnzimmer
Schlafzimmer
Bad
Ankleide Zimr.
Diele
Flur
Grosse Gallerie
Kapelle
0
10
20m



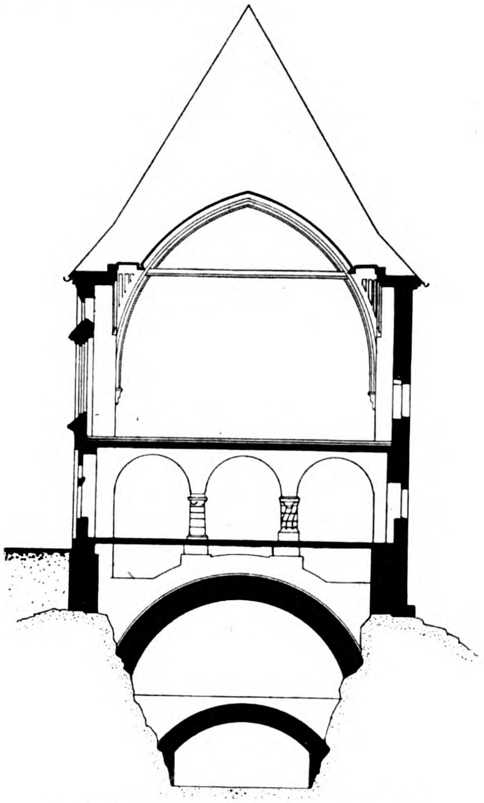




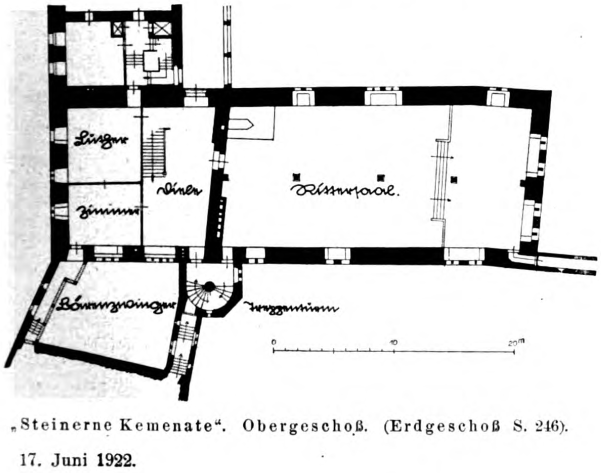
Hauptansicht des Kongreßbaues nach dem Entwurf Ebhardt's.



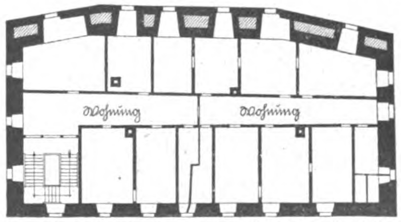
Konstruktion des Saales des Kongreßbaues.



Querschnitt durch den Kongreßbau.

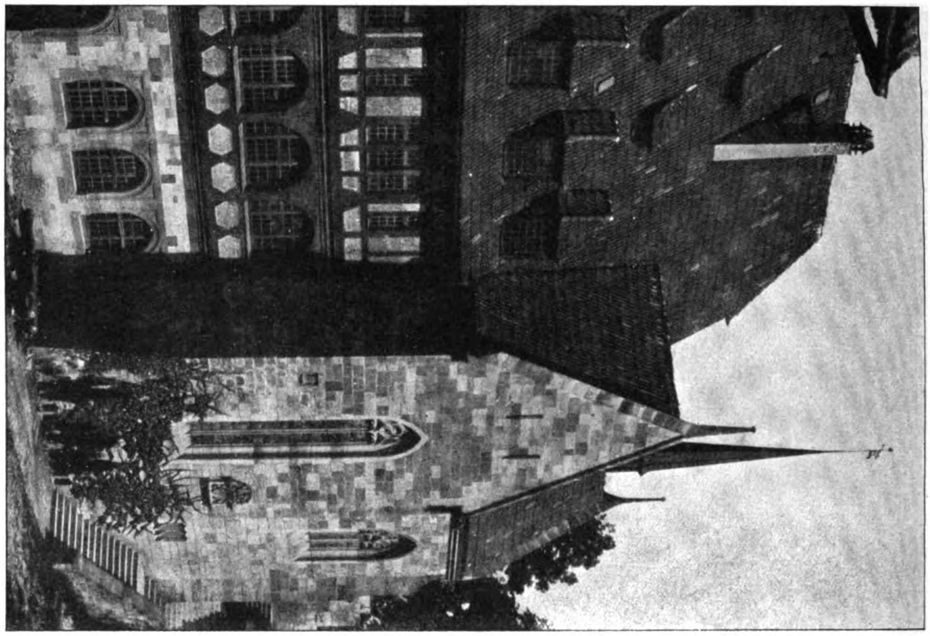

Küche
Zimmer
Diele
Rittersaal
Löwenzwinger
Treppenturm
0
10
20m

„Steinerne Kemenate“. Obergeschoß. (Erdgeschoß S. 246).

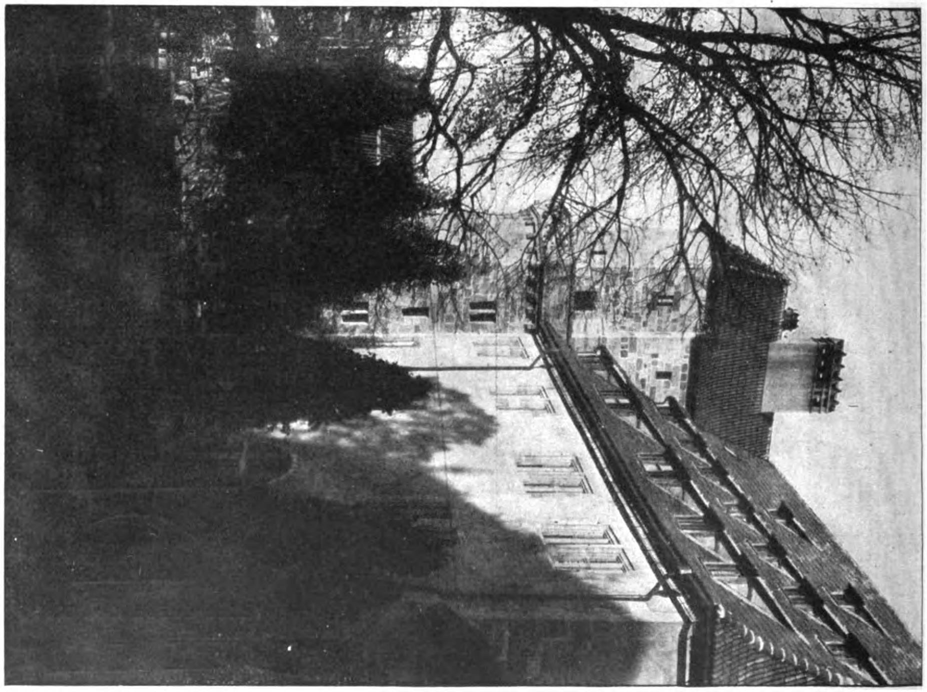

Wohnung
Wohnung

„Hohes Haus“. Obergeschoß. (Erdgeschoß S. 246).

Brunnenhaus vor der Kirche, das Heideloff nach dem auf Seite 292 erkennbaren Entwurf zu ersetzen beabsichtigte. 1851 bis 52 wurden die Invaliden-Wohnungen im östlichen Hof abgebrochen, 1853 folgte die alte Schmiede, die zu dieser Zeit Gasthaus war. Dafür wurde ein neues Gasthaus an der Südmauer der Veste errichtet. 1856 wurde ein Torturm an Stelle eines kleinen Türmchens erbaut, 1859 folgte die steinerne Brücke am Haupteingang an Stelle der alten Zugbrücke. Im gleichen Jahr fand der Umbau des „Blauen Turmes“ und des „Langen Hauses“, das bis dahin Kaserne war und an der Stelle des jetzigen Kongreßbaues stand, statt. Dieser Bau Heideloffs wurde später Vogel-Museum; er geht auf Nicolaus Grohmann zurück. 1860 wurde aus dem „Hohen Haus“ die Strafanstalt entfernt und es wurden die daneben liegenden kleinen Fachwerkgebäude abgerissen. Jedoch an der „Steinernen Kemenate“ wurde nur wenig geändert.



Fürstenbau und Kapelle.



Steinerne Kemenate.

In diesem Zustand fand Ebhardt die Veste, als er 1897 seine Studien auf ihr begann und bei diesem Zustand setzten 1908 bis 1909 die Erneuerungsarbeiten ein. Das Ziel der heutigen Wiederherstellung war zunächst, das ehrwürdige Baudenkmal vor dem gänzlichen Verfall zu retten und die Entstellungen der Heideloff-Zeit zu entfernen. Ferner sollten Wohnräume für die herzogliche Familie und ausreichende Sammlungsräume für die kostbaren Kunstsammlungen des herzoglichen Hauses geschaffen werden. Die Form des Umbaues und der Neubauten wurde von dem Grundsatz geleitet, unter Benutzung der wertvollen alten Reste engsten Anschluß an die alten einfachen Massen, Maße und Formen zu suchen. Wo Anhaltspunkte für Neuschöpfungen nicht auf der Veste selbst vorhanden waren, wurden sie benachbarten, unter ähnlichen zeitlichen und örtlichen Verhältnissen entstandenen alten Ausführungen entnommen. Mit größter Sorgfalt wurde erhalten, was zu erhalten überhaupt möglich war. Der romanischen Zeit blieb ihr Anteil an den ältesten Stellen der Burganlage belassen; die gotischen Formen blieben da, wo sie einstmals waren. Und auch die Zeiten der Renaissance und des beginnenden Barock behielten ihr Recht. Es wurde also bei den Wiederherstellungsarbeiten keine Zeit und kein Stil bevorzugt, es wurde vor Allem keine stilistische Einheit und Einheitlichkeit erstrebt, wie sie Heideloff wollte. Denn das wäre der künstlerische Tod der Veste gewesen, die heute in einem seltenen Formenreichtum aus allen Zeiten und in reicher Mannigfaltigkeit der Erscheinung auf der Höhe über der Stadt prangt.

Die Arbeiten erstreckten sich auf die folgenden Bauten und Anlagen: a) Die Kapelle, früher Peter und Paul geweiht, eine romanische Doppelkapelle, die seit 1500 in gotischen Formen umgebaut war. Hier predigte Martin Luther während seines Aufenthaltes auf der Veste. b) Der Fürstenbau; er war immer der Hauptwohnbau der Fürsten. Seine Anfänge gehen auf romanische Zeit zurück; er war ein Steinbau bis um etwa 1500, bis er nach einem verheerenden Brand vom ersten Obergeschoß ab als Fachwerkbau wieder aufgerichtet wurde. Dabei wurde die Südwand weit vor die romanische Südwand vorgerückt. Die Nordwand liegt im Außenmantel der Burg. Mit dem Fürstenbau ist die Kapelle eng verbunden. c) Die „Steinerne Kemenate“, die sich an den Fürstenbau anschließt und quer zwischen den beiden Höfen der Burganlage liegt. Sie ist ein völliger Steinbau und gehört nach ihren Formen der Bauperiode von 1500 an. Während das Erdgeschoß gewölbt ist, befindet sich im ersten Obergeschoß ein holzgedeckter Waffensaal. Das zweite Obergeschoß ist in zahlreiche Gemächer geteilt und wurde von verfallenen Dächern gedeckt. d) Die „Rote Kemenate“, der jetzige Saalbau. Das Bauwerk, dessen Nordwand den Außenmantel der Burg bildet, liegt in der Flucht des Fürstenbaues und bildet die Nordseite des äußeren Hofes. Es war schon frühzeitig baufällig und mußte daher abgetragen werden. Auf den Resten mächtiger Mauern und über den Riesenkellern erhebt sich zurzeit der Kongreßbau im Rohbau. e) Das Kornhaus, Herzoginbau, das vor dem westlichen Außenmantel der Burg erbaut wurde. Es bildet den westlichen Abschluß des äußeren Hofes und wurde als niedriges Haus erbaut, dessen innere Teilungen nicht erhalten sind. Die Außenmauern bestehen aus Stein. Es wurde für die Aufnahme der Sammlungen, namentlich der Kupferstich-Sammlung, hergerichtet. Zu diesem Zweck sind in die von der westlichen Mantelmauer der Burg verdeckte Westwand, von außerhalb der Burg unsichtbar, große Fenster für die Sammlungen eingebrochen worden, während die Ostwand des Bauwerkes unberührt blieb. f) Das „Hohe Haus“ folgt an der Südseite des äußeren Hofes. Es stammt aus der gotischen Zeit, von 1482. Es ist außen völlig unberührt, bis auf einige Fenster, die im 19. Jahrhundert eingebrochen wurden. Es ist ein Steinbau mit hohem Schieferdach und enthält Beamtenwohnungen. g) Das Gästehaus ist ein niedriger, großenteils neuer Bau mit Steinmauern und Ziegeldach, der auch die Wohnungen für die Hofdamen enthält. i) Der Zwinger und die Türme ringsum wurden gleichfalls in die Wiederherstellungsarbeiten einbezogen. k) Die Basteien und Batterien, und zwar die beiden gegen Süden vorgelagerten Basteien und die große Bastei im Westen, die aus dem XVII. Jahrhundert stammen, wurden, wie auch die hohe innere Batterie von den Wiederherstellungsarbeiten nicht ausgeschlossen.

Die Bauarbeiten begannen an der Kapelle und am Fürstenbau. Die Mauern der Kapelle waren nicht mehr standsicher. Es wurden daher die alten Gewölbe geöffnet und man fand, daß die Fundamente der gotischen Zeit auf aus dem Jahr 1500 stammendem Bauschutt standen. Darunter erst lagen die Reste der romanischen Grundmauern. Es ergab sich daraus die Notwendigkeit, sehr schwierige, 3,85 m tiefe neue Gründungen anzulegen, wozu die Umfassungsmauern unterfangen werden mußten. Bei diesen Arbeiten stellte sich die Möglichkeit heraus, unter Benutzung eines romanischen, halbrunden Hornes eine neue Gruft anzulegen, die sich Herzog Carl Eduard als einstige Ruhestätte auserwählt hat.

Die große Höhe der an sich kleinen Kapelle rührt davon her, daß die Kapelle im Mittelalter eine Doppelkapelle war, wie man sie auch in Nürnberg, Tauberbischofsheim und an anderen bevorzugten Orten des Mittelalters fand. Gotische Formen nahm sie seit 1500 an. Um nun den hohen, fast quadratischen Raum in der Raumwirkung befriedigender zu gestalten, wurde die ehemalige Sakristei zum Hauptraum gezogen und als gleich hoher Chor ausgebildet. Ein Netzgewölbe mit reichster Rippenbildung überspannt Hauptraum und Chor. Außerdem hat die Kapelle charakteristischen bildnerischen Schmuck in den Wappen des Herzogs und der Herzogin, sowie in Eckkonsolen innen mit dem Bild des Architekten erhalten. Die von Hofglasmaler Eduard Stritt in Freiburg im Breisgau ausgeführten schönen Glasfenster stellen Luther, Melanchthon und die Kurfürsten dar. Ein großes Bildnisfenster zeigt den Herzog, die Herzogin und vier Prinzen und Prinzessinnen. Durch Öffnung eines Tores im Erdgeschoß nach dem Fürstenbau ist Gelegenheit gegeben, der Kapelle einen weiteren Raum anzuschließen, um bei außerordentlichen Anlässen größere Mengen von Zuhörern am Gottesdienst teilnehmen lassen zu können. Die Ausstattung der Kapelle mit Gestühl, Orgel, Altar, Kanzel, herzoglicher Loge und Kirchengerät fehlt noch; es liegen aber hierzu die fertigen Entwürfe Ebhardts vor.

Der Fürstenbau wurde beim Beginn der Bauarbeiten in böser baulicher Verfassung vorgefunden. Die Außenmauern hängten bis zu 1,25 m über, die Balkenlagen waren durchgebogen, das alte Fachwerk erwies sich als teilweise zerstört, und das neue Fachwerk aus der Heideloff-Zeit bestand nur aus aufgenagelten Brettern. Der Dachstuhl war aus allen Fugen und nach näheren Untersuchungen stellte man fest, daß die Fundamente der Nordseite teilweise zerstört waren. Auch die Schornsteine hatten sich stark verschoben und waren fast durchweg unbenutzbar. So ergab sich denn unter Verwendung einiger wertvoller alter Reste fast ein Neubau, der nach den Grundrissen Seite 294 gestaltet wurde und dessen Ansichten und Schnitte S. 296 und 294 dargestellt sind. Die Abbildungen S. 245 und 296 geben Ansichten des fertigen Baues nach der Natur wieder.

Die Bauarbeiten begannen hier mit dem teilweisen Unterfangen der Fundamente, sehr schwierige Arbeiten, da die Unterfangungen sich bis zu 3 und 4 m unter den alten Fundamenten erstreckten. Die alten Holzsäulen im Erdgeschoß waren zur Aufnahme der ihnen zugemuteten Last zu schwach; sie sind 1910 durch reiche Sandsteinsäulen ersetzt worden, welche die gesamte Last der inneren Wände und Decken tragen. Bei den Untersuchungen zeigten sich in der inneren Längswand und in der Küche bauliche Reste aus romanischer Zeit. Bei den Entwürfen für den Wiederaufbau wurde mächtiges Eichenholz-Fachwerk verwendet, das in der Form genau nach den Eichenholzresten behandelt wurde, die sich unter dem Bretterwerk der Bauausführungen Heideloffs zeigten. Die Dachdeckung erfolgte in Mönchen und Nonnen in der Abformung nach den alten, an Ort und Stelle gefundenen Steinen. Alle Bauten erhielten Sammelheizung, reiche Wasseranlagen usw.

In seinem heutigen Zustand ist der Bau einem fürstlichen Wohnbau entsprechend hergerichtet. Es ist in ihm dem Herzog Carl Eduard ein lebenslängliches Wohnrecht eingeräumt worden. Er wurde im Herbst 1920 bezogen. Die große Halle im Erdgeschoß wurde zur Empfangshalle bestimmt; dort finden regelmäßig Empfänge, Konzerte, Vorträge und ähnliche Veranstaltungen statt. Die Zimmer im ersten Obergeschoß haben noch die alte Ausstattung, sie werden als vornehme Fremdenzimmer benutzt. Die herzogliche Wohnung liegt im zweiten Obergeschoß. Im überkommenen Bau befand sich ein alter Saal, dessen reich gegliederte gotische Bohlenwände hinter Lehmwänden verborgen waren und dadurch fast unberührt erhalten blieben. Sie zeigten umfangreiche Reste alter Malerei, die ergänzt wurde. In dieser ursprünglichen Gestaltung bietet der Raum ein seltenes Beispiel der Raumkunst des 16. Jahrhunderts dar. Im Übrigen zeigt die Wohnung des Herzogs fast genau die alte Raum-Einteilung. Sie besteht aus einer zweigeschossigen kleinen Halle, dem erwähnten gotischen Raum, der als Speisesaal Verwendung findet, dem Cranach-Zimmer in den Formen des XVI. Jahrhunderts, dem barocken Wohnraum der Herzogin, dem Schlafzimmer mit zwei Ankleidezimmern und reichlichen Nebenräumen. Alles ist, dem Charakter eines fürstlichen Wohnbaues entsprechend, mit reichen Täfelungen, Stofftapeten usw. versehen; die Räume sind untereinander mit schönen Treppen verbunden, und allenthalben sind beziehungsreiche Bildhauerarbeiten in Holz und Stein angebracht worden. Die Wohnung wurde noch vor dem Krieg in reicher Weise ausgestattet. Im dritten Obergeschoß, dem ausgebauten Dachgeschoß, liegen die Kinderzimmer. Die Innenräume des Fürstenbaues wurden ganz der alten Teilung getreu wieder hergestellt, nicht ohne Schwierigkeiten.

Die anschließende „Steinerne Kemenate“, die Massivbau ist, wurde mit Ausnahme der im Erdgeschoß liegenden herzoglichen Küche fast ganz Ausstellungszwecken gewidmet. Die Küche ist ein neu gewölbter, sehr großer Raum, der mit gewaltigsten Holzbäumen überdeckt war, die noch über den Gewölben liegen. Früher lag in diesen Räumen Gerümpel. Der Keller enthält den sehr großen Heizraum für Fürstenhaus und Kemenate. Im Erdgeschoß lag die ehemalige Durchfahrt mit anschließenden Gewölben, die jetzt Ausstellungssaal für die Jagdsammlung sind. Reiche Sandsteinbrüstungen teilen etwa ein Drittel des Raumes als erhöhten Teil ab. Nachdem die Fundamente sich haltbar gezeigt hatten und die Gewölbe ausgebessert waren, mußten in den oberen Teilen große Verankerungen und Entlastungen vorgenommen werden. Die teilweise zerstörten Fenstergewände sind in ihren alten Formen ergänzt worden. Im Ganzen jedoch war eine nur geringe Ergänzung des Steinwerkes der Türen und der Fenster nötig; alle alten Formen blieben beibehalten. Der große gotische Waffensaal im ersten Obergeschoß, die große Rüstkammer, wurde von dem falschen, aufgeklebten gotischen Holzfachwerk befreit, die mächtigen Unterzüge wurden wieder gehoben und ihre Auflager ergänzt. Umfassende Sicherungen waren auch hier durchweg nötig. Sandsteinbrüstungen teilen einen von Alters her erhöhten Platz ab. In dem Raum befindet sich noch der berühmte alte Eisenofen. Unter den Lutherzimmern, Räume, deren Beziehungen zu Luther noch nachzuweisen wären, waren große alte Balken, die spätestens aus dem 16. Jahrhundert stammen, stark verfault, sodaß die tragenden Teile großenteils neu hergestellt werden mußten. Die Ausstattung dieser Räume ist noch unfertig, doch liegen eingehende Studien aus Wittenberg, von der Wartburg und anderen Luther-Orten vor. Von hier führt zum zweiten Obergeschoß eine neue innere Holztreppe. In dem zerrissenen Gemäuer hinter der Hornzimmer-Täfelung waren starke Ausbesserungen nötig.

Die Ausstellungsräume im zweiten Obergeschoß wurden neu aufgeteilt. Der ganze große Raum über dem alten Waffensaal enthielt nach der Wiederherstellung keinerlei innere Teilung oder Stütze. Das Dach war ganz freitragend ausgebildet, obwohl es zwei ausgebaute Stockwerke umfaßt. Das freitragende Dach wurde beibehalten; verwendet sind liegende Stühle, die wie im Fürstenhaus aus Eichenholz bestehen. Zur Sicherung bei Feuersgefahr dient eine große neue Steintreppe (Wendelstein), die westlich außen in einem steinernen Turm vorgelegt ist. Dem gleichen Zweck dient ein Wasserbecken für 1500 ^{l}, das hoch oben im Dachstuhl auf einem Eisengerüst aufgestellt ist. Außerdem ist eine große Hochdruck-Zentrifugalpumpe für die Wasserzufuhr und für Feuerlöschzwecke eingebaut und an das Rohrnetz angeschlossen. Auch dieses ganze Gebäude soll Sammlungsgegenstände aufnehmen, die durch den Direktor der Sammlungen, Prof. Dr. Kaemmerer, geordnet und aufgestellt werden. Den ganzen Bau deckt ein stolzes neues Dach. — (Schluß folgt.)

Wappen des Herzogs in der Kapelle.

Die Freie Deutsche Akademie des Städtebaues.

(Schluß aus Nummer 46.)

Der Stadtbaurat **Max Berg** aus Breslau hielt darauf einen Vortrag über: „Der Breslauer Wettbewerb und seine Bedeutung für den modernen Städtebau“. Redner stützte sich dabei auf die im Saal ausgehängten preisgekrönten Pläne dieses Wettbewerbes. An diesem praktischen Beispiel habe sich gezeigt, wie notwendig ein Zusammenschluß der Städtebauer sei. Der Städtebau entwickle sich in unserer Zeit im Gegensatz zur Architektur. Erst entstehe das Werk, dann setze die Kritik ein und komme die Erkenntnis. Unsere Aufgabe sei, aus den Mißständen zu lernen und den Städtebau in eine organische Entwicklung zu bringen. In Breslau finde man ein Bild, an dem man die Mißstände am besten erkennen könne. Die bisherige Entwicklung ergibt, daß ein Verständnis für den gesundheitstechnischen und städtebaulichen Anbau der Industrie vollständig fehlt, sie ist im Stadtbild ganz willkürlich zerstreut. Es sei doch die erste Aufgabe eines planvollen Städtebaues, die Industrie an den Eisenbahnen, an den Flußläufen anzusiedeln und das Interesse der Bevölkerung dafür zu erkennen, daß die Stadt so wenig als möglich unter der Rauchentwicklung der Fabriken leide. In Breslau selbst gebe es zudem fast keine Grünplätze. Die Siedelung des Stadtkernes ist außerdem so dicht, daß im Stadtbezirk eine Bevölkerung von 1000 Köpfen auf 1 ^{ha} kommt, während man doch heute allgemein anstrebt, nicht mehr als 200 Köpfe auf 1^{ha} anzubauen. Weit über 90 v. H. der Bevölkerung Breslaus wohnen in Mietskasernen. Will man diese Verhältnisse bessern, so handelt es sich in Breslau vor allen Dingen um die Erweiterung des Verkehrsnetzes. Um weiterab liegende Flächen besiedeln zu können, muß der Vorortverkehr an die Fernverkehrslinien angeschlossen werden. Kann man ein radiales Straßenbahnnetz ausnützen, so können die Siedlungen in größere Nähe der Stadt gebracht werden. Am günstigsten liegen die Verhältnisse da, wo die Siedlungen in Gegenden angelegt werden können, die dafür am meisten geeignet sind. Das werden jetzt seltenere

Fälle sein. In der Regel hängt die Frage einer Siedlung vorwiegend von der Verkehrsfrage und von der Anordnung der Industrie ab. Die Großindustrie vor allen Dingen muß weit vor die Stadt verlegt, der Arbeitsbevölkerung kann dabei mehr Entwicklungsfähigkeit gegeben werden. Hiermit eng verbunden ist die Frage der Eingemeindung. Es sind bei der zukünftigen Stadtentwicklung vor Allem 3 Hauptfragen zu beachten: 1. die Verkehrsfrage, 2. die Gründurchdringung und 3. eine strenge Scheidung zwischen bebaubarem und unbebaubarem Gelände. Mit bebautem Land läßt sich nicht mehr viel machen, wenigstens nicht ohne große Kosten, die heute ausgeschlossen sind. Hier kommen vielleicht Durchbrüche, Grünanlagen, Baubeschränkungen und ähnliche Maßnahmen in Frage. Das unbebaute Land sollte den Städtebauern der Zukunft überlassen bleiben. Denn wir dürfen nicht übersehen, daß der Städtebau noch in den Anfängen steckt. Die weitere Entwicklung zu fördern, ist Aufgabe der Akademie. Diese muß vor allen Dingen Einfluß auf die Gesetzgebung gewinnen, die für eine erfolgreiche Zukunfts-Entwicklung gänzlich veraltet ist. Ihr müssen die bisherigen Erfahrungen und die heutigen Verhältnisse zu Grund gelegt werden, nicht Verhältnisse, die Jahrzehnte zurück liegen. Die zukünftige Entwicklung muß freie Bahn haben, die sie bisher nicht gehabt hat. Dafür die Mittel und Wege zu finden, ist eine Hauptaufgabe der Akademie. Wenn die Entwicklung auch erst in den Anfängen steckt, so verfügen wir doch bereits über die Erkenntnisse von Jahrzehnten und tragen daher bei allen Maßnahmen für die Zukunft eine viel größere Verantwortung, als früher. Wir wollen bescheiden sein in der Kritik der Vergangenheit, aber desto schärfer in der Kritik der Gegenwart. Es handelt sich um organische, planmäßige Arbeit; erreichen wir die, dann erfüllen wir die Aufgabe, die uns obliegt. Denn der Städtebau ist nicht ein isoliertes Einzelgebiet, sondern aus ihm soll neben der Anordnung der Städte die Landplanung hervorgehen. Letzten Endes muß die ganze Erde nach Erzeugung und Verbrauch der Güter geordnet werden. Tragen wir im Städtebau im Kleinen dazu bei, dann sind wir der Lösung unserer Aufgabe näher gekommen.

Diese hier dargestellten Grundsätze sind ein Auszug aus den Ausführungen des Redners, die jeweils an die Pläne des Wettbewerbes für Breslau anknüpften. Da wir auf die Pläne in gesonderter Weise eingehen werden, so kann hier davon abgesehen werden, den Ausführungen des Redners im Einzelnen zu folgen. Aber von dem Einzelfall ausgehend entwickelte er in vortrefflicher Darstellung die Grundzüge einer weit ausschauenden Städtebaukunst, welche bestrebt sein muß, die erkannten Bedürfnisse der Zeit mit einem durch die Katastrophe, durch die wir gegangen sind, entwickelten und verstärkten Verantwortungsgefühl zu erfüllen. Dabei darf die Zukunft durch die Bildungen der Gegenwart nicht verlegt, sondern es muß ihr Raum bleiben zur Entwicklung eigener Gedanken und Anschauungen.

Das Schlußwort zur Versammlung sprach Verbands-Direktor Dr.-Ing. Rob. Schmidt aus Essen. Er stützte sich auf die Erfahrungen des Redners bei den Arbeiten des Ruhr-Verbandes. Die „Freie Deutsche Akademie des Städtebaues“ hat sich unter Anderem auch die Aufgabe gestellt, das deutsche Siedlungswesen auf den Stand zu bringen, den unser Kulturzustand erfordert. Denn aus dem Charakter des Siedlungswesens eines Volkes erkennt man die Höhe seines Kulturzustandes. Die beiden einfachen Gleichungen Sauberkeit=Gesundheit und Zweckmäßigkeit, Einfachheit=Schönheit sind die Grundsätze, nach denen wir arbeiten müssen. Die Gesetzgebung ist hinter der praktischen Arbeit stets Jahrzehnte hergehinkt. Heute sind noch Gesetze von 1838 und 1875 für Arbeiten im Städtebau in Wirkung und von Einfluß. In den heutigen Neuordnungen hat die Gesetzgebung noch nicht erkannt, was wir brauchen. Grundlegende Vorarbeit für Siedlungspläne sind Verkehrspläne. Wir haben heute noch Verkehrsgesetze und Baufluchtengesetze, die nicht nur baufördernd, sondern bauhemmend wirken. Und dabei sollte doch die Gesetzgebung verwaltungsmäßige Anordnungen geben, nach denen gearbeitet werden kann. Die größten Probleme lösen sich in einfache Ziele auf, wenn wir im Siedlungswesen nach Flächen und Bändern arbeiten. So werden z. B. im Ruhrgebiet für den Bahnverkehr und Bahnbau Bänder festgelegt, die nicht bebaut werden dürfen. Damit werden für die Zukunft große Summen gespart. Denn wenn eine Bahnanlage nach einem früheren Entwurf 300 000 M. kosten sollte, sich aber ihr Bau aus irgendwelchen Gründen verzögerte und das Bahngelände nicht von der Bebauung freigehalten wurde, dann können die Kosten sich auf 3,5 Mill. M. stellen, weil das Land in der Zwischenzeit bebaut worden ist. Daraus ergibt sich für die Bebauung des Landes ein System von Flächen und Bändern. Die Flächen sind die Städte und Siedlungen, die Bänder die Verkehrswege. Dieses System hat den Vorteil, daß die Auflösung einer Stadt nicht erzwungen zu werden braucht; denn sobald die Stadtbildung bis zu einem gewissen Grad fortgeschritten ist, ergeben sich Umstände, die zur Auflösung von selbst zwingen. Der frühere Standpunkt der geschlossenen Stadtbildung muß verlassen werden; die Flächenbildung ergibt sich von selbst. Trabantenstädte sind möglich, erfordern aber gewaltige Mittel. Entstehende neue Städteordnungen bilden die Grundlage für die Entwicklung der Städte selbst, sind also mit größtem Vorbedacht und freiestem Weitblick zu entwerfen. Auch politische Bedeutung hat der Städtebau der Gegenwart und Zukunft. Die Reichsbildung war erst möglich durch die Auflösung der kleinsten Fürsten- und Bistümer. Sie zersplitterten das Reich und zerstörten den Reichsgedanken. Aber mit dem Anwachsen unserer heutigen Großstädte droht dem Reichsgedanken wieder die alte Gefahr, denn letzten Endes sieht der Vortragende in den heutigen Großstädten dasselbe, wie die Fürstentümer und die Bistümer der früheren Zeiten. Dabei ergibt sich die Erkenntnis, daß viele Aufgaben, z. B. das Schulwesen, nicht Aufgabe der Städte oder der Gemeinden, sondern des Reiches ist. Das läßt sich noch vervielfachen. Aus solchen und ähnlichen Erwägungen ergeben sich zahlreiche neue Anregungen. Diese sind das, was die Akademie braucht. Nicht alle Gedanken werden zu einer Lösung geführt, aber alle Kräfte, die zur Mitarbeit geeignet sind, auch für die Arbeit heranzuziehen, das ist eine unbedingte Notwendigkeit. Dem an manchen Stellen gehegten hindernden Vorurteil, die Akademie sei eine Berliner Gründung, widerspreche der Umstand, daß im Vorstand nicht ein einziger Berliner sich befinde. In den verschiedenen Teilen des Reiches ist der Städtebau verschieden auf- und anzufassen. Schon hieraus ergibt sich die notwendige Dezentralisierung. Es müssen an den größeren Orten des Reiches Beiräte und Bezirks-Ausschüsse gebildet werden. Diese senden in gewissen Zeitabständen ein Mitglied an die Zentralstelle und hier werden dann die auftauchenden Gedanken in gemeinsamer Beratung besprochen. So kann sich eine fruchtbare Tätigkeit der Akademie entwickeln, an die der Redner fest glaubt. Die Arbeiten der Akademie zielen nicht zum Geringsten auf eine Förderung der Bevölkerung, damit der Siedlungsstand dem allgemeinen Kulturstand entspricht.

Mit diesen Ausführungen fanden die Beratungen ihr Ende. Der Vorsitzende dankte den Rednern und bemerkte, daß sich bei ferneren Versammlungen an die Vorträge Besprechungen anschließen werden. Denn es handle sich nicht nur darum, Männer zu sammeln, sondern auch Gedanken. Mit diesen können große Ziele erreicht werden. Die Versammlung ging mit dem hoffnungsfrohen Gefühl auseinander, mit der Begründung der „Freien deutschen Akademie des Städtebaues“ ein gutes Werk von weit tragender Bedeutung für die deutsche Kultur-Entwicklung der Zukunft vollbracht zu haben.

Der Akademie gehören zurzeit die folgenden 36 Mitglieder an:

1. Beblo, Oberbaurat in München; 2. Berg, M., Stadtbaurat in Breslau; 3. Beuster, Stadtbaurat a. D. in Berlin-Charlottenburg; 4. Billing, Oberbaurat, Prof. Dr. H. in Karlsruhe; 5. Blössner, Stadtbaurat in München; 6. Blum, Professor in Hannover; 7. Bonatz, P., Professor in Stuttgart, 8. Dr. Brinckmann, A. E., Prof. in Köln a./Rh.; 9. Brix, Geh. Reg.-Rat, Prof. Dr.-Ing. in Charlottenburg; 10. Dr. Bühring, J., Stadtbaurat in Leipzig; 11. Eberstadt, Prof. Dr. in Berlin; 12. Ebhardt, B., Prof., Geh. Hofbaurat in Berlin-Grunewald; 13. Fischer, Alfr., Reg.-Bmstr. in Essen; 14. Fischer, P., Geh. Baurat in Berlin; 15. Dr. Fischer, Theod., Professor in München; 16. Frick, Architekt in Königsberg; 17. Giese, Prof. Dr.-Ing. in Charlottenburg; 18. Groß, H., Architekt in Charlottenburg; 19. Gurlitt, C., Geh. Rat, Prof. Dr. in Dresden; 20. Heiligenthal, Dr. ing. in Berlin-Halensee; 21. Hofmann, Albert, Dr. ing. in Berlin; 22. Jürgens, Reg.- u. Baurat in Allenstein; 23. Kemmann, Geh. Baurat in Berlin-Grunewald; 24. Kurz, O. O., Prof. in München; 25. Mächler, M., Architekt in Berlin; 26. Metzendorf, G., Prof. in Essen-Margarethenhöhe; 27. Möhring, B., Prof. in Berlin; 28. Paulsen, F., Architekt in Berlin-Steglitz: 29. Petersen, R., Prof. in Danzig; 30. Schmidt, Dr. R. in Essen; 31. Schmitthenner, Prof. in Stuttgart: 32. Sieben, K., Prof. Geh. Reg.-Rat in Aachen; 33. Taut, B., Stadtbaurat in Magdeburg; 34. Tessenow, H., Prof. in Dresden-Hellerau; 35. Veil, Th., Prof. in Aachen; 36. Wolf, P., Stadtbaurat in Dresden. —

Vermischtes.

Die 30. Hauptversammlung des Bayerischen Kanalvereins findet am 18. Juni 1922 in Aschaffenburg statt. Am 17. Juni, nachmittags 4 Uhr, spricht Oberbauamtmann Amend im Deutschhaus über: „Die neuen Hafenanlagen Aschaffenburgs und die Mainkanalisierung zwischen Hanau und Aschaffenburg“. Anschließend wird um 5½ Uhr im Deutschhaus der Film „Rhein-Main-Donau“ gezeigt. Für den Nachmittag des Versammlungstages sind eine Besichtigung der neuen Aschaffenburger Hafenanlagen und die Befahrung einer kanalisierten Mainstrecke in Aussicht genommen. —

Tote.

Professor Dr. Rudolf Eberstadt †. Am 9. Juni 1922 entschlief in Berlin unerwartet der ordentliche Honorarprofessor an der Universität zu Berlin Dr. Rudolf Eberstadt im 66. Lebensjahr. Der deutsche Städtebau der Gegenwart hat damit einen sehr empfindlichen Verlust erlitten, denn in Städtebau- und Wohnungsfragen war Eberstadt vielseitig und mit reichem Erfolg literarisch tätig. Um von selbständigen Veröffentlichungen nur Einiges aus den letzten Jahren zu nennen, erwähnen wir seine als Band V von „Die Technik im 20. Jahrhundert“ erschienene Abhandlung „Städtebau und Siedelungswesen“. 1914 erschien von ihm „Städtebau und Wohnungswesen in Holland“, eine Schrift, der er 1919 die Schrift „Die Kleinwohnungen und das städtebauliche System in Brüssel und Antwerpen“ folgen ließ. 1920 erschien die 4. Auflage des „Handbuches des Wohnungswesens und der Wohnungsfrage“. Zahlreich zerstreut sind die Arbeiten des Verstorbenen auch in Zeitschriften; in früheren Jahren zählte ihn die „Deutsche Bauzeitung“ zu ihren Mitarbeitern. Mit umfassenden volkswirtschaftlichen und wirtschaftspolitischen Kenntnissen verband er ein ruhiges sicheres Urteil, mit dem er sich auch nicht ohne Erfolg den architektonischen Fragen des Städtebaues und Wohnungswesens zuwandte. —

Wettbewerbe.

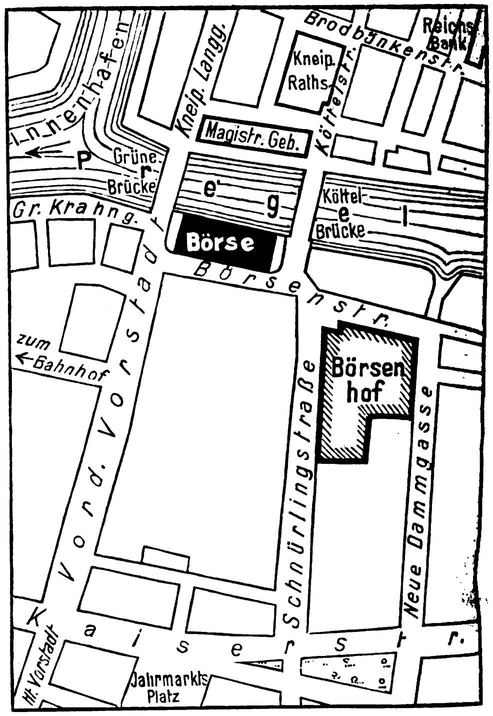
Der Wettbewerb um das Stipendium der Louis Boissonnet-Stiftung der Technischen Hochschule zu Berlin ist für das Jahr 1922 für Bauingenieure offen. Die zu bearbeitende Aufgabe besteht in der Ermittlung des Karten-Materiales, das dem Bauingenieur in Deutschland, in Deutsch-Österreich und in der Schweiz zur Verfügung steht. Näheres kostenfrei durch das Sekretariat der Hochschule. —

Der Wettbewerb Büro- und Geschäftshaus der Börsenhof-Aktiengesellschaft in Königsberg stellt eine bemerkenswerte Aufgabe zur Lösung. Dem auch in Königsberg herrschenden Mangel an Büroräumen abzuhelfen, hat die kürzlich neu gegründete Börsenhof-Aktien-Gesellschaft beschlossen, im Verkehrs- und Handelszentrum von Königsberg auf dem aus dem Lageplan hervorgehenden Gelände des Stadthofs Kneiphof ein siebengeschossiges Büro- und Geschäftshaus mit etwa 500 Büroräumen und einem großen, modernen Hotelbau zu errichten. Das neue Gebäude soll neben den Handelshof am Kaiser Wilhelm-Damm treten und das Königsberger Geschäftsleben, vor Allem den Königsberger Großhandel, so unterstützen, daß bei den wirtschaftlichen Verhältnissen der nächsten Zukunft Königsberg den Kampf um seine Handelsbedeutung im deutschen Osten erfolgreich führen kann.

Es war nicht ganz einfach, in der Innenstadt ein für die Zwecke des Bürohauses geeignetes Gelände zu finden, ohne daß die Errichtung dieses Gebäudes gleichzeitig einen Verlust an Wohngelegenheiten bedeuten würde. Das nunmehr von der Stadtgemeinde erworbene Gelände des Stadthofes Kneiphof erfüllt alle Vorbedingungen, die an ein Geschäfts- und Bürohaus örtlich zu stellen sind, das in erster Linie den Bedürfnissen des Großhandels zu dienen hat; der von der Neuen Damm-Gasse, der Schnürling- und Börsen-Straße umgrenzte Block liegt in nächster Nähe der Börse, des Hafens, der größten Banken, der Hauptverkehrsader nach dem Bahnhof, inmitten des Königsberger Geschäftslebens. Durch den Ankauf dieses rund 7000 qm umfassenden Geländes ist die Schaffung eines Büro- und Geschäftshauses größten Stils durchführbar, ohne daß Wohnraum geopfert werden müßte.

Der Börsenhof wird das größte Gebäude von Königsberg werden. Es soll eine möglichst weitgehende räumliche Ausnutzung des Geländes stattfinden, siebengeschossige Bebauung ist durch die Straßenbreite zugelassen und beabsichtigt. An einzelnen Teilen kann das Bauwerk auch etwas höher geführt werden. Probebohrungen haben ergeben, daß auf dem zur Verfügung stehenden Grund durchweg gute Baumöglichkeit — allerdings auf Pfahlrost — gegeben ist. Über die Einzelheiten des Baues selbst wird erst der ausgeschriebene Wettbewerb volle Klarheit bringen; als Grundlage ist an die Einrichtung von etwa 500 Büroräumen gedacht. In Verbindung mit dem Börsenhof soll ferner auch ein großer Hotelbau errichtet werden, da nach dem Fortfall des Deutschen Hauses an das Landesfinanzamt sich auch auf diesem Gebiet ein von der fremden Kaufmannschaft recht übel empfundener Mangel an vorübergehender Wohngelegenheit in Königsberg herausgestellt hat. Man rechnet damit, einen Teil des Gebäudes 1923, den Gesamtbau 1924 fertigstellen zu können.

Auf mannigfachen Gebieten liegen die Vorteile, die das Bauwerk bringen wird. Eine nicht unbeträchtliche Anzahl alteingesessener Königsberger Firmen ist gegenwärtig außerstande, in den ihnen zur Verfügung stehenden Büroräumen ihre Tätigkeit in dem Maß aufrecht zu erhalten, wie es erforderlich ist. Diesem auf die Dauer unhaltbaren Zustand soll ein Ende bereitet werden, und dieser Gesichtspunkt war letzten Endes ausschlaggebend für die Gründung der Gesellschaft, die sich aber darüber keinerlei Täuschungen hingibt, daß eine Rentabilität des Börsenhofes bei den gegenwärtigen Baukosten ausgeschlossen erscheint, selbst wenn man mit den Mietpreisen bis an die Grenze des Möglichen geht. Neben der Ausdehnungsmöglichkeit für Königsberger Großunternehmungen soll der Börsenhof aber auch den zahlreichen Firmen aus dem Reich Unterkunft schaffen, die geneigt sind, nach dem durch die Anbahnung von Wirtschaftsbeziehungen mit den Oststaaten aussichtsreichen Königsberg zu kommen, das bisher aber infolge Büromangels unterlassen mußten. Daß die Durchführung eines derartigen Baues ferner eine wesentliche Entlastung des Arbeitslosenmarktes bedeutet, liegt auf der Hand. Zu den zahlreichen Arbeitslosen, die beim Bau selbst vorübergehend Beschäftigung finden können, kommt noch eine Reihe kaufmännischer Angestellter, die in den dann erweiterten Betrieben Unterkommen finden werden. Eine gewisse Entlastung des Wohnungsmarktes wird dadurch eintreten, daß etwa 200 bis 250 Kleinwohnungen, die gegenwärtig Bürozwecken dienen, durch die Verlegung der Büros nach dem Börsenhof frei und ihrer ursprünglichen Aufgabe wieder zugeführt werden können. Daneben kommt in Betracht, daß es gegenwärtig für ausländische Konsulate ein Ding der Unmöglichkeit ist, geeignete Räume in Königsberg ausfindig zu machen. Da aber die Einrichtung ausländischer Vertretungen für die Weiterentwicklung des Königsberger Handels von großer Bedeutung ist, so soll der Börsenhof auch diesem Mangel abhelfen. —



Inhalt: Der Wiederaufbau der Veste Coburg. (Fortsetzung.) — Die Freie Deutsche Akademie des Städtebaues. (Schluß.) — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

**Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.**

JUL 26 1922
Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 72.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 90.—, Ausland M. 105 — (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

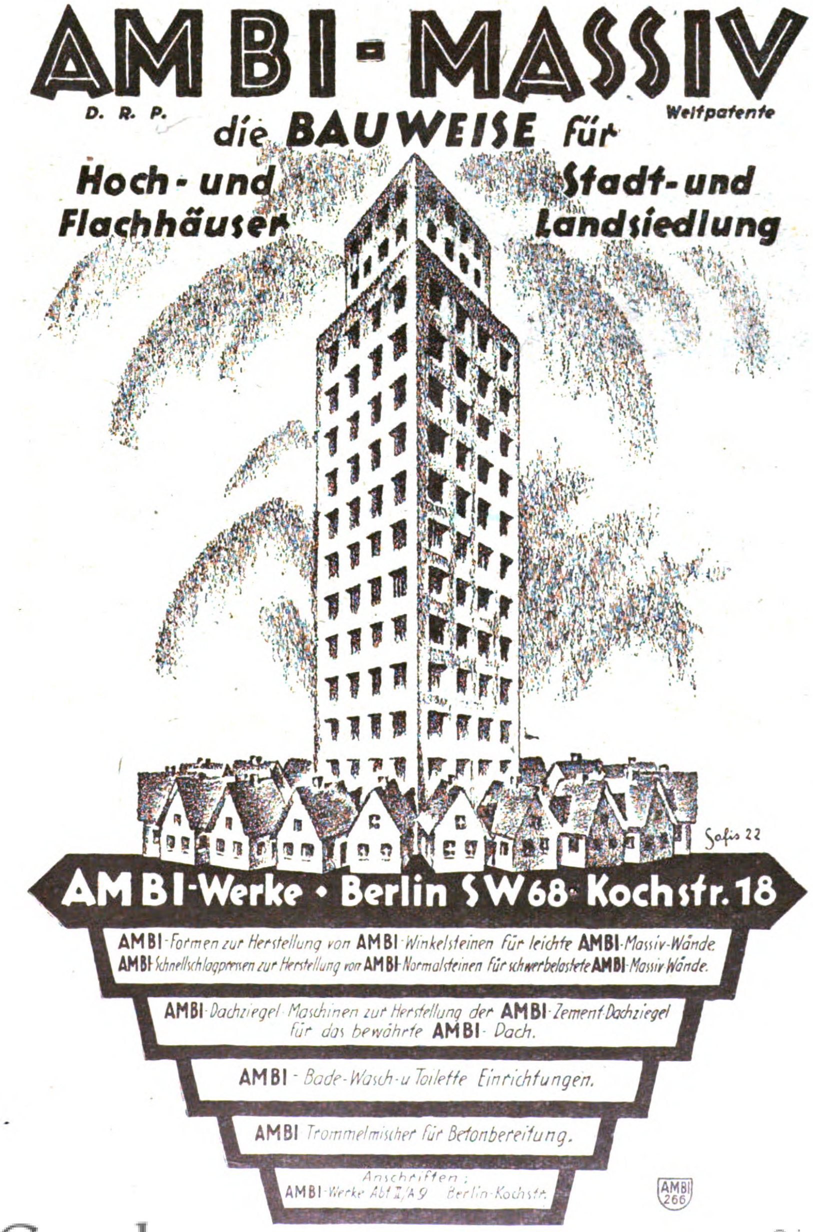
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 49

21. Juni 1922

Anzeigenpreis: M. 2.80 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt. Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



AMBI-MASSIV
D. R. P. Weltpatente
die **BAUWEISE** für
Hoch- und Flachhäuser **Stadt- und Landsiedlung**

Sofis 22

AMBI-Werke • Berlin SW 68 • Kochstr. 18

AMBI-Formen zur Herstellung von **AMBI**-Winkelsteinen für leichte **AMBI**-Massiv-Wände
AMBI-Schnellschlagpressen zur Herstellung von **AMBI**-Normalsteinen für schwerbelastete **AMBI**-Massiv-Wände.

AMBI-Dachziegel-Maschinen zur Herstellung der **AMBI**-Zement-Dachziegel für das bewährte **AMBI**-Dach.

AMBI-Bade-Wasch-u. Toilette Einrichtungen.

AMBI Trommelmischer für Betonbereitung.

Anschriften:
AMBI-Werke Abt. II/A 9 Berlin-Kochstr.

AMBI 266

ZOMAK'S

D.R.P. ang.
D.R.G.M.
Auslandspatente.

Leichtsteindachdecken

einfachste, vollkommenste Konstruktion für Eindeckungen von Werkstatthallen- Kraftwerken- Gasanstalten usw.

Bis jetzt über 800000 qm ausgeführt.
Eigengewicht 48,5 Kg pro qm

Hans Zomak
Betonbaugeschäft, Berlin W. 30.

103

Die Verwendung von

TOURBANIT

Isolier u. Bauplatten

aus bestem

EDELMOOSTORF

geschnitten

für den Klein- sowie Großwohnungsbau

veringert die Baukosten

und schafft schnell bewohnbare, warme angenehme Räume bei geringem Kohlenverbrauch.

Ausführliche Druckschriften sind anzufordern bei

TOURBANIT
Isolier- u. Baustoffwerke
HERMANN SCHLISSKE
KOM: GES. AUF AKTIEN
BREMEN

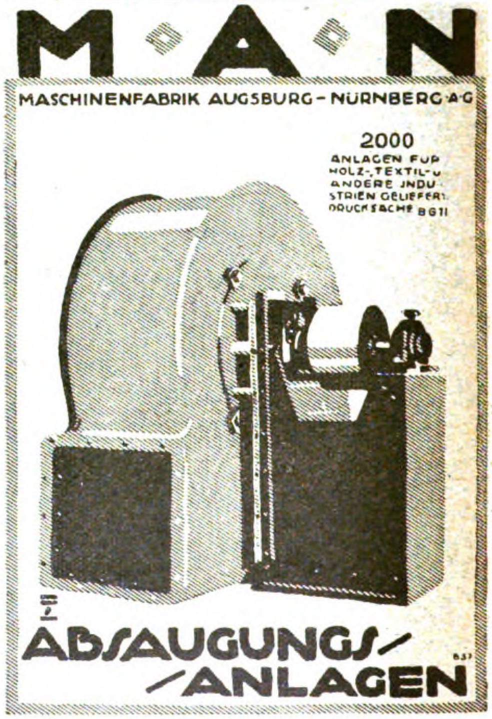
Einige Platzvertretungen sind noch zu vergeben

4a

ADE

GELDSCHRANK- UND TRESORBAU

C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF



M·A·N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A·G

2000
ANLAGEN FÜR HOLZ-, TEXTIL- U. ANDERE INDUSTRIEN GELIEFERT.
DRUCKSACHE BG 11

ABSAUGUNGS-ANLAGEN

KARBOLINEUM

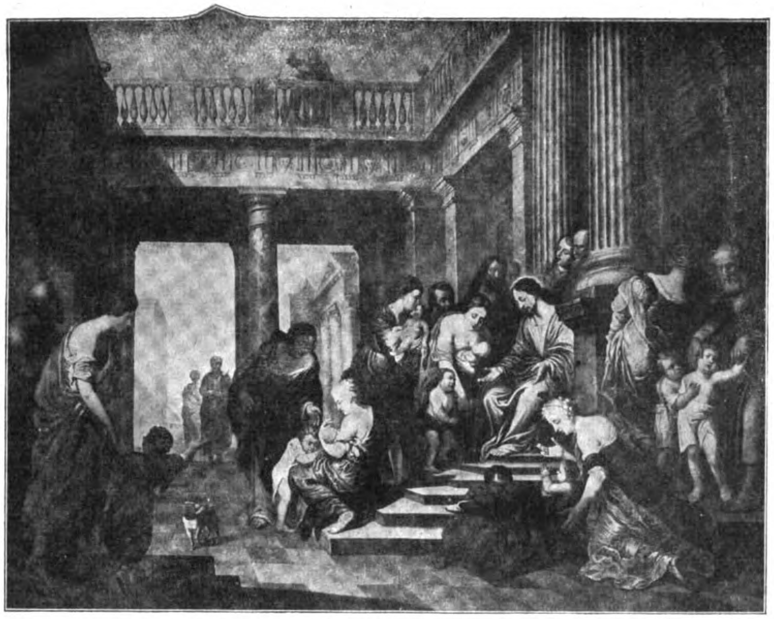
REXITOLKLEBEMASSE

TEERFR. BEDACHUNGS-STOFF „REXITEKT"

ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ

Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz



Gemälde in der Jakobi-Kirche in Lübeck: „Lasset die Kindlein zu mir kommen“ von Johann Heinrich Schwartz (1690).

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 49. ✱ BERLIN, DEN 21. JUNI 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck.

(Hierzu die Abbildung Seite 304)

Es war im Anfang unseres Jahrhunderts ein hocherfreulicher Entschluß der regierenden Behörden der Freien und Hansestadt Lübeck, den reichen Kunstbesitz dieser Stadt, der feste und bewegliche Werke von der seltensten Schönheit umschließt, zu inventarisieren und das illustrierte Verzeichnis in Buchveröffentlichungen der Allgemeinheit zugänglich zu machen. Und es ist ein nicht hoch genug anzuerkennendes Verdienst der Baubehörde des lübischen Staates unter der Leitung des Baudirektors Joh. **Baltzer**, diese Veröffentlichungen inhaltlich und vom Standpunkt der Buchkunst aus mustergültig durchgeführt zu haben. Das war schon in glücklichen Friedenszeiten nicht etwa etwas Selbstverständliches und ist es umso mehr nicht in der Kriegs- und in der jetzigen Nachkriegszeit mit allen ihren Erschwernissen und Nöten. Es verdient daher, rühmend erwähnt zu werden.

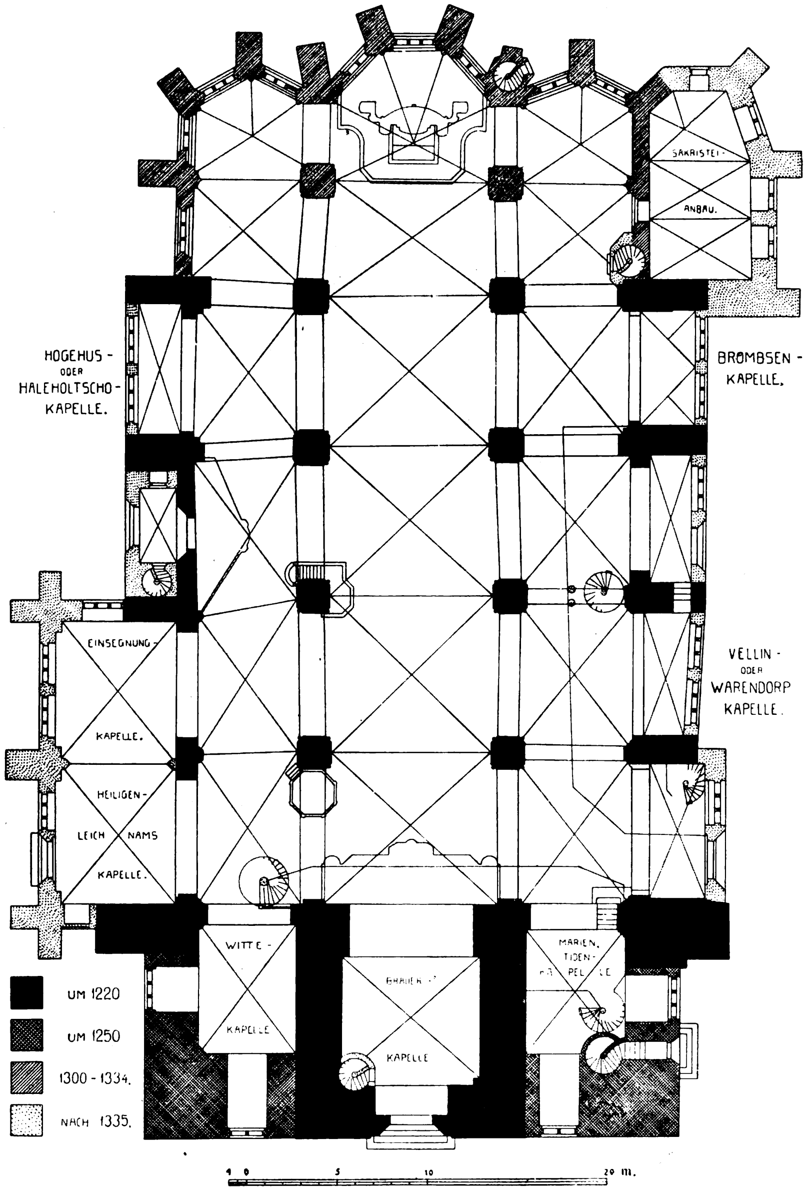
Das Inventar der Kunstdenkmäler Lübecks war ursprünglich auf 3 Bände mit Unterabteilungen berechnet. 1905 erschien zunächst der II. Band mit der Darstellung der Petri-Kirche, Marien-Kirche und des Heiligengeist-Hospitales, bearbeitet von Reg.-Bauinspektor Dr. F. **Hirsch**, Stadtbaurat G. **Schaumann** und Dr. F. **Bruns**. Diesem Band schließt sich in engem Zusammenhang der III. Band an, der heute in zwei Abteilungen vorliegt. Die erste Abteilung mit den Beschreibungen der Kirche zu Alt-Lübeck und des Domes, bearbeitet von Baudirektor Joh. **Baltzer** und Dr. F. **Bruns** während des Krieges, wurde von uns im Jahrgang 1919 der „Deutschen Bauzeitung“ Nr. 63 ff. besprochen. Die zweite Abteilung, von denselben Verfassern bearbeitet und der Darstellung der **Jakobi-Kirche** und der **Aegidien-Kirche** gewidmet, liegt seit einem Jahr etwa vor und soll hier unter Beigabe einiger Abbildungen, welche von der mustergültigen Ausstattung Zeugnis ablegen, kurz besprochen werden*). Vorher jedoch noch ein Wort über die Einteilung des Denkmäler-Verzeichnisses. Die ursprüngliche Absicht, die Kunstdenkmäler Lübecks in 3 Bänden zu behandeln, mußte wegen der Fülle des Stoffes aufgegeben werden. Während der noch ausstehende I. Band neben einer allgemeinen Baugeschichte der Stadt mit ihren Befestigungen das Rathaus und die sonstigen alten Profanbauten umfassen soll, sollen die bisher nicht beschriebenen kirchlichen Denkmäler, nämlich die Klosterkirchen und Klosterbauten, die Kapellen, die Kirchen des Landgebietes und die sonstigen Denkmäler kirchlichen Charakters in einem IV. Band zur Darstellung gelangen.

Über die Gesichtspunkte bei der Bearbeitung der Kunstdenkmäler Lübecks äußert sich der vorliegende Band mit den folgenden, der vollen Zustimmung sicheren Worten: „Die Bearbeitung der Inventarisation der Kunstdenkmäler . . . stellt sich streng auf den Boden der Tatsachen unter eingehender Verwertung aller erreichbaren geschichtlichen und archivalischen Nachrichten, überläßt es dagegen mit voller Absicht der Einzelforschung, weiteren Untersuchungen, und Schlußfolgerungen über zeitliche und örtliche Zusammenhänge nachzugehen, so reizvoll auch diese Aufgabe in manchen Fällen erscheinen mochte.“

Die **Jakobi-Kirche** wird zum ersten Mal 1227 im Oberstadtbuch erwähnt. Der älteste Bau der Kirche aus romanischer Zeit, von dem noch geringe Reste erhalten sind und dem auch der Unterbau des Turmes angehört, ist vielleicht mit dem Burgkloster und dem übrigen nördlichen Stadtteil von der Feuersbrunst vom 15. Juni 1276 heimgesucht worden. Der heutige Bau ist eine dreischiffige gewölbte Hallenkirche mit fünf Jochen. Das Mittelschiff ist mit kräftigen Mauern um rund 5 ^{m} über die Höhe der Seitenschiffe hinaufgeführt. Die Kirche wird nach Osten durch einen dreiteiligen Chor abgeschlossen, bei dem der Hauptchor aus 5 Seiten eines Achtecks, die Seitenchöre aus 4 Seiten eines Sechsecks gebildet sind. Nach Westen ist auf quadratischem Unterbau ein Turm vorgelagert, dem sich im Süden und im Norden je eine Seitenkapelle anschließen. Die Gewölbe der Schiffe werden durch viereckige abgestumpfte Pfeiler mit über Eck gestellten runden Diensten getragen.

---

*) **Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck.** Herausgegeben von der Baubehörde. III. Bd., 2. Teil. **Jakobikirche. Aegidienkirche.** Bearbeitet von Baudirektor Joh. **Baltzer** und Dr. F. **Bruns**. Verlag von Bernhard **Nöhring** in Lübeck. Preis zur Zeit des Erscheinens 25 M. —



Grundriß der Jakobi-Kirche in Lübeck.

Aus dem baulichen Befund der Kirche lassen sich drei verschiedene Bauzeiten erkennen. Der älteste Bau aus der romanischen Zeit oder der Zeit des Überganges ist eine Hallenkirche wie heute gewesen. Bei dem ersten Bau war nach verschiedenen Anzeichen eine eintürmige Anlage geplant, die aber bald nach dem Beginn der Ausführung des Turmes wieder aufgegeben wurde. An ihre Stelle sollte eine zweitürmige Anlage treten; aber auch dieser Plan ist nicht durchgeführt worden. Man kehrte zum ersten Plan zurück und führte den Mittelturm hoch. Er wurde in zwei weiteren Geschossen über das Dach des Kirchenschiffes hinaus geführt. Das dürfte in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts geschehen sein.

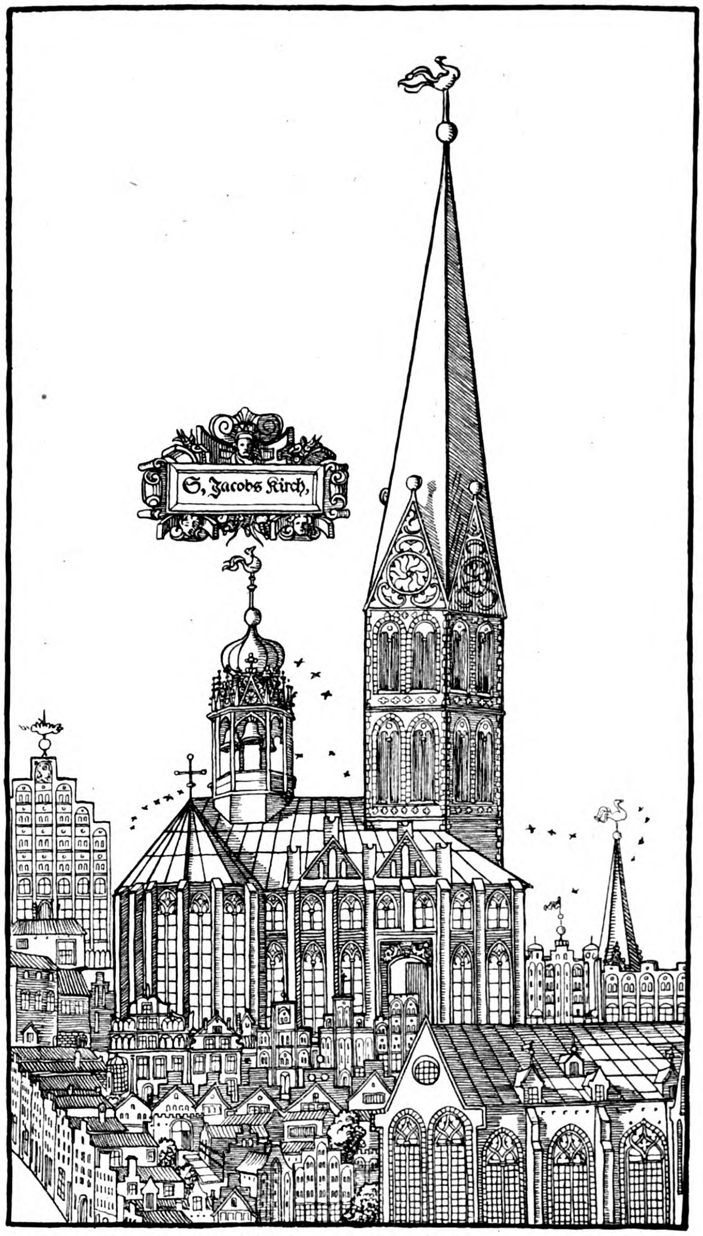
Vielleicht nach dem Brand des Jahres 1276 hat man die Kirche in der Form einer Basilika ausbauen wollen. Dieser Bau ist aber nicht zur Vollendung gelangt. Schon bald nach der Anlegung der Fenster des Obergadens ist man von dem Plan zurück gekommen. Die Reste dieser Fenster sind im Dachraum erhalten. Die Verwandtschaft der Fensterprofile mit der Gestaltung der Briefkapelle in der Marien-Kirche, deren Entstehung 1310 beglaubigt ist, verweisen diesen Teil des Baues an das Ende des 13. oder den Anfang des 14. Jahrhunderts, sodaß die Annahme der Zeit des Baues nach dem Brand von 1276 eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich hat. Nachdem dann der Plan der basilikalen Anlage aufgegeben war, ist die Kirche in der jetzt vorhandenen Form ausgebaut worden. Aus dieser Bauzeit stammen die Chöre und die Überwölbung der Kirche, die jedenfalls gleichzeitig anzunehmen sind. Über die Gestaltung der Kirche und des Turmes in dieser Zeit gibt der große Holzschnitt von Lübeck aus der Zeit von 1551—52, aus dem wir Seite 303 einen Ausschnitt wiedergeben, genaue Auskunft. Die Detmar-Chronik berichtet, daß am 13. November 1375 der Sturmwind ein Viertel des Turmdaches los löste und es „mit sparren mit latten unde blye“ auf den Kirchhof des Heiligen Geist-Hospitales warf. Nachdem 1628 der Turm infolge Baufälligkeit „bis zu den Glokken“ abgenommen und später das Mauerwerk hergestellt war, blieb er einstweilen nur mit einem niedrigen, vierseitigen Bretterdach überdeckt. Erst 1657 wurde unter Leitung des Stadtbaumeisters Kaspar Walter (1654—67) der Neubau der Spitze mit Steinen aus Holland in Angriff genommen. Im folgenden Jahr wurde dann die Turmspitze mit den 4 Kugeln, die an die Stelle von 4 Ecktürmchen traten, aufgesetzt. Sie hat sich nach manchen Fährlichkeiten und Erneuerungen bis heute erhalten.

Die Kirche ist mit reichen Kapellen-Anbauten ausgestattet. Die älteste von ihnen ist die westwärts gelegene Brömbsen-Kapelle. Sie wurde etwa um 1338 von dem Lübecker Ratssyndikus und Domherrn Detmar Schulop gegründet und 1488 dem Bürgermeister Heinrich Brömbse als Grabstätte überlassen. Die Kapelle ist mit einem sechsteiligen Kreuzgewölbe überdeckt. Die jetzige Bemalung stammt aus dem Jahr 1893. Die zweitnächste Kapelle der Südseite ist die Vellin- oder Warendorp-Kapelle, von dem um den 1. November 1350 gestorbenen Ratsherrn Gottschalck von Vellin erbaut. Sie hat ein lang gestrecktes Kreuzgewölbe. Gegenüber der Brömbsen-Kapelle liegt an der Nordseite die Hogehus- oder Haleholtscho-Kapelle, von dem am 3. Januar 1351 gestorbenen Bürger Konrad Hogehus gegründet. Die Kapelle ist durch reiches Schrankenwerk und durch reiche Vergoldung und farbige Bemalung ausgezeichnet, welche letztere 1890 aufgedeckt und im folgenden Jahr erneuert worden ist. Die querschiffähnlich dem nördlichen Seitenschiff angebauten beiden westlichen Kapellen sind nach Anlage und Formengebung gleichzeitig entstanden. Seit dem 16. Jahrhundert wird die östliche der beiden Kapellen als die Einsegnungs- oder Kinder-Kapelle bezeichnet, ein Name, dem auch der Gegenstand des ihre Ostwand schmückenden großen Gemäldes entspricht. Diese Kapelle schließt südwärts mit einem ähnlich wie bei der Hogehus-Kapelle ausgestalteten Schrankenwerk ab; gegen das benachbarte westliche Joch wird die Kapelle durch ein niedriges diagonales Gitterwerk mit schönem Fries abgeschlossen.

Bemerkenswert ist auch der südöstliche Sakristei-Anbau; das untere Geschoß des Anbaues dient der Sakristei, das obere diente früher zur Aufstellung der Kirchen-Bibliothek. Zu erwähnen sind endlich die Kapelle unter dem Mittelturm, die sich später im Besitz der Brauerzunft befand, die Kapelle nördlich vom Turm und die ehemalige Butepagen-Kapelle. Die südwärts vom Turm gelegene Kapelle war die Marientiden-Kapelle. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Vereinfachungen in der Siedlungstechnik. Auf die Notwendigkeit, bei der Schaffung von Siedlungshäusern auf die Vereinfachung des Versorgungsnetzes der Kanalisations-, Wasser-, Gas und Elektrizitätsanlagen Bedacht zu nehmen, wird in einem neuen Erlaß des Preußischen Ministers für Volkswohlfahrt hingewiesen. Die Leistungsfähigkeit des Versorgungsnetzes ist am höchsten beim geschlossenen mehrgeschossigen Reihenhausbau. In dem Maß, in dem man sich Freiheit in der Wahl der Hausformen vorbehält, d. h. je mehr man von dem geschlossenen Bausystem zum offenen übergeht, müssen auch die Anforderungen, die an die Installation gestellt werden, herabgemindert werden. Eine Doppelversorgung, d. h. mit Gas- und elektrischer Leitung, ist, so bequem und angenehm sie für den Haushalt sein mag, in heutiger Zeit ein unzulässiger Luxus. Bei den mit Staatsmitteln unterstützten Wohnungsbauten soll jedenfalls, soweit nicht schon die örtlichen Verhältnisse einer Doppelversorgung entgegen stehen, darauf hingewirkt werden, daß nur das den Notwendigkeiten des Haushaltes am meisten entsprechende System eingebaut wird. Wo nach den Wirtschafts- und Lebens-Verhältnissen der Wohnungs-Inhaber Gasanschluß für den Kochherd notwendig ist, wird auch für die Beleuchtung Gaslicht zu wählen sein, während bei dem Vorhandensein von elektrischer Lichtleitung eine Beschränkung auf Kohlenfeuerung für den Kochherd geboten ist.

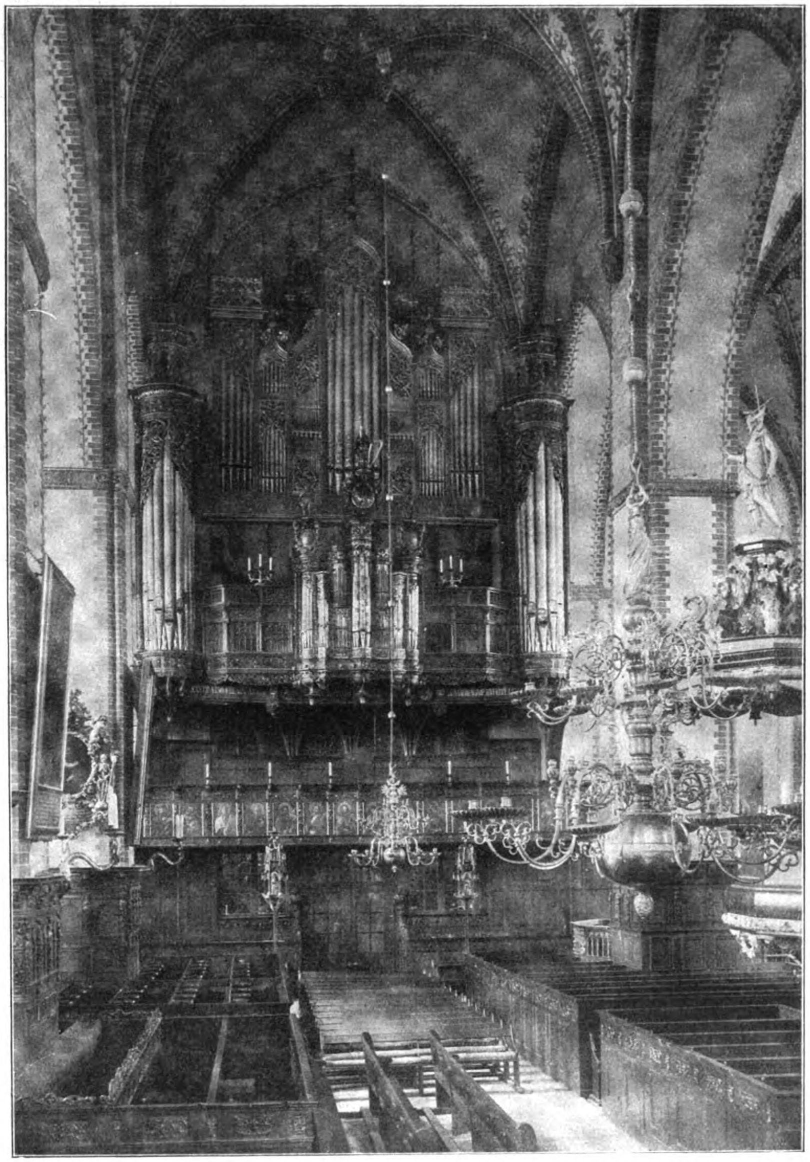


Ansicht der Jakobi-Kirche aus dem Holzschnitt von Lübeck aus der Zeit von 1551—1552.

Was die Frage des Anschlusses an Wasserleitung und Kanalisation anlangt, so wird man in weit zerstreuten Siedlungen und bei Anwendung von Einzelhäusern, wo der Anschluß an ein vorhandenes Netz nur durch neue und weite Hauptleiter möglich ist, auf Wasserleitung verzichten und sich mit Einzelbrunnen begnügen oder nötigenfalls auch für mehrere Wohnungen gemeinschaftliche Brunnenanlagen vorsehen. Ebenso muß überall, wo die Landzulage ausreichend groß ist, an die Stelle der Kanalisation das Grubensystem treten, umsomehr, als hierdurch die Abfallstoffe, die zur Bodendüngung dringend gebraucht werden, der landwirtschaftlichen Nutzung erhalten bleiben. Auch in diesem Zusammenhang wird wieder darauf hingewiesen, bei der Wahl des Bauplatzes aus Sparsamkeitsgründen solche Gelände zu bevorzugen, die ohne neue Leitung an das Versorgungsnetz angeschlossen werden können (Baulichkeiten, Grundstücke an ausgebauten Straßen). —

Tote.

Josef Myslbek †. In Prag starb am 2. Juni 1922 im Alter von nahezu 74 Jahren der Bildhauer Prof. Dr. Josef Myslbek, einer der bedeutendsten Monumental-Plastiker der Gegenwart. Der Verstorbene wurde am 21. Juli 1848 in Prag geboren, wo er auch seine künstlerische Ausbildung an der Kunstakademie unter der Leitung der Bildhauer Thomas Seidan und Wenzel Levy erhielt. Nachdem er bis 1872 an der Kunstakademie in Prag tätig gewesen war, begründete er eine eigene Bildhauer-Werkstatt, aus der sehr bedeutende Werke der monumentalen Plastik hervor gegangen sind, neben selbständigen Werken auch Werke im Dienst der Baukunst, deren formalen Forderungen er sich auf das Feinfühligste anzuschließen wußte. In dieser Beziehung seien namentlich die beiden Statuen „Ergebenheit“ und „Gesinnungstreue“ für das Parlamentsgebäude in Wien, dann die allegorischen Sandsteingruppen für die Palacky-Brücke in Prag genannt. Die Marmorstatuen für das Parlamentsgebäude in Wien, in denen er hellenischen Vorbildern folgte, brachten ihm 1886 den Reichel-Preis in Wien und die kleine Goldene Medaille in Berlin ein. Aus der Reihe der Arbeiten der ersten Entwicklungszeit sei noch das Grabdenkmal Sladkowsky's auf dem Wolschauer Friedhof in Prag genannt. Aus der großen Gruppe seiner späteren Arbeiten ragen hervor die bronzene Grabstatue des Kardinals Fürsten Friedrich Schwarzenberg im Dom von St. Veit auf der Kleinseite von Prag und die bronzene Reiterstatue des heiligen Wenzel vor dem Böhmischen Museum auf dem Wenzelsplatz (Roßmarkt) in Prag. In diesen Werken verband er im Sinne der italienischen Renaissance mit einem großen Linienfluß eine sorgfältige naturalistische Durchbildung im Einzelnen. Das Ansehen Myslbeks nicht nur in Österreich, sondern auch im Ausland war so groß, daß er auf der Pariser Weltausstellung des Jahres 1900 neben Gustav Klimt als einziger österreichischer Bildhauer den Großen Preis erhielt. Im Jahr 1855 wurde der Künstler zum Professor der Kunstgewerbeschule in Prag und 1893 zu deren Direktor ernannt. Zuletzt leitete er eine Meisterklasse an der Kunstakademie in Prag. Unter dem Titel: „Josef Myslbek. Sein Leben, seine Werke“ erschien 1902 in Leipzig von Madl eine Veröffentlichung über den Künstler, die mit 37 Tafeln nach seinen bedeutendsten Werken ausgestattet ist. Man darf wohl sagen, dieser tschechische Künstler war ein Großer im Reich der Kunst. Mit klassischer, architektonischer Strenge im Linienfluß, mit im besten Sinn akademischer Gesamthaltung seiner Werke verband er in glücklichster Weise die Naturtreue und die liebevolle Einzeldurcharbeitung der Bildwerke der florentinischen Frührenaissance. — — H. —



Blick in das Mittelschiff der Jakobi-Kirche in Lübeck von Osten her.

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Kaufmannshaus Köln liefen 52 Entwürfe ein: Es erhielten den I. Preis von 35 000 M. der Entwurf „Phönix“ des Architekten Theodor Willkens in Köln, den II. Preis von 30 000 M. der Entwurf „Rheingold“ des Architekten Fritz Fuß in Köln, den III. Preis von 25 000 M. der Entwurf „Dorische Fuge“ von Geheimrat Dr. G. Bestelmeyer in Charlottenburg. Angekauft wurden zu je 20 000 M.: 1. der Entwurf „Maßstab“ von Prof. Elsässer, Köln, 2. der Entwurf „Pax“ von Prof. Müller-Erkelenz, Köln, 3. der Entwurf „Weltwirtschaft“ von Prof. Peter Behrens, Neu-Babelsberg. Drei weitere Beträge von je 30 000 M., die ohne Rücksicht auf Preise und Ankäufe für die Kölner Architekten zur Verfügung standen, die als die 3 ersten nicht zum Wettbewerb Aufgeforderten in engere Wahl kamen, erhielten die Träger der beiden ersten Preise, sowie Müller-Erkelenz. —

Inhalt: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 72.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 90.—, Ausland M. 105.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

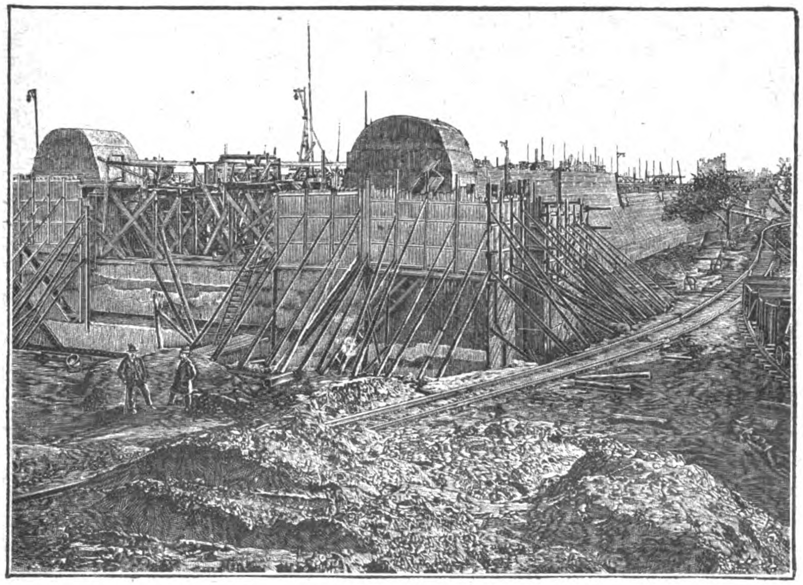
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 50

24. Juni 1922

Anzeigenpreis: M. 2.80 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt, Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



Ems-Weser-Kanal — Hafenschleuse Dankersen, Oberhaupt.

Held & Francke Aktiengesellschaft

Berlin SO16, Am Köllnischen Park 1 :: Zweigniederlassung: Dortmund, Heiliger Weg 13

Telegramm-Adresse:
Heldfrag Berlin.

Fernsprecher: Berlin
Amt Moritzplatz 1098, 1099, 3764, 4833.

Übernahme von Bauausführungen jeder Art u. jeden Umfanges im In- u. Auslande

als:

Hochbauten: Kaiser-Friedrich-Museum, Berlin. Öffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- und Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, **Kleinsiedlungen, Industriebauten,** Hallen mit weitgespannten Holzbindern

Beton- und Eisenbetonbauten: Brücken, Schleusen, industrielle Anlagen, Speicher, Silos usw.

Tiefbauten: Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Schiffahrtskanäle, Abraumarbeiten. — Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen, Dichtungen usw.

40

Als Hauptsims ausgebildete, unverwüstliche

Betondachrinne

in drei verschiedenen Größen stets auf Lager und sofort lieferbar

Keine Reparaturen! Keine Unterhaltungskosten!

Ruf 42. Gegr. 1896.

Kunststeinwerk Auerbach i. Vogtl.

Inh.: Adolf Günther.

53 III

Allgemeine Bau-Aktiengesellschaft

BAUTEN ALLER ART
IN TEIL- UND GESAMTAUSFÜHRUNGEN

ABA

BERLIN W35
Potsdamer St. 106 c
Telephon: Kurfürst 6686 und 6689

*

REGENSBURG
Am Herrenplatz 1 c
Telephon: 1469

*

HALLE A. S.
Heinrichstraße 4 c
Telephon: 5214

*

MAGDEBURG
Fürstenstraße 27 c
Telephon: 4862

ABTEILUNG 1 · TIEFBAU. Künstl. Fundierungen, Abeg-Rammpfähle, Abeg-Bohrpfähle, D. R. P., Brücken, Schleusen, Ufermauern, Talsperren, Behälter aller Art, Sicherung bedrohter Gebäude u. dgl.

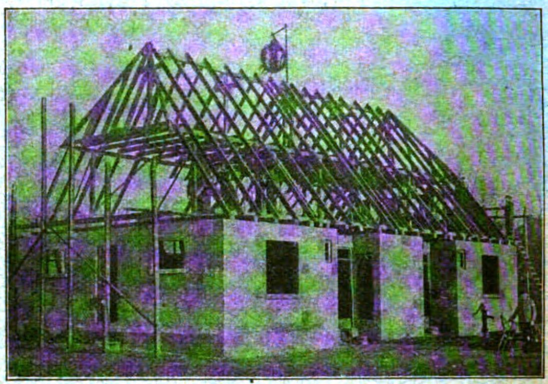
ABTEILUNG 2 · BETONBAU. Eisenbetonkonstruktionen für Fabriken, Hallen, Industrie- und Geschäftsbauten, Decken, Stützen, Wassertürme, Lagerhäuser und Silos für alle Zwecke, Abeg-Hohlblockmauerwerk, Vorsatz-Beton.

ABTEILUNG 3 · HOCHBAU: Wohnhäuser, Landhäuser, Schloßbauten, Umbauten, Geschäftshäuser, Verwaltungsgebäude, Schulen, Abeg-Isoliermauerwerk, Kleinhaus-Kolonien, Aufstockung von Gebäuden, Turmhausbauten, gesmte Fabrikanlagen u. dgl.

ABTEILUNG 4 · HOLZBAU: Freitragende Holzkonstruktionen, für alle Zwecke, eigenes bestes Konstruktionssystem, Holzbauten aller Art.

ZAHLREICHE ERSTE REFERENZEN.
AUSFÜHRUNGEN IN GANZ EUROPA.
VORPROJEKTE,
KOSTENANSCHLÄGE UND VERTRETERBESUCH AUF WUNSCH.

Den guten Türschließer „GURB“
(hydraulisch) liefert nur
OTTO GENAU, Inh.: Genau & Rüger
Tel.: Kurf. 1923. **Berlin W 57, Elßholzstr. 1.** Tel.: Kurf. 1923.



40 % billiger.

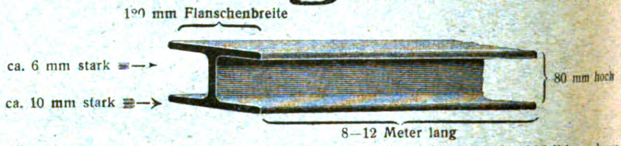
Kürzeste Bauzeit.

Die neue Stabilbauweise

hat sich vielfach bewährt * Besonders wärmehaltend, trocken

Stabilbauwerke A.-G. * Neumünster

Sofort greifbar



ca. 40000 kg ungebrauchte Breitflanschenträger in Dimensionen, wie Abbildung besagt, frei Waggon Lager Dresden, à kg 12,25 M., zu verkaufen; auch in Teilmengen. Zwischenverkauf vorbehalten. Anfragen erbeten an

Patent-Turbinen-Ventilatoren-Ges.
Dresden-A. 16

(A.3.4413a)

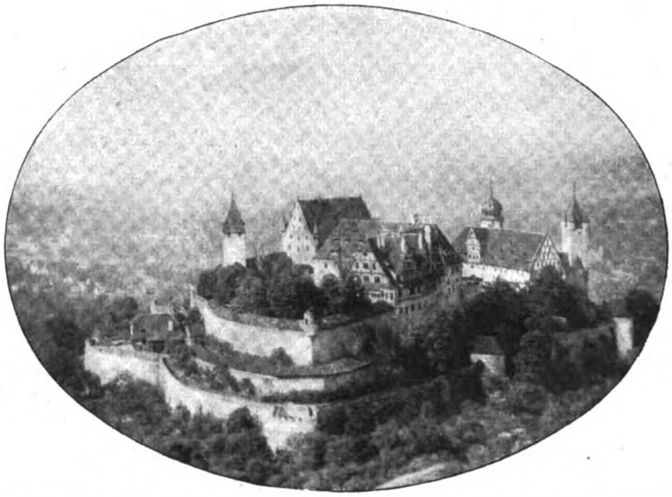
KRONOMENT

Bestbewährter, nach den neuesten Regeln der Technik hergestellter ***Fussboden*** *unter Verwendung von nur erstklassigen und frischesten Rohmaterialien*

Grosse Materialvorräte
Erste Empfehlungen
Langjährige Erfahrungen
Zweckmässige Angebote

STEINHOLZ-GESELLSCHAFT M.B.H.
Berlin-Tempelhof 6.

Die Veste Coburg



aus der Vogelschau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 50. * BERLIN, DEN 24. JUNI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wiederaufbau der Veste Coburg.

Architekt: Geheimer Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

Von Dr. Albert Hofmann.

(Schluß).

Der Herzoginbau, der ehemals ein Kornhaus war, zeigte innen nur ein Holzgerippe ohne Böden. Die alten Umfassungsmauern sind geblieben, ebenso alle Öffnungen gegen den Hof. Die Formen der alten Fenster-Einteilung blieben unberührt; hier wurden nur Ausbesserungsarbeiten vorgenommen. Im Erdgeschoß wurde eine große stimmungsvolle Halle (S. 293) geschaffen, die von höchster malerischer Wirkung ist. In sie wurden steinerne Säulen eingestellt. Hier wurden Schlitten, Wagen und ähnliche große Stücke aufgestellt. Über der Halle wurde ein Zwischengeschoß gewonnen, in dem heute die reiche Kupferstich-Sammlung sich befindet. In dem neuen offenen Dachstuhl mit seinem sichtbaren Holzwerk wurden ein Ausstellungssaal, ein Bibliotheksaal und mehrere Arbeitszimmer eingebaut. Ein groß angelegtes, sehr eigenartiges steinernes Treppenhaus gewährt am Nord-Ende des Bauwerkes von der Sohle des offen gelegten Ringgrabens aus den Aufstieg durch die ganze Höhe des Hauses.

Das „Hohe Haus“ ist heute zu Beamten-Wohnungen ausgebaut. Vielleicht hat hier Luther gewohnt. Die letzte Haupterneuerung ist 1482, also in gotischer Zeit, erfolgt. Später sind moderne Fenster eingebrochen worden. Eine Zeit lang war das Gebäude Zuchthaus, seit 1860 Wirtschaft. Bei der Wiederherstellung mußten die zerrissenen Mauern weit gehende Verstärkungen erhalten. Es ist beabsichtigt, die Wirtschaft, die zeitweilig in einem anderen Gebäude untergebracht war, im Erdgeschoß einzubauen und auf dem nach Süden liegenden Umgang eine Terrasse mit herrlicher Aussicht auf Stadt und Land anzulegen.

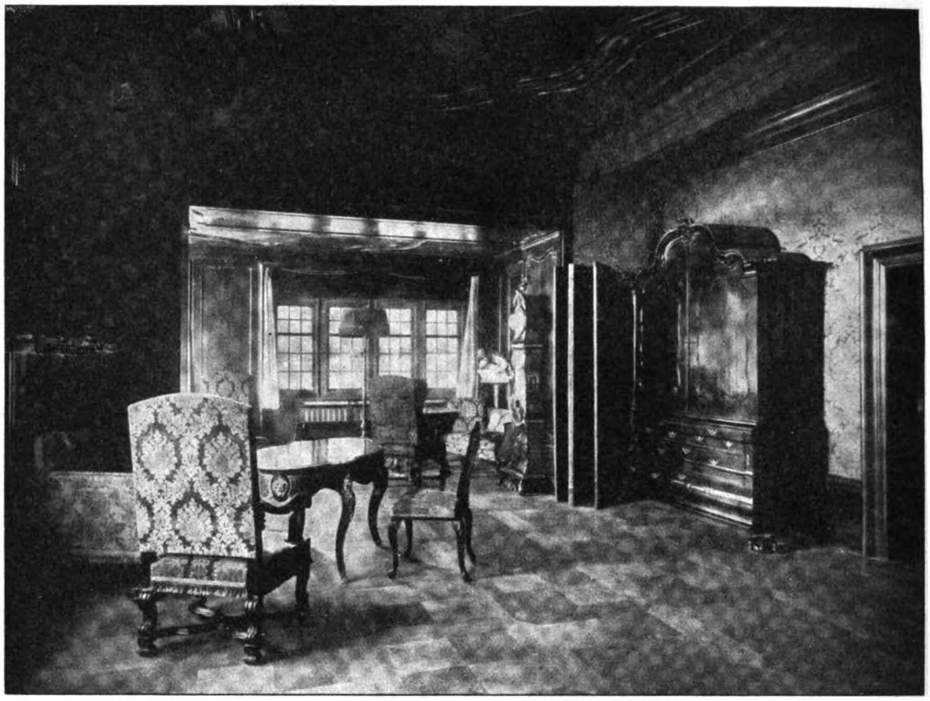
Das Gästehaus ist in seinem Aufbau zum größten Teil neu und in schlichtester Weise zur Aufnahme der Gäste des herzoglichen Hauses aufgeführt. Verschiedene Entwürfe dafür sind S. 259 abgebildet worden. Es wurde im Herbst 1920 bezogen.

Drei Türme überragen die Baugruppe. Über dem Haupteingang erhebt sich der Torturm. Er hatte schon durch Heideloff einen Ausbau erhalten; seine unruhige Form ließ jedoch den Wunsch reifen, ihn zu verändern (S. 226). Er wurde daher in schlichter, mittelalterlicher Weise ummantelt und erhielt ein neues Dach (S. 248). Er wurde 1913 fertig. Zu den Baukosten trug Zar Ferdinand von Bulgarien, der nunmehr in Coburg seinen Wohnsitz genommen hat, bei. Sein Wappen ist daher innen am Turm angebracht. Nach geschichtlichem Brauch trägt der Turm außen das Wappen des Herzogs Carl Eduard als Bauherrn. Im Turm befindet sich ein zweites großes Wasserreservoir.

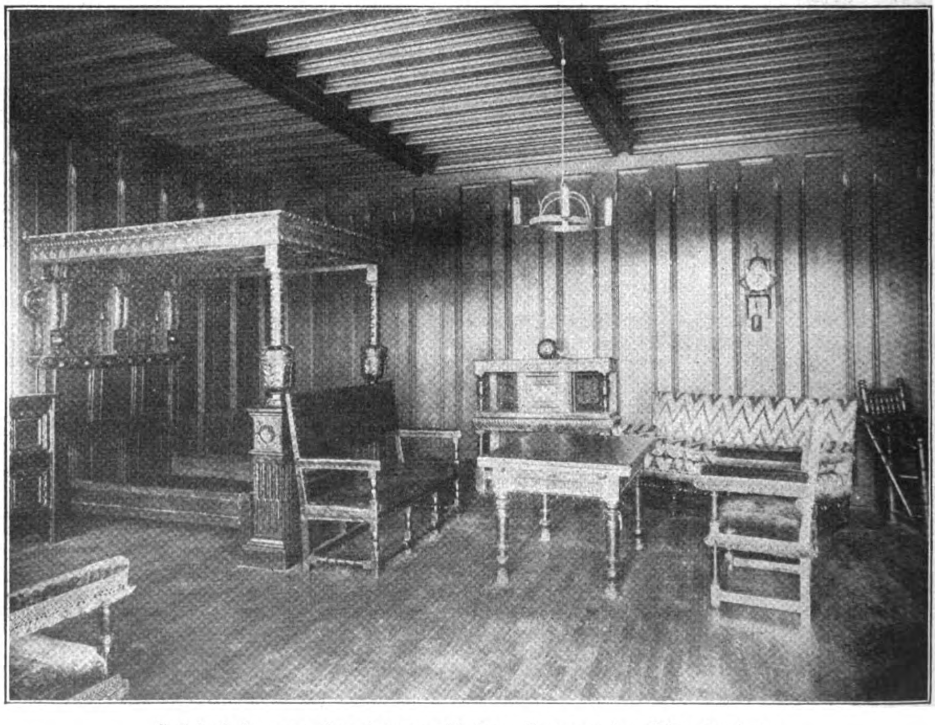
Stammt der Torturm in seiner Entstehungszeit aus der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, so sind von den höheren Türmen zwei alte erhalten, während hinter dem Haupttor im Boden gewaltige Reste eines ungewöhnlich starken Bergfriedes gefunden wurden. Die erhaltenen Türme sind der „Blaue Turm“, so genannt nach der blauen Schieferspitze (welsche Haube), die 1913 erneuert wurde (S. 260). Ein großer Strebepfeiler, der im 19. Jahrhundert vor den Turm gelegt wurde, zeigte sich als völlig wirkungslos. Er wurde wieder entfernt, dafür aber wurden die alten Fundamente wirksam gesichert, zum Teil durch senkrechtes Unterfangen der Mauern.

Der Name des „Roten Turmes“ stammt aus alter Zeit und rührt offenbar von einem roten Ziegeldach her, das der Turm, der seit Langem eingestürzt war, vor seinem Einsturz besessen haben wird. Der Turm ist vollständig neu wieder aufgebaut; das Mauerwerk besteht aus Quadern aus Main-Sandstein. Das rote Ziegeldach wurde in seiner Form nach einem alten Stich erneuert.

Von größter Wichtigkeit für die Burg waren stets die Brunnen. Der tiefe Brunnen im Graben wurde im 16. Jahrhundert von Nikolaus Grohmann hergestellt. Neben ihm befinden sich zwei Zisternen in den beiden Höfen. Sehr reizvoll ist eine alte Zisterne im zweiten östlichen Hof, deren Aufbau aus dem 16. Jahrhundert stammt. Den alten Brunnen im Osthof überdeckt ein neuer Überbau, dessen Formen sich den Formen des Fürstenbaues harmonisch anschließen. Die Brunnen und Zisternen mußten gedichtet werden, damit an den Fundamenten der Gebäude kein Schaden entsteht. Alle Brunnen sind durch Anschluß an die große Hochdruck-Zentrifugalpumpe für Feuerlöschzwecke nutzbar gemacht worden.



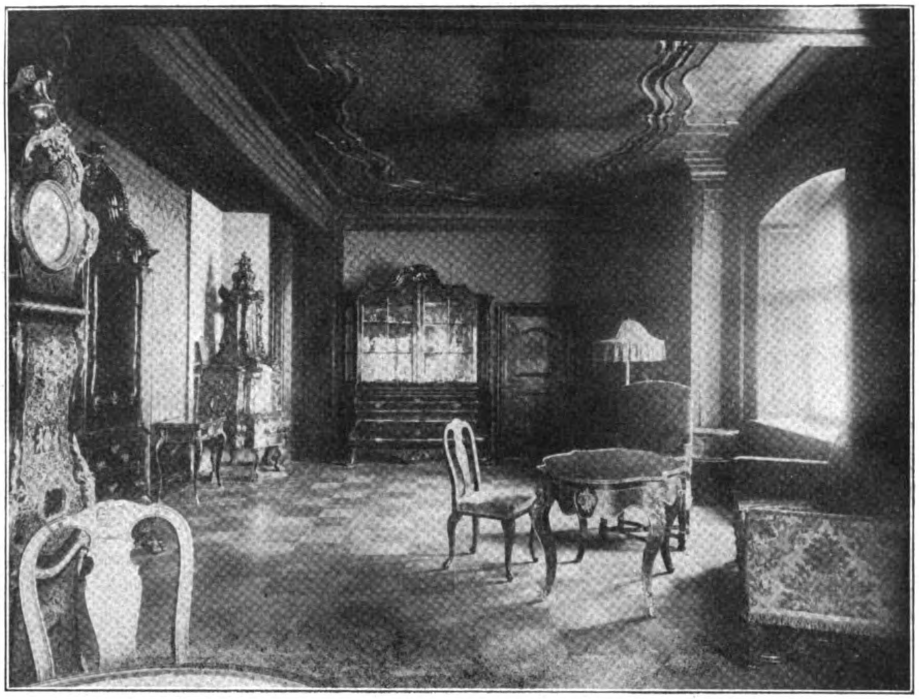
Wohnzimmer der Herzogin im Fürstenbau.



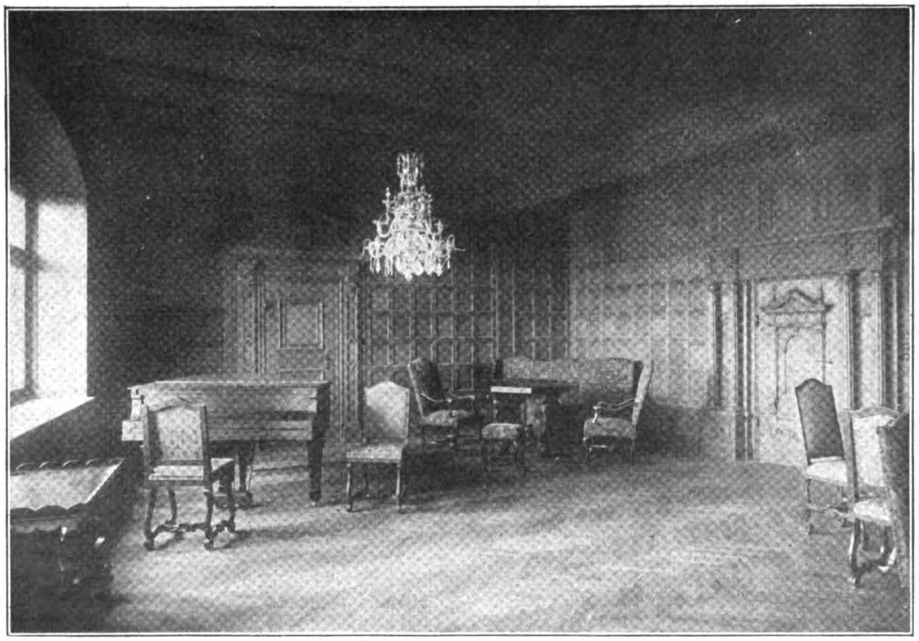
Schlafzimmer des herzoglichen Paares im Fürstenbau.

Während über die Gestaltung des Westhofes noch keine Anordnungen getroffen sind, ist der östliche Hof nach Art mittelalterlicher Gärten geteilt in eine Blumenwiese, in den auf einer Terrasse höher gelegenen Rosengarten und in den Staudengarten. Ein Wasserbecken soll von besonders schönen Stauden umgeben werden. Die Mauern der umliegenden Gebäude werden stark berankt mit schönen Rosenarten, Immergrün, wildem Wein und Efeu. Von der Entwicklung dieser Pflanzungen wird mit der Zeit ein stimmungsvoller Gesamteindruck dieses Hofes, wie ihn die verwachsenen Höfe vieler alter Schlösser zeigen, erwartet.

Das bedeutendste neue Bauwerk der Veste aber wird der Saalbau oder Kongreßbau. Er erhebt sich, bereits im Rohbau fertig, an der Nordseite der Veste, in gleicher Flucht mit dem Fürstenbau, von diesem durch die „Steinerne Kemenate“ getrennt. Für die Errichtung dieses Bauwerkes waren praktische und künstlerische Gründe bestimmend. Der Bau eines Kongreßhauses liegt ganz außerordentlich im Interesse der Stadt



Wohnzimmer der Herzogin im Fürstenbau.



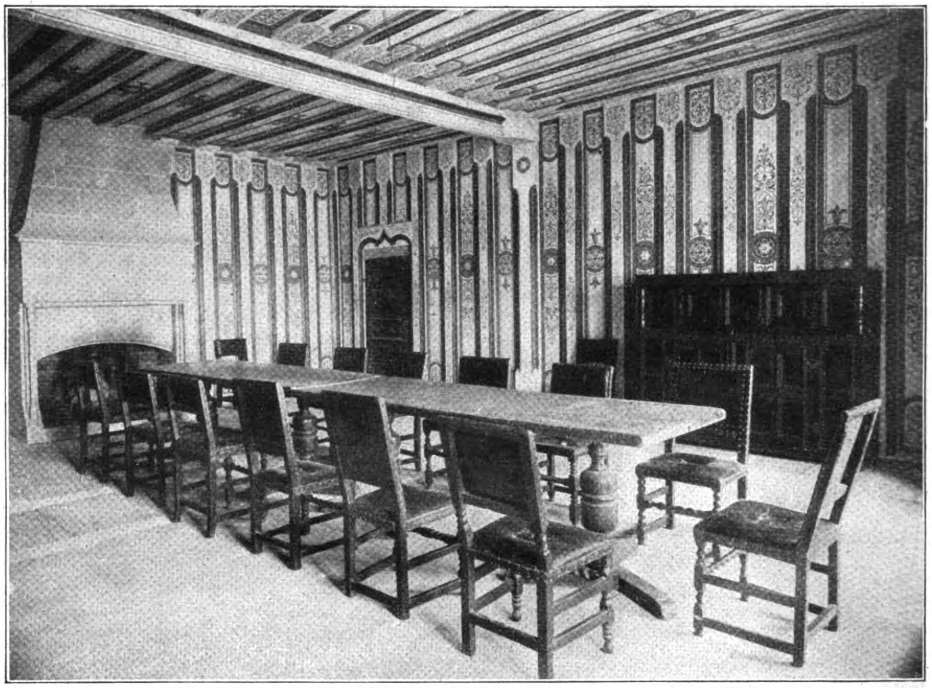
Sogenanntes Cranach-Zimmer (Wohnzimmer) im Fürstenbau.

Coburg. Es fehlt hier an einem stimmungsvollen Saalbau, der für vornehmere Versammlungen einen geeigneten Rahmen geben könnte. Die Bevölkerung aber wünscht dringend, daß Coburg zur Abhaltung von Kongressen und Versammlungen aller Art mehr als bisher heran gezogen werde. Diesem Wunsch würde die Anziehungskraft, welche die Veste Coburg auf die Allgemeinheit bisher schon ausgeübt hat und in Zukunft in noch weitaus verstärktem Maß ausüben wird, fördernd zur Seite treten. Denn diese Anziehungskraft kann außerordentlich hoch eingeschätzt werden.

Schon bei Beginn der Wiederherstellungsarbeiten ist der Gedanke vertreten worden, daß ein so großer Baubezirk, der unter Anderem auch für den Besuch und die Versammlung zahlreicher Menschen bestimmt sei, innerhalb seiner Umfassungsmauern an einer Stelle eine künstlerische Steigerung erfahren müsse durch Errichtung eines großen Saalbaues, dessen Innenräume nicht nur bei feierlichen Gelegenheiten religiösen und weltlichen Charakters große Versammlungen in einem vornehmen Rahmen ermöglichen, sondern der in seiner Gestaltung auch den regelmäßigen Besuchern einen erhebenden Eindruck hinterlassen müsse. Ein solcher Raum werde sich auch für gelegentliche Ausstellungen eignen. Die Notwendigkeit eines solchen Saalbaues werde sich aber umso mehr geltend machen, als die Veste mit ihren reichen Sammlungen mehr als bisher der Öffentlichkeit erschlossen werden soll. Dazu kommt, daß der Ausdruck des Gedankens, daß in Zukunft auf der Veste Coburg sich der geistige und geschichtliche Mittelpunkt des Landes Coburg befinden solle, nur dann möglich wird, wenn an dieser Stelle eine größere Menschenmenge in einem feierlichen Raum vereinigt werden kann. Die Aufgabe, die Veste zu einem Mittelpunkt des geistigen Lebens des Landes zu machen, wäre aber vom baukünstlerischen Standpunkt aus ungelöst geblieben, wenn auf die Erbauung eines großen Saalbaues verzichtet worden wäre. Dazu kommt, daß die Vorschläge für den Wiederaufbau des sogenannten Kongreßhauses, den man ruhig auch als Neubau eines Saalbaues bezeichnen kann, in einheitlichem Gedanken mit den übrigen Wiederherstellungsarbeiten geflossen sind.

So wurde der Kongreßbau nach den Grundrissen Seite 246, nach der Ansicht und nach den Schnitten Seite 295 errichtet und zurzeit bis zur Fertigstellung des Rohbaues gefördert. Bei der Errichtung des Bauwerkes ergaben sich schwierigere konstruktive Maßnahmen. Es wurde schon darauf hingewiesen, daß der Bau ein Ersatzbau ist für einen älteren Bau an derselben Stelle. Da alle alten Mauern stark baufällig waren und auf unsicheren Gründungen standen, so konnten zwar die alten Keller benutzt werden, alles Andere aber mußte auf diesen neu errichtet werden. Die weichenden Grundfelsen hatten bewirkt, daß schon die alten Entlastungsbogen über dem oberen Kellergewölbe zerrissen waren. Infolgedessen hing die nördliche Außenmauer bis zu 1,25 m über und mußte völlig abgetragen werden. Der Neubau der Nordmauer erforderte zur Abstützung mächtige Gründungspfeiler, die auch unter die unsicheren Felsschichten hinabgeführt wurden und die größten Schwierigkeiten machten. Auf diese Pfeiler wurde dann der Schub der neuen Entlastungsbogen über den Kellern übertragen, welche die gesamten Innenmauern und auch die Säulen der Kreuzgewölbe des Erdgeschosses tragen. Der Aufbau der Außenmauern erfolgte dann mit nach innen gelegten Strebepfeilern, um die Deckenlasten auf sehr starke Auflager zu bringen.

Das Erdgeschoß ist gewölbt und soll als Kanonenhalle dienen; das Gewölbe ist ein schweres Kreuzgewölbe auf eigenartigen Sandsteinsäulen. Eine monumentale Steintreppe mit eigenartigem Steinschnitt verbindet die drei Geschosse des Baues mit einander. Die Stufen bestehen aus Muschelkalkstein. Im Haupt- und Saalgeschoß leiten große Vorsäle mit flachen Holzbalkendecken auf Steinpfeilern zu dem zweigeschossigen Haupt-Saal, der, wie der Schnitt S. 295 zeigt, durch ein sichtbares, reich ausgebildetes gotisches Holztonnen-Gewölbe mit spitzbogigen Bohlenrippen überdeckt ist. Darüber erhebt sich der große, freitragende Dachstuhl, der nur auf den Strebepfeilern aufruht. Im Inneren bilden die sichtbaren Strebepfeiler tiefe Fensternischen, die besonders hell beleuchtet und für Ausstellungszwecke hervorragend geeignet sind. Trotz der schiefen und unregelmäßigen Grundrißform der alten Umfassungsmauern ist durch die verschiedene Tiefe dieser Strebepfeiler ein



Speisesaal im Fürstenbau mit alter Bohlen-Vertäfelung und alter, ergänzter Malerei.

regelmäßiger Saal erreicht worden. Im Saalinneren öffnen sich in der Höhe Sängerlauben. Die frei liegenden Zugbalken und die starken Bohlenträger, die das spitzbogige Gewölbe tragen, bestimmen die künstlerische Form des Saales, der bei etwa 16 $^\text{m}$ Länge, 8 $^\text{m}$ Breite zwischen den Strebepfeilern und 10,20 $^\text{m}$ Höhe nach seiner Fertigstellung ohne allen Zweifel einen wirkungsvollen Eindruck machen wird. Im Einzelnen sind im Inneren nur große, gotische Formen ohne jeden Schmuck gewählt, der nicht aus der Konstruktion und aus der notwendigsten Gliederung hervorgeht.

Im Äußeren ist der Charakter des Saalbaues durch eine große gotische Fenstergruppe mit scharf durchgebildeten Maßwerken und eigenartigen Fensterblenden auf der südlichen, dem westlichen Hof zugewendeten Fassadenmauer gekennzeichnet. Diese Art der Architektur deutet auch inhaltlich das bedeutendste Bauwerk der Veste an.

In technischer und künstlerischer Hinsicht ist bei allen Bauten größter Wert gelegt auf eine sorgfältige Behandlung des Steinschnittes, auf sorgfältige, einer vorzüglichen Zimmerarbeit entsprechende Holzverbindungen und auf wertvolle künstlerische Schlosserarbeiten. Den Ausführungen kommen die Erfahrungen und Beobachtungen an alten Bauten und früheren Wiederherstellungsarbeiten zustatten, die Ebhardt in dreißigjähriger Tätigkeit gesammelt hat. Wo nicht alte Anhaltspunkte vorhanden waren, sind Formen und Massen frei nach örtlicher Art und Zweckbestimmung gewählt worden. Für Einzelheiten ist oft das Entwerfen am Stein an Ort und Stelle gewählt worden, um eine gewisse Frische des Eindruckes zu erzielen. Auf der Baustelle wurden eigene Steinmetze, Zimmerleute und Maurer beschäftigt, Kunstschlosser wurden aus Nürnberg berufen. An den Tischlerarbeiten, die vortrefflich ausgeführt wurden, haben Ludwig Lüdke in Berlin und Pallenberg in Köln am Rhein hervorragenden Anteil. Die Kirchenfenster waren dem Freiburger Glasmaler Eduard Stritt übertragen. Der größte Teil der Rohbau-Arbeiten wurde ohne Unternehmer ausgeführt, nur Teile des Ausbaues wurden an selbständige Firmen vergeben. Dieser Arbeitsvorgang aber konnte nur beobachtet werden, wenn ein Bauleiter, wie Architekt Fritz Ebhardt, der Sohn des leitenden Künstlers, den Arbeiten an Ort und Stelle vorstand. Mit seltener Tatkraft und Umsicht leitete er die oft verzweifelt schwierigen konstruktiven Anordnungen und führte mit diplomatischem Geschick Verhandlungen mit Behörden und Bauleuten, sodaß ein regelmäßiger Baufortgang gesichert blieb. Nach etwa 2 Jahren hofft man alle Arbeiten zu vollenden, sodaß sich dann die Veste und ihre reichen Sammlungen in ganzer Pracht darbieten werden.

Nur ein kurzer Zeitraum, nur wenige Monate noch, trennen uns also von dem Tag, an dem für die wieder erstandene Burg der Morgen der Weihe angebrochen sein wird. Kunstfreund, Künstler und Kunstkenner haben zusammengewirkt zu einer Schöpfung, die einzig dasteht in deutschen Landen, von der es ausgehen wird wie eine Offenbarung für deutsche Kunst, deutschen Geist und deutsches Leben. In ihrem inhaltreichen Gedanken gestählt durch ein Schicksal ohnegleichen in der Weltgeschichte, breitet sich nach Zeiten des Blühens und Vergehens, nach einer Periode grausamster Heimsuchung des deutschen Vaterlandes, wie sie größer auch der Dreißigjährige Krieg nicht kannte, der Zaubermantel einer neuen Jugend über sie, die wieder erstanden ist in der blühenden Vollkraft jungen Lebens, in unsagbarem Reichtum geschichtlicher Vergangenheit und künstlerischen Inhaltes. Gleich der Morgenröte eines jungen strahlenden Tages hebt unter der Fürsorge eines edlen Fürsten ein neues Jahrhundert, ein neues Zeitalter mit größeren und edleren Zielen auch für sie an. Aus der Burg, aus der Veste, aus der Schützerin in leiblicher Not ist nunmehr durch das Zauberwort eines kunstsinnigen Schloßherrn ein Hort der Erinnerung, eine Stätte der Weihe, eine Zuflucht für den religiösen Gedanken, ein Refugium für Geschichte und Kunst zu stillem, andächtigen Versenken in der Unrast unserer Tage geworden. Schon wer als Fremder in das schöne Coburger Land nur kommt, wird zur Liebe zu ihm gezwungen wie zu seiner eigenen Heimat. Wenn aber die neu erstandene Veste dem frohgemuten Wanderer ihre Tore erschlossen und ihre reichen Kunstschätze vor ihm ausgebreitet haben wird, dann wird die Liebe für das kleine Land und sein Herz zur Leidenschaft in ihm erglühen. Und je schwärzer sich auch die Zukunft für uns verhängen mag, um so reiner und hoffnungsfreudiger soll die ewige Schönheit aus diesen Palästen uns leuchten, sollen Religion und Gottheit, Glück und Unendlichkeit von Kunst und Wissenschaft uns an die Wiederkehr goldener Zeiten erinnern, uns zu einer Wiedergeburt an Körper, Seele und Geist führen, zu der uns der unerschöpfliche Schatz, der im deutschen Wesen ruht, ein ungebrochenes Recht verleiht. Im April des Jahres 1855 war es, daß von den Coburger Gauen ein Wort ausging, das heute wieder mehr als je in unser Gedächtnis eindringen und seine Berechtigung dartun will. Gustav Freytag weilte, wie schon oft, bei dem ihm in Freundschaft ergebenen Herzog Ernst II. auf seinem Besitz bei Coburg. „Es war ein lachender Maiabend auf dem Kallenberg“, schreibt er in der Widmung zu „Soll und Haben“, und der ganze tiefe Sinn deutschen Wesens strömt aus diesen herrlichen Worten. „Oben um das Schloß blühete und duftete der Frühling und die Blätter der roten Akazie warfen gezackte Schatten auf den thauigen Rasen. Unten im Dunkel des Thals sprangen die zahmen Rehe aus dem Gehölz und schauten begehrlich nach der hellen Gestalt der Herrin, die den holden Segen des Gastrechts Jedem erteilt, der in den Bannkreis des Schlosses tritt, dem Menschen, wie dem Vogel und dem Wild. Die Ruhe des Abends lag auf Hügel und Thal, nur aus weiter Entfernung klang zuweilen das Rollen des Donners in die lichtreiche, glückliche Landschaft... Was mein edler Fürst damals sprach: über die Verwirrung der letzten Jahre, über die Muthlosigkeit und müde Abspannung der Nation, und über den Beruf der Dichter, die gerade in solcher Zeit dem Volke einen Spiegel seiner Tüchtigkeit vorhalten sollen zur Freude und Erhebung, — das waren goldene Worte, in denen sich ein großer Sinn und ein warmes Herz offenbarten . . . . . Ein furchtbarer Krieg ist entbrannt, und mit finsterer Sorge sieht der Deutsche in die Zukunft seines Vaterlandes. In solcher Zeit, wo die stärksten politischen Leidenschaften in das Leben jedes Einzelnen dringen, weicht die heitere Ruhe, welche der Schaffende zur künstlerischen Gestaltung braucht, leicht von seinem Arbeitstisch . . . . . Nur zu sehr fehlt das Behagen am fremden und eigenen Leben, die Sicherheit fehlt und der frohe Stolz, mit welchem die Schriftsteller anderer Sprachen auf die Vergangenheit und Gegenwart ihres Volkes blicken; im Überfluß aber hat der Deutsche Demütigungen, unerfüllte Wünsche und eifrigen Zorn.“ Hier einzugreifen, hält Gustav Freytag für die Bestimmung des Dichters und, wir dürfen hinzufügen, für die Bestimmung des Künstlers und Kunstfreundes. Wenn wir nach unseren irdischen Gesetzen weiter leben und weiter sorgen müssen, ohne Unterschied der Person, der Bettler gleich dem König, das Weib wie der Mann, das Kind wie der Greis, so soll uns das Licht, das in Zukunft von dieser Burg ausströmen wird, stärken und verjüngen. Sie sei uns ein Symbol, daß wir mit der ungestümen und ungebrochenen Hoffnungskraft einer großen Natur und eines übervollen Herzens mit Zuversicht einer besseren Zukunft entgegen sehen und von ihr Erwartungen hegen, welche die Vergangenheit nicht erfüllen konnte. Der feste Wille eines edlen Fürsten und die Macht einer großen Künstlerschaft haben aus der einstigen Veste ein Zauberschloß gemacht, das alle Heiligtümer des Geistes, des Herzens und des Gemütes birgt: starken Glauben, tief schürfendes Wort in guter Rede und edle Kunst. „Ein' feste Burg ist unser Gott!“ So wie einst hier, unter dem Schutz der Mauern, Martin Luther seinen Hochgesang auf den unerschütterlichen Gottesglauben und auf eine bessere Zukunft dichtete und in die Welt aussandte, so mögen in nie stillbarer menschlicher Sehnsucht von dieser Burg, die einst Mars regierte, unter dem Schutz des Heimat-Gedankens nun Athene und die Musen von ihrem goldenen Thron aus freier Höhe auf den Schwingen eines neuen Geistes neues Glück und neuen Trost aus Kunst und Religion in die gläubigen Herzen der vielfach irre geleiteten Menschheit senden. Eine Leuchte sei sie auch fernerhin in deutschen Landen; Marienburg, Wartburg, Heidelberger Schloß und Veste Coburg — in diesem Vierklang größter deutscher Geschichte und Kunst erblicke das deutsche Volk den ewigen Jungbrunnen für die Erneuerung seiner Geschicke und die Kraft und Zuversicht zum ungebrochenen Glauben an eine neue, frohe und größere Zukunft! —

Kanalisation, Stadterweiterung, Kleingartenbau.

(Vortrag, gehalten auf der II. ord. Mitglieder-Versammlung des „Deutschen Archivs für Siedlungswesen Berlin“ von Stadtbaurat Dr. ing. Wolf in Brandenburg a. d. Havel.)

Nach der bisher meist angewendeten Handhabung versteht man unter Kanalisation die „Beseitigung“ der städtischen Abwässer in einem Röhrensystem, wobei man unterscheidet in Trennsystem, Mischsystem und Schwemmkanalisation. Unter letzter versteht man bekanntlich die zusammengefaßte Abführung aller Brauchwässer aus Küchen und Waschküchen zusammen mit den Niederschlagswässern von den Dächern und von den Straßen und Plätzen einschließlich der Anschlüsse aus den Spülaborten. Das Mischsystem umfaßt demgegenüber nur die Ableitung der Brauchwässer und der Niederschlagswässer, also nicht den Anschluß der Aborte, wobei für die Aborte besondere Hausgruben vorgesehen werden. Das Trennsystem leitet nur die Brauchwässer ab, also keine Abortwässer und keine Niederschlagswässer. Bei allen drei Systemen ist das Übliche und bis jetzt hauptsächlich Bekannte die Zusammenfassung des gesamten Abwasser-Leitungsnetzes in ein oder mehrere Kanalsammler (im Eiprofil, begehbar), die wiederum in einen sogenannten Kanal-Sammelbrunnen zusammenlaufen, von wo aus mittels einer Pumpanlage die Wässer entweder auf Rieselfelder gedrückt, oder nach mechanischer Vorklärung in einem biologischen Klärverfahren gereinigt und einem sogenannten Vorfluter (Fluß, Bach und dergleichen) als „unschädlich gemacht“ zugeführt werden. Es handelt sich also fast durchweg um ein Zentralsystem, was zur Folge hat, daß bei Durchführung der Stadterweiterungen nach den verschiedensten Ausfallrichtungen sehr umfangreiche und damit sehr kostspielige Ableitungs-Netzzweige erforderlich werden. Daß bei diesem Zentralverfahren, bei dem von allen städtischen Ausläufern her die Abwässer auf einen Punkt des Stadtgebietes zugeführt werden, eine Verwertung dieser Abwässer zu Dungstoffen nur in sehr beschränktem Maß möglich ist (falls es überhaupt in der Absicht der Anlage gelegen ist), sei nur nebenbei bemerkt.

Demgegenüber ist unter den heutigen Verhältnissen in erster Linie ausschlaggebend daran festzuhalten, daß die Abwässer nicht blos beseitigt, sondern produktiv verwertet werden müssen. Wenn schon für den dicht bebauten Stadtkern eine, oder bei Großstädten einige Zentral-Sammelanlagen vorhanden und mit Rücksicht auf die jeweiligen örtlichen Verhältnisse auch als richtig angelegt zu bezeichnen sind, so muß anderseits die Entwässerung von neu anzugliedernden Stadterweiterungs-Gebieten unter ganz anderen Gesichtspunkten als denen der Zentralisation betrachtet werden. Daß es unwirtschaftlich ist, dunghaltige Abwässer aus den weiträumig bebauten oder zu bebauenden Stadterweiterungs-Gebieten in das Innere der Stadt herein zu holen mittels kostspieliger, weitverzweigter Röhrenleitungen, und diese Abwässer von diesen Sammelpunkten wiederum an irgend einen Punkt vor die Stadt hinaus maschinell zu befördern, bedarf keines besonderen Beweises. Es fragt sich nur, ob die Möglichkeit besteht, auf andere Weise solche Stadterweiterungs-Abwässer unschädlich zu machen, oder sie gar produktiven Zwecken nutzbar zu machen.

Um diese Frage zu beantworten ist es notwendig, sich die verschiedenen Arten der Stadterweiterungen vor Augen zu führen. Es kommen in Betracht:

1. die Fortführung bereits begonnener Außenstraßen-Bebauungen in mehrstöckiger Bauweise in rein städtischem Charakter;
2. die sogenannten Vorstadt-Siedlungen, worunter eine mäßig weiträumige Bauweise mit vielleicht zwei bis drei Vollgeschossen in hauptsächlich Reihen- und Gruppenhäusern verstanden werden soll;
3. rein ländliche Flachsiedlungen in weiträumiger, offener Bauweise als Doppelhäuser und Einzelhäuser.

Um letztere Art vorweg zu nehmen, kann es sich hier um die Anlage eines Ableitungsnetzes überhaupt nicht handeln, da diese infolge der sporadisch zerstreut liegenden Häuser viel zu unwirtschaftlich ausfallen würde und da diesen rein ländlichen Siedlungen von vornherein genügend Gelände beigegeben wird (oder wenigstens soll), um die Abfälle auf dem Hausgrundstück oder dem angegliederten Pachtgrundstück zur Verwertung zu bringen. Küchen- und Waschküchen-Abwässer, sowie Fäkalien werden also bei dieser rein ländlichen Siedlungsart in einer hinreichend großen Grube beim Haus gesammelt, während die Niederschlagswässer frei versickern, soweit sie nicht zum Waschen oder für die Gartenbegießung in Tonnen gesammelt werden. Anders liegt es schon bei den Vorstadt-Siedlungen, die in städtischem Charakter erbaut werden und demnach ordnungsmäßige Wasserleitung aus dem städtischen Wasserwerk (oder aus einem eigenen Werk), sowie Gasleitung, Elektrizitätsleitung und dergleichen besitzen. Die Wirtschaftlichkeit dieser Zuführungsleitungen erfordert es, daß die Hausgruppen an den Straßen oder an Wohnhöfen zusammengefaßt, also nicht allzu weiträumig gesetzt werden, sodaß bereits die Vorbedingung gegeben ist, auch die anfallenden Abwässer nicht in einer allzu unwirtschaftlichen Leitung abführen zu müssen. Die Frage ist nur, ob es notwendig ist, die Niederschlagswässer mit in die Leitungen aufzunehmen und dadurch die Rohrlichten ganz besonders weit und kostspielig anzulegen, und weiter, ob die Abwasserleitung nicht als besonders sparsam angelegtes Einzelnetz behandelt, und ob nicht die anfallenden Abwässer in nächster Nähe solcher Vorstadt-Siedlung zur Klärung und zur produktiven Verwertung gebracht werden können. Beides hängt allein von der Geländegestaltung und Bodenbeschaffenheit ab, die aber in mindestens 90 v. H. aller vorkommenden Fälle geeignet für eine dezentralisierte Behandlung der Abwässer sein dürften. Zu solcher Sonderbehandlung (Dezentralisierung) ist besonders dann überzugehen, wenn die Anschlußmöglichkeit nach dem städtischen Hauptnetz nur mittels Einbau eines Hebewerkes möglich würde, wie beispielsweise in Brandenburg, wo die Kanalisationanschlüsse der letzten Stadterweiterungen bereits unmittelbar unter dem Straßenniveau ausmünden. Letzteres dürfte vielfach bei dem unter 1 genannten Stadterweiterungssystem zutreffen, da die auszubauenden radialen Ausfallstraßen großenteils sich bereits sehr weit vom Stadtkern entfernt zu halten pflegen. Man wird also zweckmäßig auch für diese Stadterweiterungsart zum dezentralisierten System aus wirtschaftlichen Gründen übergehen müssen.

Wie wird nun eine dezentralisierte Kanalisations-Anlage zweckmäßig gestaltet? Es ist zunächst das in Frage stehende Stadterweiterungsgebiet auf die Geländegestaltung hin zu prüfen derart, daß die nächstgelegene Geländesenkung als Abwassersammler vorgesehen wird. Vielfach sind Täler und Niederungen vorhanden, die nicht selten sogar von kleineren Vorflutern wie Bächen und Gräben durchflossen werden. Auch gibt es in manchen Gegenden sogar Teiche. Anstatt nun solche Niederungen mit schlechtem Baugrund kreuz und quer mit Siedlungsstraßen zu durchziehen und kostspielige Baugrund-Aufhöhungen vorzunehmen — ein Vorgang, der selbst bis in die neueste Zeit hinein bei Neuanlage von Siedlungen zu beachten ist — wählt man für die Bebauung nur die Geländehänge und führt die Abwässer unter Ausnutzung des natürlichen Gefälles in einer einfachen Rohrleitung von 15 bis 25 cm Rohrlichte nach derjenigen Senkungsstelle, die hinsichtlich ihrer Höhenlage noch einen natürlichen Abfluß nach der tiefsten Senkungsstelle ermöglicht. Ob dabei in die Ableitung noch Abortwässer mit angeschlossen werden oder nicht, spielt keine Rolle. In dieser ersten Sammelstelle werden die Abwässer mittels eines einfachen Überlaufes von den gröbsten Stoffen gereinigt und gelangen von hier unter Verwendung von Rieselgräben zur Befruchtung des ganzen Niederungsgeländes in einen Karpfenteich. Auf dem Weg über das Rieselgelände werden dem Abwasser die hauptsächlichsten, mittelgroben Bestandteile zu Dungzwecken für die unmittelbare Nahrungs-Erzeugung entzogen, während in dem Fischteich auch die letzten Reste der Abfallbestandteile zur Fischnahrung ausgenutzt werden und zwar teils mittelbar für die Befruchtung der Unterwasserpflanzen als Nahrung für die Fische, teils unmittelbar für die Karpfen-Ernährung selbst. Über das Fischteich-Abwassersystem brauche ich mich an dieser Stelle nicht näher auszusprechen, da durch die entsprechenden Versuchsanstalten in Straßburg und in sonstigen Städten nach dem bekannten Hoferschen System der Beweis für die Wirtschaftlichkeit solcher Anlagen hinreichend erbracht ist. Nur darauf ist besonders hinzuweisen, daß die Verwertung der größeren Abfallstoffe zu Dungzwecken unter allen Umständen den Vorzug verdient vor der gänzlichen und alleinigen Ausnutzung zur Fischzüchterei nach dem eben erwähnten Hoferschen System. Am zweckmäßigsten ist also das kombinierte Verfahren mit Dungstoff-Verwertung einerseits und Fischteich-Wirtschaft anderseits.

Nun trifft es sich allerdings nicht allzu häufig, daß ausreichendes, natürliches Gefälle für die Abwasserableitung aus dem Sammelbrunnen vorliegt. Man muß daher normalerweise mit Einschaltung einer mechanischen Hebestelle der Abwässer aus dem Sammelbrunnen nach dem Berieselungsfeld und dem Fischteich rechnen. Man wird nun einwenden, daß die Anlage und Bedienung einer Pumpstation ja schließlich auch bei dezentralisiertem System ohnedies schon vorhanden ist. Allein ein wesentlicher Unterschied besteht doch, nämlich der, daß im Gegensatz zu den verwickelten großen Pumpenhaus-Anlagen der zentralisierten Entwässerung bei der dezentralisierten Anlage nur ein kleiner Motor von einigen Pferdestärken oder, wenn elektrische Kraft nicht vorhanden, eine kleine Lokomobile ausreichen, um die anfallenden Wässer in täglich höchstens 1- bis 2stündigem Betrieb auf das umliegende Gelände zu fördern. Dazu kommt, daß das gesamte Leitungsnetz in letzterem Fall höchstens ⅓ Erstellungskosten verursacht, weiter, daß bei vielen Stadterweiterungsfällen — wie schon oben erwähnt — ohnedies sogenannte Hebewerke mit Motoren oder Lokomobilenbetrieb zur Überführung der Abwässer in die eigentliche städtische Kanalisation notwendig sind, und endlich, daß beim dezentralisierten System die Abwässer zur Befruchtung nutzbar gemacht werden, ohne daß in Anlage und Betrieb besonders kostspielige Pumpen- und Düker-Systeme das Wasser erst kilometerweit vor die Stadt hinaus zu drücken brauchen. Ein Bruchteil des hiernach beim dezentralisierten System eingesparten Anlagen- und Betriebskapitales für weitere produktive Zwecke aufgewendet, ermöglicht sogar eine regelrechte Besprengung oder Beregnung der umliegenden Flächen des Nutzgeländes mittels befruchtendem Abwasser. Ich denke hierbei besonders an das seit Jahren eingeführte und bewährte System der Rohrleitungs-Baufirma Phönix in Berlin-Lichtenberg. Diese Firma hat die künstliche Feldberegnung mit städtischen Abwässern bereits in einer Vollkommenheit ausgebildet, die zu großen Hoffnungen für die Zukunft berechtigt, wenn nur seitens der maßgebenden Stellen dieser Art der Abwasser-Beseitigung und Abwasser-Ausnutzung entsprechendes Interesse entgegen gebracht wird.

Aber auch dann, wenn aus Gründen der Anlagekosten von einer Verregnung der Abwässer abgesehen werden muß, bietet die dezentralisierte Entwässerungsanlage den Schlüssel für die Förderung des Kleingartenbaues. Es ist bekannt, und ist in der Natur der Sache begründet, daß die zentralisierten Kanalisationsanlagen mit dem Kleingartenbau leider nicht das Geringste zu tun haben, denn die Kleingärten liegen zumeist in den Vorstädten über das gesamte Stadterweiterungsgebiet zerstreut, können also von den nach einem einzigen Außenpunkt der Stadt gedrückten Abwässern nicht erreicht werden. Anders liegt es bei der dezentralisierten Abwasser-Beseitigung. Hier können gerade die Kleingärten planmäßig mit den Entwässerungsanlagen vereinigt werden, sodaß sie niemals unter Dungstoff- oder Wassermangel zu leiden haben. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Zum fünfzigjährigen Bestehen der Firma Rietschel & Henneberg in Berlin. Am 1. Juli 1922 kann die im Bauleben der jüngsten Vergangenheit und der Gegenwart eine große, weltbedeutende Rolle spielende Firma Rietschel & Henneberg, G. m. b. H., in Berlin auf ein fünfzigjähriges Bestehen zurück blicken. Bekanntlich haben die Gründer der Firma, der Geh. Regierungsrat Hermann Rietschel und der kgl. Kommerzienrat Rudolf Henneberg, den ersten Spatenstich am Fach der Wärmewirtschaft getan. Die theoretische und praktische Durchformung des Zentralheizungs- und Lüftungswesens durch diese beiden Männer bereitete dem Fachgebiet den Weg zum Aufschwung. Die grundlegenden Arbeiten, die Rietschel in seiner Eigenschaft als Professor an der Königlich Technischen Hochschule zu Charlottenburg uns schenkte, sind heute noch in Geltung.

Am 1. Juli 1872 wurde von Hermann Rietschel und Rudolf Henneberg ein Unternehmen geschaffen, das durch den Ruf seiner Gründer mehr als nur privatwirtschaftliche Bedeutung erlangte. Die Firma unterhielt bereits im Jahr 1874 in Dresden eine noch heute bestehende Niederlassung, der sich im Lauf der Zeit zahlreiche andere Zweigniederlassungen und Vertretungen in vielen Städten des In- und Auslandes anschlossen. Zurzeit steht die Firma unter der Leitung der Direktoren Emil Rettig und Georg Rodemann, die dem Unternehmen 22 und 34 Jahre angehören.

Nicht im stürmenden Anlauf, nicht als Geschenk eines glücklichen Zufalles hat die Firma ihre hohen Ziele erreicht, sondern allein durch die feste wissenschaftliche Arbeit, durch den ständigen technischen Weiterausbau und die gleichzeitige kaufmännische Durchdringung ihres gesamten Arbeitsgebietes ist es den Begründern gelungen, ihrer Firma den Weltruf zu schaffen, den ihre Nachfolger zu erhalten wußten. Rietschels bahnbrechende wissenschaftliche Forschungen und die Fülle seiner Erfahrungen, die er in seinem „Leitfaden zum Berechnen und Entwerfen von Heizungs- und Lüftungsanlagen“ zusammen gefaßt hat, bilden in der Fachliteratur den tragenden Unterbau allen Studiums und jeden Fortschrittes. Aber ihre Auswirkung, ihre Nutzbarmachung und die großen Erfolge des Gesamtschaffens der Firma waren nur möglich in Verbindung mit der Organisationsgabe und den konstruktiven Fähigkeiten Hennebergs, dem es in unermüdlichem Streben gelang, den Wirkungskreis der Firma mehr und mehr zu erweitern, sodaß sich heute um das Stammhaus ein Kranz von Niederlassungen und Ingenieurbüros lagert nicht nur in den deutschen Reichsgrenzen, sondern auch weit im Ausland, und der ständig zunimmt.

Eine außerordentlich große Zahl aller bedeutenderen öffentlichen Bauten, Krankenhäuser, Schulen, Kirchen, Theater, Burgen, Schlösser und Paläste, Banken, Geschäfts- und Wohnhäuser, Fabriken und Werkstätten tragen in ihren Heizeinrichtungen das Sonnenzeichen der Firma Rietschel & Henneberg G. m. b. H. über dem Fächer — das Sinnbild für Heizung und Lüftung — und geben damit von dem Bau der betreffenden Anlagen durch diese Firma Kunde.

In den Arbeitsbereich der Firma fallen außer Zentralheizungen für Einzelgebäude der Bau vollständiger Dampf- und Warmwasser-Fernheizwerke für Reihen von Gebäudegruppen, Siedelungen, Krankenhäuser, Heil- und Pflege-Anstalten und ausgedehnte Industrie-Werke nach zeitgemäßen und erprobten Richtlinien im Einklang mit der heute so notwendigen sparsamen Brennstoff- und Wärmewirtschaft, der Bau von Wärmekraft-Werken mit Abwärme-Verwertung in Gasanstalten, Elektrizitäts-Zentralen, Berg- und Hütten-Werken, von Warmwasser-Versorgungs-Anlagen, sowohl für Einfamilien- und Miethäuser, als auch für zentrale Bade- und Kranken-Anstalten, der Bau von Dampf-Koch- und Wäscherei-Anlagen, Trocken- und Luftbefeuchtungs-Anlagen für die vielseitigen Zwecke und Bedürfnisse der verschiedenartigsten industriellen und Fabrik-Betriebe. Zugleich bearbeitet die Firma aber auch seit ihrer Gründung das mannigfaltige Gebiet der Lüftungstechnik, von der einfachen Zimmerlüftung mit natürlichem Auftrieb an bis zur sinnreichsten Saal- und Theater-Lüftung mit mechanischer Luftbewegung und in Verbindung mit Luft-Vorwärmung und Kühlung. Sie unterhält ferner einen ausgedehnten eigenen Fabrikbetrieb, in dem alle wesentlichen Teile und Apparate für die hier aufgeführten Anlagen nach bewährten Konstruktionen sach- und fachgemäß hergestellt werden. Fürwahr, eine Fülle von Aufgaben!

Die geänderte Wirtschaftslage brachte es mit sich, daß sich auch die Wärmewirtschaft umstellen mußte. Sie ist zur Sparwirtschaft geworden. Doch wir glauben nicht fehl zu gehen, wenn wir sagen, daß die durch ihre Werke in aller Welt bekannte Firma sich auch den neuen Aufgaben gewachsen zeigen wird. —

Wiederbeginn der Arbeiten des Deutschen Archäologischen Institutes. Das Deutsche Archäologische Institut, dessen Zweiginstitute in Rom und Athen im Krieg feiern mußten, kann, wie der kürzlich erschienene Jahresbericht ausführt, über eine erfreuliche Wiederaufnahme seiner Auslandsarbeit berichten.

In Rom haben langwierige Verhandlungen, bei denen die allgemeinen Daseinsbedingungen der deutschen wissenschaftlichen Institute und, außer durch die diplomatischen Vertreter durch Geheimrat Kehr, den früheren Leiter des „Preußischen Historischen Institutes“ in Rom und jetzigen Generaldirektor der Staatsarchive, dann durch den Generalsekretär, Professor Dragendorff, und den neuernannten ersten Sekretär des römischen Institutes, Professor Walter Amelung, die besonderen Daseinsbedingungen des Archäologischen Institutes vertreten wurden, zu einem Abkommen mit der italienischen Regierung geführt. Das gestattet die Weiterführung des Archäologischen Institutes, das ja seit Jahrzehnten Gelehrten aller Nationen Gastrecht gewährt hat.

Die Institutsbibliothek wurde aus ihrer Einschließung in der Engelsburg befreit und den deutschen Gelehrten wieder übergeben. Noch fehlt aber vor Allem ein Ersatz für das durch Enteignung den Deutschen genommene Institutsgebäude auf dem Kapitol, sodaß die Bibliothek noch nicht wieder aufgestellt und der Benutzung zugänglich gemacht werden konnte, die sowohl den Deutschen wie auch den Ausländern, namentlich Italienern, diente.

Professor Studniczka-Leipzig hat die Zweiganstalt in Athen, die, dem Schutz der griechischen Regierung anvertraut, von dieser mit vorbildlicher Treue gehütet war, übernommen und wieder geöffnet. Sein Wirken während des Winters hat besonders viel dazu beigetragen, dem Institut seine alte Stellung wieder zu geben und einem endgültigen Leiter die Wege zu ebnen. Der frühere Leiter, Professor Karo-Halle, hat es abgelehnt, wieder auf seinen athenischen Posten zurück zu kehren, er trat in die Zentraldirektion des Archäologischen Institutes ein, für die sein Hallenser Vorgänger, der verstorbene Professor Karl Robert, das Mandat nieder- legte. Die größte der Publikationen des Institutes, die Veröffentlichung der antiken Sarkophag-Reliefs, die diese Denkmälerklasse erst der Wissenschaft erschlossen hat, wird durch den Nachfolger Roberts demnächst in einem weiteren Band fortgesetzt werden. Auf Studniczka sind Professor Ferdinand Noack-Berlin und Professor Ernst Buschor-Freiburg nach Athen gefolgt. Eine hochherzige Stiftung gestattete dem Institut, Dr. Kurt Müller für einige Monate nach Athen zu entsenden zur abschließenden Bearbeitung der Funde von Tiryns. —

Gebührenordnung für Taxen industrieller Betriebs-Einrichtungen. Für die Bewertung von Taxen industrieller Betriebs-Einrichtungen bestand bisher ein fester, allgemein anerkannter Maßstab nicht. Da das Bedürfnis nach einem solchen Maßstab bei den vielfachen Erweiterungen, Umgestaltungen, Veräußerungen industrieller Betriebs-Einrichtungen aber heute besonders groß ist, hat sich der Ago-Ausschuß für die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure veranlaßt gesehen, einen solchen Maßstab zu suchen und hat jetzt eine „G. O. für Taxen industrieller Betriebs-Einrichtungen", im Verlag Julius Springer, Berlin (Preis 1,50 M.) erscheinen lassen, die eine Bewertung in Promillen des Taxwertes vorsieht. Es werden dabei 2 Stufen unterschieden, je nach der Schwierigkeit der örtlichen Aufnahme und der Wert-Ermittlung, sowie nach der Art der abzuschätzenden Betriebs-Einrichtung hinsichtlich Größe und Vielheit gleicher Maschinen- und Apparate-Einheiten, denn es ist klar, daß diese Umstände die vom Taxator zu liefernde Arbeit in hohem Maß beeinflussen. Im Übrigen gilt die G. O. nur für spezifizierte Taxen unter örtlicher Neuaufnahme und Einzelbewertung aller Maschinen-Apparate usw. Für Erneuerung früherer Taxen desselben Sachverständigen sind entsprechende Ermäßigungen vorgesehen. Hilfskräfte bei der Aufnahme hat der Auftraggeber zu stellen, Zeichnungen in neuer Ausführung besonders zu vergüten, ebenso Reisen.

Der G. O. ist eine Gebühren-Tabelle beigegeben, die, mit 10 000 M. anfangend und mit 10 Millionen aufhörend, in den beiden Stufen die Gebühren in Promillen und ausgerechnet angibt. Die Gebühr beträgt z. B. für den untersten Wert von 10 000 M. in der unteren Stufe 50 für 1000 M., insgesamt 500 M., in der höheren Stufe 70 und 700 M. Für 9 Millionen ist der Promillesatz auf 1,7 oder 2,3 M. gesunken, sodaß die Gesamtgebühr 15 300 M. oder 20 700 M. beträgt. Für 10 Millionen und darüber gilt ein Promillesatz von 1,6 und 2,2 M.

Die Gebühren-Ordnung soll, da es sich um einen ersten Versuch handelt, zunächst für die Dauer eines Jahres gelten und dann nach den inzwischen gemachten Erfahrungen einer Durchsicht unterzogen werden. —

Der Geschäftsführer des „Ago" F. Eiselen.

Internationaler Wohnungs-Kongreß in Rom. Vom 21. bis 26. Sept. 1922 wird in Rom der vierte internationale Wohnungs-Kongreß stattfinden. Von der Tagesordnung seien hervorgehoben: Die Entwicklung der preiswerten Wohnung in den verschiedenen Ländern. Das Eingreifen der Behörden insbesondere zum Ausgleich des Mißverhältnisses zwischen Baukosten und Miete. Konstruktionsarten zur Ermäßigung der Baukosten. Vereinheitlichung der Statistik. Auf dem letzten internationalen Kongreß in Scheveningen war die Zahl der deutschen Teilnehmer wohl die stärkste unter allen Nationen; auch ihre Mitwirkung war hervorragend. Außer der betrübenden Erscheinung, daß diesmal das Deutsche nicht zu den amtlichen Sprachen des Kongresses gehört, diese Ehre vielmehr neben dem Italienischen nur dem Englischen und Französischen zugedacht ist, wird der niedrige Stand der deutschen Valuta, aus welcher Reise- und Aufenthaltskosten von Tausenden sich ergeben, vermutlich lähmend auf den deutschen Besuch einwirken, obschon das Interesse außerordentlich groß ist und neben den Verhandlungsgegenständen der geplante Ausflug zur Besichtigung der Wohnungsbauten in Neapel, Avezzano, Florenz, Venedig und Mailand einen starken Anreiz ausüben dürfte. Meldungen sind zu richten an das „Comitato esecutivo del Congresso internazionale dell'abitazione in Roma", Via del Clementino 101. — J. St.

Der Neubau der Alten Brücke in Frankfurt am Main, der infolge des Krieges längere Zeit unterbrochen war, wird auf neuer finanzieller Grundlage nunmehr fortgesetzt. Die ursprüngliche Breite der Brückenbahn von 19 m soll auf 14 m vermindert werden, um die Kosten zu verringern. Statt der früher vorgesehenen Beitragssumme des preußischen Staates von 1,35 Mill. M. wird dieser nunmehr die Hälfte der Kosten tragen. Diese sind für die 14 m breite Brücke auf rd. 50 Mill. M. berechnet, sodaß der Staatsbeitrag 25 Mill. M. betragen würde. Die 1919 eingestellten Bauarbeiten sollen sofort wieder aufgenommen und so gefördert werden, daß mit Beginn des nächsten Frühjahres alle Gründungs- und Unterwasser-Arbeiten beendet sind, sodaß mit der Aufmauerung der Pfeiler und der Einwölbung der Brückenjoche begonnen werden kann. Die Kosten für die Gestaltung des Inselgebäudes und der Anlagen auf dem Hochkai von Sachsenhausen sind unberücksichtigt; diese Arbeiten sollen auf einen späteren Zeitpunkt verschoben werden. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Ehrenmal Reg. 36 Halle a. S. Zu diesem Wettbewerb erhielten wir im Anschluß an die in Nr. 37 gebrachte Entscheidung die folgende Zuschrift: „Ihre Ausführungen in Nr. 44 über den Wettbewerb Nassovia in Höchst a. Main veranlassen mich zu einer beweglichen Klage über die Abwicklung des Wettbewerbes Ehrenmal Reg. 36 in Halle a. S. Ich erhielt meinen Entwurf Kennwort „Drei Getreue" mit der Nachricht zurück, daß ihm ein Preis nicht zugesprochen werden konnte, weil er erst am Tag nach stattgehabtem Preisgericht eingegangen war. Die Entwürfe sind bis zum 21. April abzugeben oder postfrei einzusenden, sagten die Bedingungen. Für „abgeben" und „einsenden" war also der gleiche Zeitpunkt maßgebend. Ich habe meinen Entwurf bereits am 20. 3. 22. „eingeschrieben" eingesandt; er war demnach zweifelfrei konkurrenzfähig. Das Preisgericht hat offenbar — auch ganz ungebräuchlich — zu früh getagt. Die Frist war zudem sehr kurz; die Bedingungen gingen am 7. 3. bei mir ein; die Bearbeitung im ungewöhnlich großen Maßstab war 1 : 10 verlangt. — Was nützen mir nun das höfliche Schreiben des Denkmalausschusses und das Protokoll, in dem mein Entwurf nicht erwähnt ist?" — S.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Krankenhauses in Zeulenroda wird vom Stadtgemeinde-Vorstand mit Frist zum 10. Juli 1922 bei 3 Preisen von 15 000, 10 000 und 5000 M. erlassen. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Stadtbaumeister Gräfe, Dipl.-Ing. Dr. Petermann und Baumeister Scheinpflug in Zeulenroda, Stadtbaurat Luthardt in Gera (Reuß) und Stadtbaurat Prof. H. Seeling in Berlin-Grunewald. Unterlagen gegen 40 M., die bei Einsendung eines Entwurfes zurück vergütet werden, durch das Stadtbauamt in Zeulenroda. —

Zu dem Wettbewerb betr. die Bebauung des Geländes um den Glaspalast in München wird eine die Plangestaltung beeinflussende neue Tatsache berichtet. Nach ihr habe die Disconto-Gesellschaft, Filiale München, den Plan aufgegeben, ein neues Geschäftshaus auf dem Gelände des Botanischen Gartens zu errichten. Die Bank habe vielmehr den westlichen Teil des zum Almeida-Palais gehörigen Gartens am Schiller-Denkmal erworben, der unmittelbar an den Garten des Wittelsbacher Palastes grenzt. Dieses Gelände war schon früher für die Errichtung eines Hotels oder eines Restaurations-Gebäudes in Aussicht genommen. Diese Pläne haben sich aber zerschlagen, sodaß nunmehr die Diskontobank ihr Augenmerk darauf gerichtet hat, um hier das beabsichtigte neue Bankgebäude zu errichten. Um die Durchführung der Jäger-Straße zur Otto- und zur Brienner-Straße zu ermöglichen, soll der Bank-Neubau in einem angemessenen Abstand vom Garten des Wittelsbacher Palastes errichtet werden. Durch die hier mitgeteilte Absicht werden die Grundlagen des Wettbewerbes nicht unwesentlich verschoben. —

Inhalt: Der Wiederaufbau der Veste Coburg. (Schluß.) — Kanalisation, Stadterweiterung, Kleingartenbau. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 72.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 90.—, Ausland M. 105.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

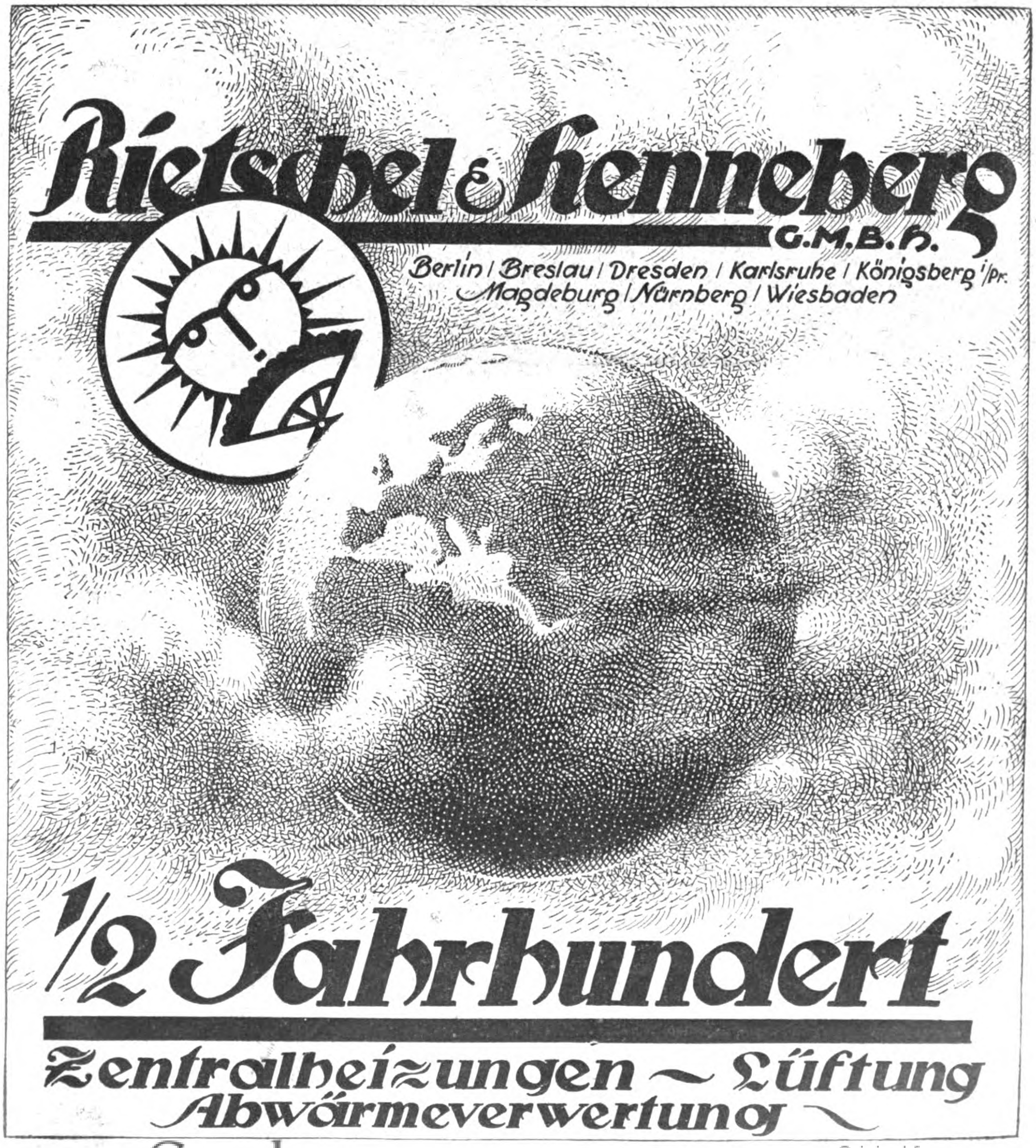
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 51

28. Juni 1922

Anzeigenpreis: M. 2.80 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 2.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 10.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

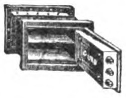

Rietschel & Henneberg
G.M.B.H.
Berlin / Breslau / Dresden / Karlsruhe / Königsberg i/Pr.
Magdeburg / Nürnberg / Wiesbaden
1/2 Jahrhundert
Zentralheizungen ~ Lüftung
Abwärmeverwertung

Torfoleum-Werke
Eduard Dyckerhoff, Poggenhagen 129 bei Neustadt am Rübenberge
Die Verwendung der
Torfoleum-Leichtplatte
im Wohnungsbau
erspart Baustoffe, Baukosten und fortlaufende Ausgaben f. Heizungskohle
Höchste Auszeichnungen auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe Berlin 1918/19": Goldene Medaille und Preußischer Staatspreis
158

Bau-Maschinen- u. Materialien-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H.
München BERLIN W 15 Wien
Kurfürstendamm 213 D Inzersdorf
Telef.: Steinplatz 958/3507
Pax-Mauersteine
Deckensteine
Zwischenwandplatten
Brunnenringsteine
werden hergestellt mit der
Pax-Maschine
Herstellung auf dem Bauplatz oder fabrikmäßig
Billigste und schnellste Bauausführung
Normale Steinmaße
Viele Hunderte Maschinen im Betriebe
Mitteldeutsche Ausstellung Magdeburg
Siedlungs-Abteilung Stand Nr. 158
Ausstellung Riga
Halle 5. Nr. 727/29.

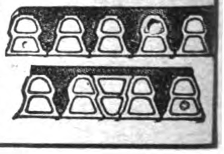
ZOMAK's
D.R.P.ang.
D.R.G.M.
Auslandspatente.
Leichtsteindachdecken
einfachste, vollkommenste Konstruktion für Eindeckungen von Werkstatthallen-Kraftwerken-Gasanstalten u.s.w.
Bis jetzt über 800000 qm ausgeführt.
Eigengewicht 48,5 Kg pro qm
Hans Zomak
Betonbaugeschäft, Berlin W. 30
103

Parkett-Kegelbahnen 80
Schulze & Hoffmann,
Hannover-Döhren.



Diebes- und feuersichere
Wandgeldschränke
„GURB"
OTTO GENAU, Inh.: Genau & Rüger
Tel.: Kurf. 1923. Berlin W 57, Elßholzstr. 1. Tel.: Kurf. 1923.

Dauerndes
Inserieren
bringt
Erfolg



Decken-Hohlsteine
System Wörner D. R. P. 240 007
bieten an die
Generallizenzinhaber
Liborius & Püschel
Magdeburg 32 59

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT"
ASPHALTPAPIER
C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ
Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. ✱ № 51. ✱ BERLIN, DEN 28. JUNI 1922.

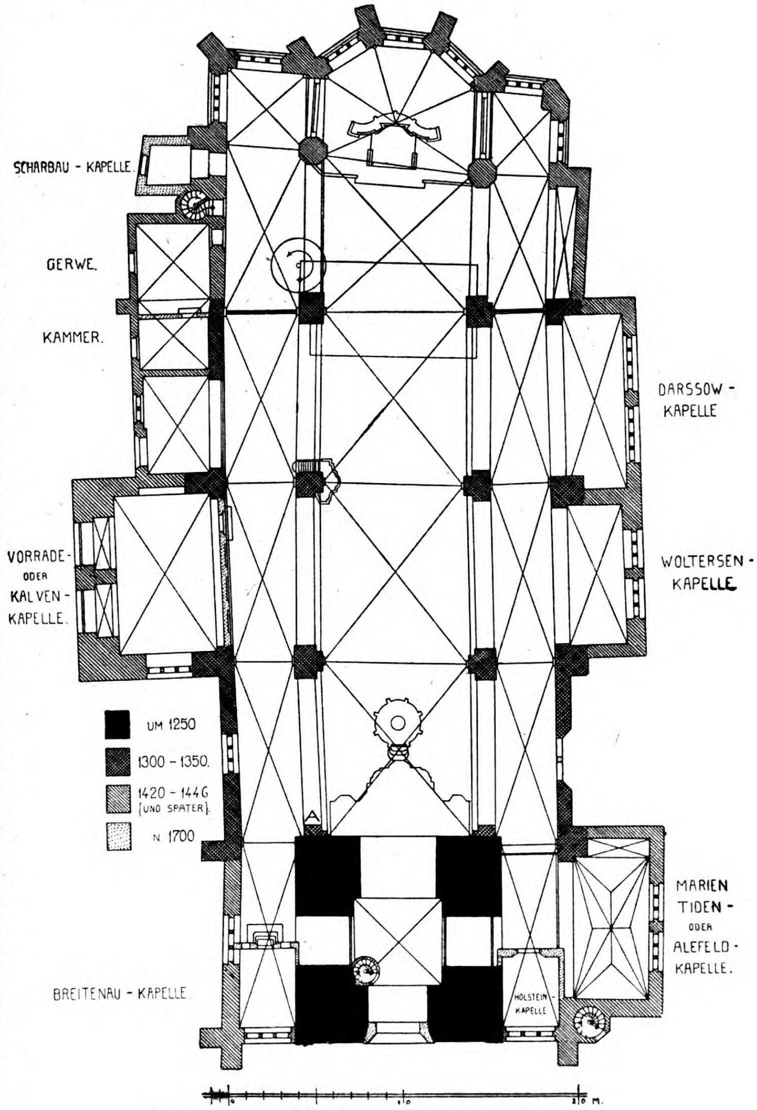
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck.

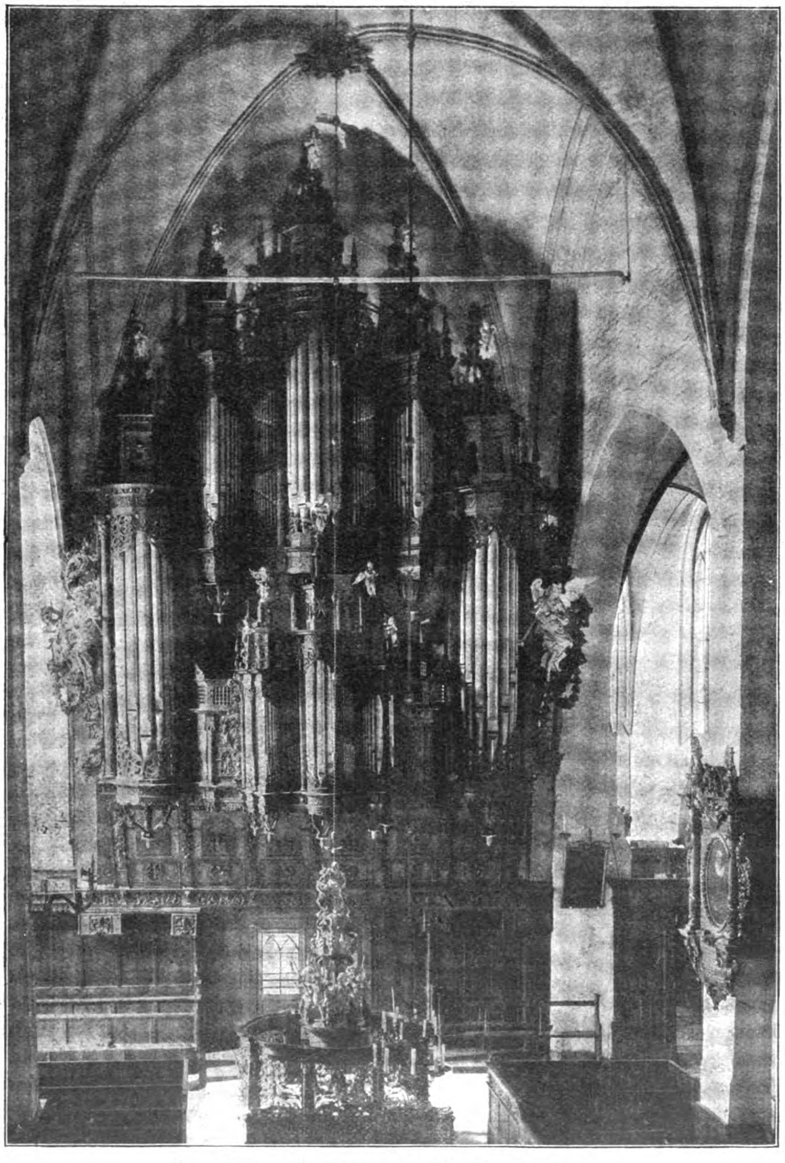
(Schluß aus No. 49.)

In der Jakobi-Kirche wurden 1889 bei einer umfassenden Ausbesserung des Inneren der Kirche an den Arkadenpfeilern alte figürliche Wandmalereien von hervorragendem Kunstwert aufgedeckt. Es sind Darstellungen der Apostel und Heiligen. Dem 14. Jahrhundert angehörend, werden sie bald nach der durch die Einweihung des Hochaltares 1334 zeitlich festgelegten Vollendung der jetzigen Kirche entstanden sein. Auch ältere Glasmalereien besitzt die Kirche in Fenstern hinter dem Altar. Der alte Hochaltar wurde 1716 beim Bau des jetzigen Altares abgebrochen. Der ältere Altarschrein war ein Doppeltriptychon von 1435, das mit Ausnahme der äußeren Flügel 1841 in den Besitz des Schweriner Museums gelangte. Der jetzige Hochaltar ist ein hoher, hölzerner barocker Aufbau von der Hand des Bildhauers Hieronymus Jakob Hassenberg, der am 2. Mai 1717 eingepredigt wurde. Er steht unverkennbar unter dem Einfluß des jetzigen Hochaltares der Marien-Kirche in Lübeck. Von ihren früheren Nebenaltären bewahrt die Jakobi-Kirche jetzt nur noch einen, den herrlichen Brömbsen-Altar. Die übrigen Nebenaltäre oder deren Reste wurden 1844 an das Museum in Lübeck abgeliefert. Die jetzige Kanzel ist ein hölzernes Rokoko-Werk des Bildhauers Johann Jakob Budde von 1697 und 1698. Die Taufe besteht aus einem älteren Teil, der um Pfingsten 1466 gegossen wurde. Er trägt die Formen des spätgotischen Stiles und ist ein reiches figürliches Werk des Gießers Clawes Grude. Der reich geschnitzte, bemalte und vergoldete hohe Taufdeckel entstand 1630 durch den Meister Heinrich Sextra. Das Ganze wird umhegt durch ein barockes Gitterwerk, das 1630 aus dem Metall der beiden Sakramentshäuschen der St. Jakobi- und der St. Clemens-Kirche



Grundriß der Ägidien-Kirche in Lübeck.

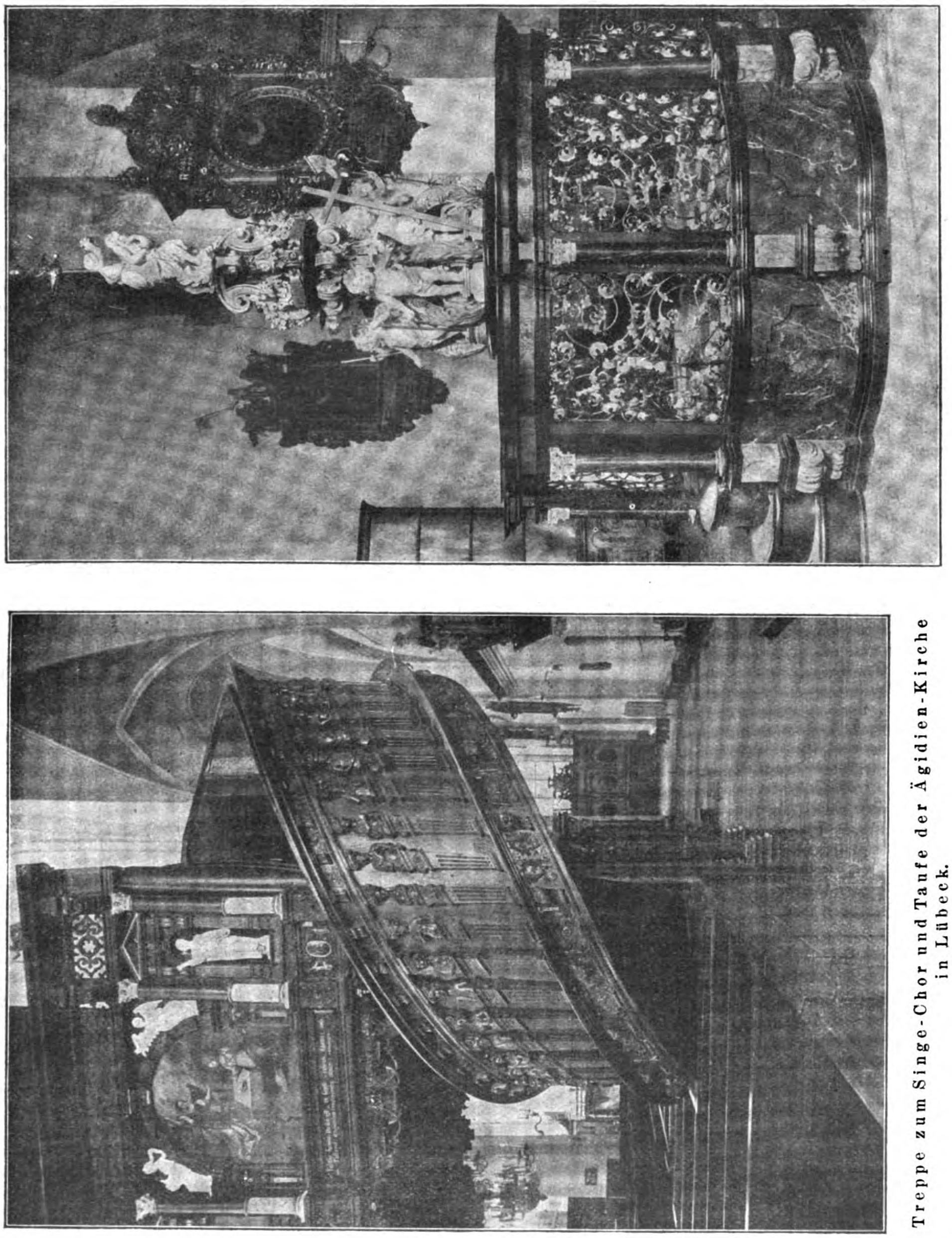
gegossen wurde. Die große Orgel mit ihrer prächtigen Fassade, die das Mittelschiff in seiner ganzen Breite im Westen abschließt, zeigt die Abbildung des Inneren S. 304. Sie besteht aus einem gotischen Unterbau, einem mit der Orgelbühne in das Mittelschiff hinein ragenden mittleren Teil von vorwiegend barockem Charakter und einem in das Turmjoch eingebauten spätgotischen oberen Teil. Von den übrigen Ausstattungsstücken sind noch bemerkenswert die Chortreppe von 1619, eine hervorragende Leistung der Spätrenaissance des Meisters Heinrich Sextra, die Emporentreppe von 1634, die Täfelungen des 17. Jahrhunderts, das Gestühl, insbesondere der Spangenbergsche Stuhl von 1576 und der Kronleuchter von 1676. Aus der Zahl der Gemälde sei das am Kopf der Nummer 49 abgebildete, 1690 entstandene Gemälde von Johann Heinrich Schwartz: „Lasset die Kindlein zu mir kommen“ erwähnt. Auf den reichen Schmuck des Gotteshauses an Epitaphien, Grabplatten, Leuchtern und anderem Kirchengerät einzugehen, müssen wir verzichten.



Orgel der Ägidien-Kirche in Lübeck.

Die Ägidien-Kirche, welcher der zweite Teil des Bandes gewidmet ist, ist eine dreischiffige gewölbte Hallenkirche mit überhöhtem Mittelschiff und niedrigeren Seitenschiffen, die auch 1227 zum ersten Mal erwähnt wurde. Das Mittelschiff, dem im Westen in seiner vollen Breite ein Turm mit quadratischem Grundriß vorgelagert ist, wird im Osten durch einen aus 5 Seiten des Achtecks gebildeten Chor abgeschlossen. Jedem Seitenschiff ist neben dem Chor eine Kapelle mit annähernd quadratischem Grundriß angefügt. Im Grundriß der Kirche zeigen sich Unregelmäßigkeiten, die aus der Rücksichtnahme auf die unmittelbar am Chor vorbei führende Straße zu erklären sind. Von der ältesten romanischen Kirche, die wahrscheinlich nur einschiffig war, sind nur Fundamentreste und Pfeilersockel am Turm erhalten. Die unteren Geschosse des Turmes sind aus der Übergangszeit, etwa Mitte des 13. Jahrhunderts; die drei oberen Geschosse, die wohl gleichzeitig entstanden sind, dürften aus der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts stammen. Der Hauptbau des Kirchenschiffes dürfte am Anfang desselben Jahrhunderts entstanden sein, auf welche Zeit die Formen eines alten Kleeblatt-Bogenfrieses unter dem Hauptgesims schließen lassen. Der Chor ist in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts erbaut und wahrscheinlich um die Mitte des Jahrhunderts fertig geworden. Auch diese Kirche ist von einer Anzahl Kapellen begleitet. Den beiden mittleren Gewölbejochen des Südschiffes sind zwei ihnen etwa gleich große Kapellen angeschlossen, die Woltersen- und die Darßow-Kapelle. Dem von Osten her weiten Gewölbe des Nordschiffes ist querschiffartig die große Vorrade- oder Kalven-Kapelle angeschlossen. Etwa gleichaltrig mit der Vorrade-Kapelle sind die beiden langen schmalen Kapellen, die sich der ursprünglichen Außenwand des Turmes nord- und südseitig anschließen. In die beiden Räume sind 1715 und 1743 die Grabkapellen der Familien von Breitenau und von Holstein eingebaut. Die Marientiden-Kapelle ist der Kirche im Südwesten vorgebaut. Am Chor liegt noch die Scharbau-Kapelle. Die Kapellen sind zum Teil reich augestattet.

Bei einer Erneuerung des Innen-Anstriches der Kirche im Jahre 1907 wurden dekorative und figürliche Malereien aufgedeckt, die darauf schließen lassen, daß das Gotteshaus ehemals auf allen Wänden, Pfeilern und Gewölben reich bemalt gewesen ist. Von den dekorativen Malereien war die Bemalung der Gewölbe von 4 Kapellen so gut erhalten, daß sie wieder hergestellt werden konnte. Die figürlichen Malereien bestehen aus vier an der Oberwand des Chores angebrachten Darstellungen aus der ersten Zeit des 16. Jahrhunderts, ferner ist auf dem ungeputzten südlichen Mauerwerk der Turmhalle eine Kreuztragung aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts angebracht. Der Fußboden der Kirche ist mit Grabsteinen unter Zuhilfenahme grauer Fliesen belegt. Die Kirche enthält auch beachtenswerte Glasmalereien. Ein Glanzstück gotischer Holzkunst ist der gotische Hochaltar, der sich jetzt im St. Annen-Kloster befindet. Der geschlossen 3 m breite Altar besteht aus 3 Teilen mit einer plastischen Darstellung der Leidensgeschichte Christi. Die Teile sind zu verschiedenen Zeiten entstanden, teils im Anfang, teils im Ausgang des 15. Jahrhunderts. Der 1701 errichtete jetzige Altar ist ein zweigeschossiger hölzerner Aufbau, für den der 4 Jahre ältere marmorne Hochaltar der Marien-Kirche vorbildlich gewesen ist.



Treppe zum Singe-Chor und Taufe der Ägidien-Kirche in Lübeck.

Die gegenwärtige hölzerne Kanzel ist 1706—1708 entstanden. Der jetzige Singe-Chor aus Holz ist ein im Charakter reifer Renaissance gehaltenes vortreffliches Werk Tönnies Evers des Jüngeren. Ein Teil von ihm und die Treppe zu ihm sind hierunten dargestellt. Die Ägidien-Kirche scheint im Gegensatz zu den übrigen 4 Hauptkirchen Lübecks von jeher nur eine Orgel besessen zu haben. Die gegenwärtige Orgel (S. 314) ist in architektonischer Hinsicht 1624—1626 entstanden. Sie ist eines der reichsten und schönsten Werke der Renaissancekunst, mit herrlichen Einzelheiten ausgestattet. Die Taufe stammt zum Teil — ihr bronzener Taufkessel — aus dem Jahre 1453 und ist ein Werk des Lübecker Erzgießers Hinrich Gerwiges. Die späteren barocken Teile — der überladene hölzerne Deckel und der säulengegliederte Unterbau — stammen aus dem Jahre 1710 (hieroben). Das Gestühl stammt erst aus dem 19. Jahrhundert und bietet nichts Bemerkenswertes. Auch diese Kirche ist reich mit Bildwerken, Epitaphien und Gemälden ausgestattet, auf die einzugehen wir uns in gleicher Weise versagen müssen, wie auf die Geräte und Möbel.

Nach diesem schönen Band sieht man mit berechtigter Spannung dem Erscheinen der beiden letzten Bände des vortrefflich bearbeiteten Inventares der Kunstdenkmäler von Lübeck entgegen. — H. —

Vermischtes.

Der Bundestag 1922 des „Bundes deutscher Architekten“ findet vom 29. Juni bis 3. Juli im Künstlerhaus in Nürnberg statt. Der 29. und der 30. Juni sind mit Sitzungen des Bundes-Ausschusses und des Vorstandes angefüllt. Der 1. und der 2. Juli sind Verhandlungstage; der Vormittag des 3. Juli ist der Besichtigung des Germanischen National-Museums in Nürnberg gewidmet, bei welcher die Direktion des Museums die Führung übernommen hat und der Erbauer des neuen Museumsteiles, German Bestelmeyer, über die bauliche Entwicklung des Museums berichten wird. Bei den Verhandlungen, die auch innere Bundes-Angelegenheiten wie Verfassungsfragen, Verwaltungsfragen und Finanzfragen berühren, werden hauptsächlich folgende Punkte berührt:

1. Tätigkeit des B. D. A. im Interesse der Baukunst.
   a) Heranbildung des baukünstlerischen Nachwuchses.
   b) Baukunst und die Schwesterkünste.
   c) Baukunst, Handwerk und Handwerkstechnik.
   d) Baukunst, Denkmal- und Heimatpflege.
   e) Baukunst-Museen, Baukunst-Ausstellungen.
2. Tätigkeit des B. D. A. im Interesse der Bauwirtschaft.
   Bekämpfung der Zwangswirtschaft im Bau- und im Wohnungswesen, Behebung der Wohnungsnot, Förderung der Bau- und der Siedlungs-Tätigkeit, Reichsmieten-Gesetz, Steuerfragen, Hochbau-Normung.
3. Tätigkeit des B. D. A. im Interesse der Privatarchitekten im Allgemeinen und der Bundesmitglieder im Besonderen.
   a) Heranziehung von Privatarchitekten zu öffentlichen Bauaufträgen.
   b) Stellung des B. D. A. zu den Baubeamten.
   c) Architektenkammer-Gesetz.
   d) Architekt und Auftraggeber. Stellung der öffentlichen und privaten Bauherren zur Gebührenordnung, Mustervertrag zwischen Bauherrn und Architekt, Baukünstlerische Wettbewerbe.
   e) Architekt, Unternehmer und Handwerker, Reichsbedingungen für das Baugewerbe.
   f) Architekt und Angestellte. Tarifverträge.

Die Tagesordnung ist demnach eine sehr reichhaltige. Am Abend des 1. Juli findet im Künstlerhaus ein gemeinsames Essen mit Damen statt. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Deutsche Technische Hochschule in Prag hat „in Ansehung ihrer Verdienste um die technischen Wissenschaften“ die Würde eines Ehrendoktors der technischen Wissenschaften verliehen u. a. dem Professor der Staatsakademie für bildende Künste in Wien, Peter Behrens: dem Oberbaurat Dr. Fritz Emperger in Wien; dem ehemaligen Professor der Technischen Hochschule in München, Dr. Franz Kreuter, dem ordentlichen Professor für Baustatik und Eisenkonstruktionen an der Polytechnischen Lehranstalt in Kopenhagen Asger Skovgaard Ostenfeld, und dem Chefarchitekten im engl. Gesundheits-Ministerium, Raymond Unwin in London.

Der Architekt Ministerialrat Dr. Fritz Hirsch vom badischen Finanz-Ministerium in Karlsruhe wurde aus Anlaß der 200-Jahrfeier des Bestehens des Schlosses in Bruchsal vom Bürgerausschuß dieser Stadt zum Ehrenbürger ernannt in Anbetracht seiner wissenschaftlichen Erforschung der Geschichte des Schlosses und der Wiedererlangung äußerst wertvoller Gobelins und früherer Einrichtungsgegenstände. Am 27. Mai 1722 wurde durch den Kardinal Fürstbischof Damian Hugo von Schönborn der Grundstein zum Schloß gelegt. —

Tote.

Professor Dr. Max Wingenroth †. In Freiburg im Breisgau ist in der Nacht vom 14. zum 15. Juni 1922 der Leiter der städtischen Kunstsammlungen daselbst, Prof. Dr. Max Wingenroth, im besten Mannesalter unerwartet einer Lungenentzündung erlegen. Der Verstorbene hatte seine fachlichen Studien an badischen Hochschulen, namentlich in Freiburg unter Franz Xaver Kraus gemacht und war zunächst unter Wagner Direktorial-Assistent der staatlichen Sammlungen in Karlsruhe. In dieser Zeit machte er sich bekannt durch eine Schrift über „Fra Angelico“; später nahm er regen Anteil an der vom badischen Kultus-Ministerium herausgegebenen Sammlung „Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums Baden“, in der er u. a. die Kreise Offenburg und Baden-Baden vorbildlich bearbeitete. Von Karlsruhe ging Wingenroth nach Freiburg, um die dortigen Sammlungen der Stadt zu verwalten und sie zu erschließen. Unter schwierigsten Verhältnissen gelang es ihm, das vorhandene reiche Gut fruchtbar zu machen und es ist tragisch, daß es ihm nicht vergönnt war, den nahe bevorstehenden Tag zu erleben, an dem er diese Schätze, deren Hauptteile er vor zwei Jahren in einer Ausstellung im Colombi-Schlößle zeigte, in der dazu eingerichteten alten Augustiner-Kirche würdig gerahmt den Kunst- und Altertumsfreunden der Stadt zu übergeben gedachte. Dem Verein „Badische Heimat“ war Max Wingenroth von der Gründung an ein hervorragender Mitarbeiter und Führer, der besonders die Vereinszeitschrift zu einer vorbildlichen Veröffentlichung ausgestaltete, in der alle gesunden Bestrebungen für Volkskunde, ländliche Wohlfahrtskunde, Heimat- und Denkmalschutz ihren Mittelpunkt fanden. Nicht weniger anregend wußte er die vom gleichen Verein herausgegebenen Heimatflugblätter „Vom Bodensee zum Main“, die auch von uns besprochen wurden, zu leiten und hat hier selbst manche treffliche Abhandlung beigesteuert, so über die alten Kunstsammlungen Freiburgs, über das alte Schloß in Baden-Baden usw. Freiburg und Baden verlieren an dem Dahingegangenen einen unermüdlichen Arbeiter, der es verstand, alte Quellen zu erschließen und echtes Volkstum zu fördern. Die deutschen Kreise der Heimatkunde und Denkmalpflege sowie der Volksbildungsarbeit haben den Heimgang Max Wingenroths in gleichem Maß zu beklagen. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Messezeichen und ein Plakat der Kölner Messe veranstaltet die „Kölner Messegesellschaft“ mit Frist zum 1. Aug. 1922 unter den deutschen Künstlern, wir nehmen an, „deutsch“ in den Grenzen des deutschen Sprachgebietes genommen. Es gelangen 3 Preise von 15 000, 10 000 und 5 000 M. zur Verteilung; für 5 Ankäufe von je 2 000 M. sind 10 000 M. ausgesetzt. —

Ein Wettbewerb zur Gewinnung eines Entwurfes für die gefallenen Krieger in Parey an der Elbe wird vom Architekten-Verein zu Berlin mit Frist zum 1. August 1922 bei 3 Preisen von 1000, 600 und 400 M. für seine Mitglieder erlassen. Das Denkmal soll auf dem Kirchplatz zu Parey in architektonischem Zusammenhang mit der vorhandenen Einfriedigungsmauer errichtet werden. Für die Anlage stehen 30 000 M. zur Verfügung. Die Beurteilung erfolgt durch den „Beurteilungs-Ausschuß“ des Architekten-Vereins zu Berlin. Beim Einlauf befriedigender Lösungen ist in Aussicht genommen, einen der Preisträger mit der weiteren Bearbeitung des Entwurfes zu betrauen. —

Wettbewerb Bebauungsplan Belgrad. Es wird weiter bekannt, daß sich unter den angekauften Entwürfen Arbeiten der Professoren Geh. Hofrat E. Genzmer und Muesmann in Dresden, sowie Payr in Prag befinden. —

Wettbewerb Kaufmannshaus in Köln a. Rh. Durch die außer den Preisen verliehenen drei weiteren Beträge von je 30 000 M. wurde der Entwurf „Phönix“ von Theodor Willkens mit im Ganzen 65 000 M., der Entwurf „Rheingold“ von Fritz Fuß mit 60 000 M. bedacht; außerdem erhielt der angekaufte Entwurf „Pax“ von Müller-Erkelenz im Ganzen 50 000 M. Außer diesen befanden sich in der engeren Wahl noch die Entwürfe: „St. Gereon“ von Hans Poelzig in Wildpark bei Potsdam; „Quergestaffelt“ von Professor Paul Bonatz in Stuttgart; „Hansa“ von Heinr. Benoit & Joh. Bergerhausen in Köln; „Luft, Licht, Wahrheit“ von Emil Meves in Köln; „So“ von Karl Kreutzer in Köln; „Horizontal“ von Heinr. Mattar & Ed. Scheler in Köln; „Genius Loci“ von Professor W. Kreis in Düsseldorf; „Crescendo“ von Wilhelm Kamper in Köln-Ehrenfeld; „Kontrapunkt“ von Dipl.-Ing. M. Faber in Köln; und „Hardefust“ von R. Meumann und H. Kürten in Köln-Mülheim. —

Inhalt: Die Bau- und Kunstdenkmäler der Freien und Hansestadt Lübeck. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Miama-Ausstellung des Wiederaufbaues Juli–Oktober 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M 72.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 90.—, Ausland M. 105 — (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 52

1. Juli 1922

Anzeigenpreis: M. 3.50 die fünfgespaltene 37 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, z. Zt. M. 3.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Feuerſichere Türen

frachtfrei jeder deutſchen Bahnſtation

*

Schmiedeeiſerne Fenſter

Konkurrenzloſe Preiſe!

Hanſeatiſche Metalltürenfabrik
Aktiengesellſchaft *Hamburg-Stellingen*

Telegr.-Adr.
„Tiefbaulingesleben"

Otto Lingesleben
Kommanditgeſellſchaft Halle a. d. Saale
Eiſenbahn- und Tiefbau

Fernſpr. 4505, 5570
Moritzzwinger Nr. 18

Ausführung ſämtlicher Bahnanlagen, Tiefbau — Induſtriebauten — Erd- und Baggerarbeiten

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGS-STOFF „REXITEKT"
ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ
Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz

Granit-Porphyr
Pflaster- und Bordsteine, Schotter
Splitter, Grus, Packlage u. Rohblöcke.
Löbejüner Porphyrwerk G. m. b. H.
Löbejün (Saalkreis). (5192)

Perspektiven
Aquarell, Feder und Kohle.
F. Voretzsch, Architekt,
Dresden-A. 16,
Comeniusstraße 83.

Gebr. Wichmann
Zeichen- und
Vermessungs-Geräte
Berlin NW 6 / Karlstr. 13

APO IRID
ARCHE
FARBIGER ANSTRICH FÜR TEER-PAPP -DÄCHER-
A·PREE·G·M·B·H· DRESDEN-N.G.

Metallbetten
Stahlmatratzen, Kinderbetten
direkt a. Priv., Katalog 142 frei.
Eisenmöbelfabrik Suhl (Thür.)

Ca. 200 Schreibmaschinen
fast aller Systeme, neue und gebrauchte, deutsche und russische, auch für Export. — Conti, Adler, Ideal, Smith, Torpedo, Remington, Mercedes, Senta, Erika, Reise- und Rechenmaschinen, Vervielfältiger, Büro-Einrichtungen. — General-Vertreter der Stoewer.
Schäfer & Clauß, Berlin, Leipziger Str. 19. Tel.: Zentr. 9211 u. 9701.

FESTHALTEN
ERNST·HOLLAND'S
FENSTER u. TÜREN
BAU- u. MÖBELFABRIK, LAUTERBACH ERZGEB.

O. PLÖGER
WERKSTEINARBEITEN
DENKMÄLER
BERLIN N 39 · SÜDUFER 34 · TEL. MOABIT 7319

MASSIVBAU-GESELLSCHAFT
M. B. H.
Charlottenburg, Spreestr. 10

BETON UND EISENBETON
IM HOCH- UND TIEFBAU, STEINEISENDECKEN

DEUTSCHE BAUZEITUNG

SIGMVND FEIRABENDT

Die städtebauliche Entwicklung von Magdeburg in den letzten drei Jahrzehnten.

Von Stadtbaurat a. D. Geheimen Baurat O. Peters in Magdeburg.

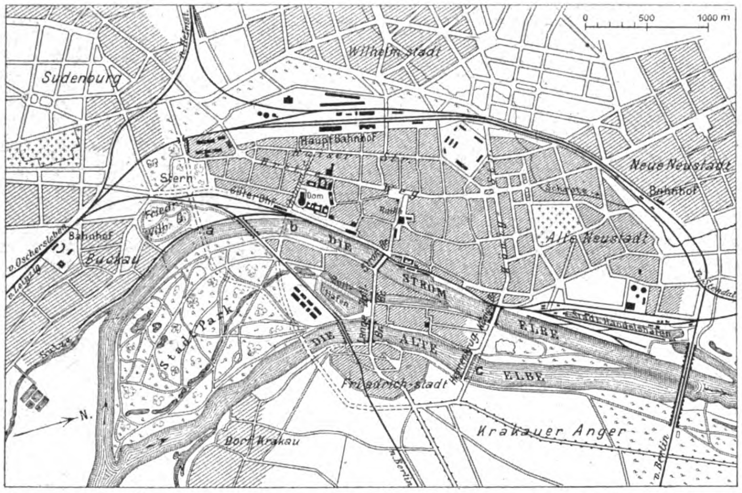
Nachdem die Einverleibung der Vororte Magdeburgs vollzogen war, stand ein ausreichend großes Gelände für die Stadterweiterung zur Verfügung. Die Aufstellung eines, das gesamte städtische Gelände umfassenden Generalbebauungsplanes wurde beizeiten in Aussicht genommen, aber nur in ganz allgemeinen Zügen, da immer wieder neue Gesichtspunkte hinzutraten, die der Berücksichtigung unterzogen werden mußten. So ist denn, was ja bei jeder werdenden Großstadt in gleicher Weise der Fall ist, von der Feststellung eines eigentlichen „Generalbebauungsplanes“ nicht zu reden, wenn schon ein solches Idealbild schon vor dem Beginn des Weltkrieges, bis in die

56. JAHRGANG. ★ № 52. ★ BERLIN, DEN 1. JULI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

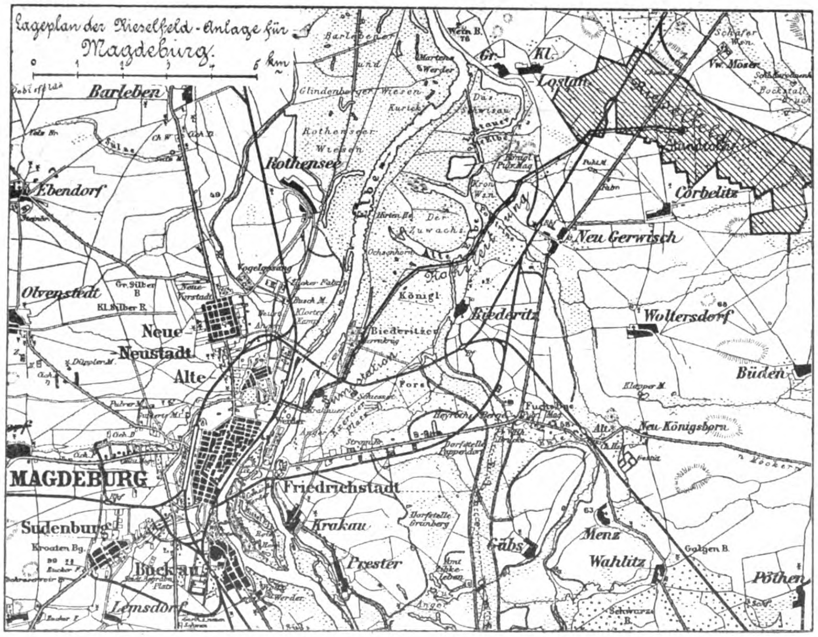
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

damals gültigen Einzelheiten hinein tatsächlich gefertigt, vorgelegt und genehmigt war, das aber, zumal unter den Nachwirkungen der furchtbaren Kriegszeit, nur ganz allmählich — wenn überhaupt — der Verwirklichung entgegenreifen kann.

Mit der Fertigstellung des Rhein-Weser-Elbe-Kanales wird zweifellos eine außerordentliche Entwicklung Magdeburgs in die Wege geleitet werden, da dessen Schlußpunkt die Provinzial-Hauptstadt als bedeutendster Abschluß der wichtigsten Wasserstraße Norddeutschlands zu bilden berufen ist. Es ist anzunehmen, daß der aus Schiffahrt, Handel und Industrie zu erwartende Aufschwung Verhältnisse schaffen wird, denen das gegenwärtige Stadtgebiet voraussichtlich keineswegs gewachsen, geschweige denn in weiterer Zukunft irgendwie zu genügen imstande ist.

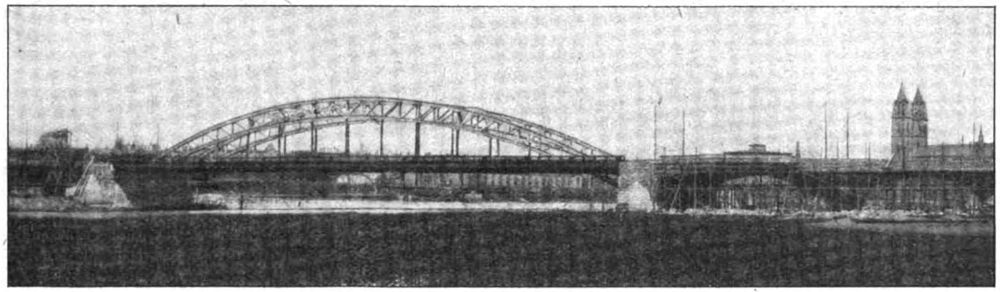

0
500
1000 m
Wilhelmstadt
Sudenburg
Hauptbahnhof
Kaiser Str.
Breite Weg
Stern
Güterbhf.
Dom
Rath.
Neue Neustadt
Bahnhof
Schrote
Alte Neustadt
Friedr. Wilh. G.
Bahnhof
Buckau
v. Oschersleben
v. Leipzig
a
b
c
DIE STROM ELBE
DIE ALTE ELBE
Zollhafen
Lange Brücke
Strom Br.
Königsbrücke
Städt. Handelshafen
Stadt Park
Sülze
Friedrich-stadt
Krakauer Anger
Dorf Krakau
v. Berlin
N.

Pläne des Stadtgebietes von Magdeburg und seiner Umgebung.

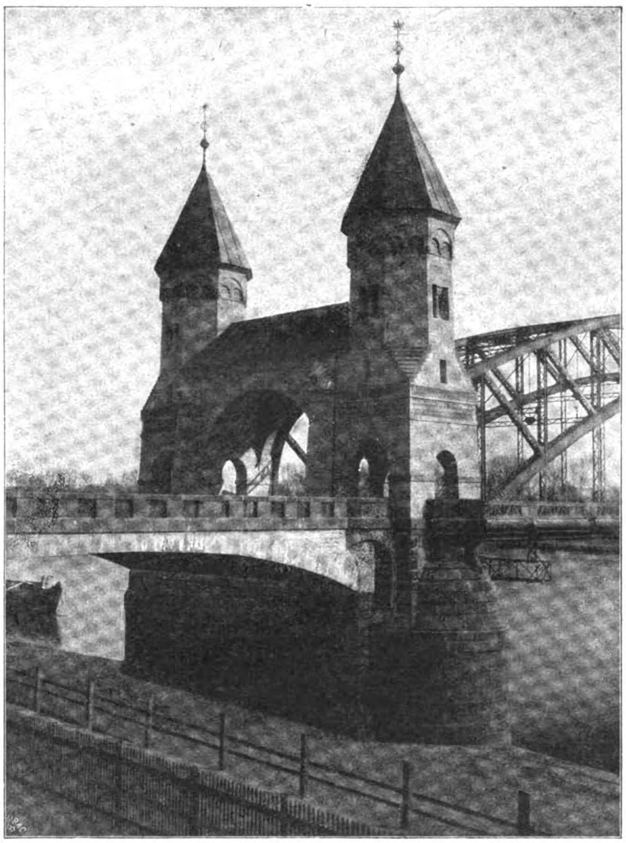

Lageplan der Rieselfeld-Anlage für Magdeburg.
0
1
2
3
4
5 km
Barleben
Barleber
Martens Werder
Gr.
Kl.
Lostau
Glindenberger Wiesen
Kurick
Das Schwisau
Rothenseer Wiesen
Rothensee
Ebendorf
Elbe
Der Zuwachs
Alte Elbe
Kron Wsn.
Königl.
Vogelgesang
Olvenstedt
Gr. Silber B
Kl. Silber B.
Neue Neustadt
Alte
Biederitzer
Biederitz
Corbelitz
Neu Gerwisch
Woltersdorf
Büden
Neu Königsborn
MAGDEBURG
Friedrichstadt
Krakau
Sudenburg
Kroaten Bg.
Buckau
Lemsdorf
Prester
Gübs
Menz
Wahlitz
Pöthen
Galgen B.
Schwarze B.
Vw. Möser
Schäfer Wsn.
Umflutkanal
Exercier Platz

Die Frage des Anschlusses des Weser-Elbe-Kanales ist natürlich von der allergrößten Bedeutung für die weitere bauliche Entwicklung der Stadt, und in dieser Beziehung schweben die endgültigen Entscheidungen noch in der Luft. Die Stadt hat sich entschieden für den Anschluß der Kanallinien im Norden ausgesprochen bei Rothensee, wo der Einmündung in den städtischen Industriehafen mittelst kurzen Zweigkanales die geringsten Schwierigkeiten entgegen stehen; die Hauptlinie soll etwas weiter nördlich unter Ausführung einer Kanalbrücke die Elbe überschreiten. Dagegen wurde ein südlicher Anschluß von den zahlreichen Freunden der Südlinie vertreten, die den unmittelbaren Schiffahrtsverkehr von Braunschweig, Bernburg, Egeln, Aschersleben usw. her unter Ausführung eines Umgehungskanales bei Magdeburg wünschten. Der Kampf der beiden sich schroff gegenüber stehenden Ansichten wurde seiner Zeit mit Erbitterung geführt, bis endlich noch unter der Autorität des leider schon verstorbenen Sympher die wenigstens vorläufige Entscheidung für die sogenannte „Mittellinie“ erfolgt ist, eine Variante der früheren „Nordlinie“, mit der Einmündung nördlich des Neustädter Industriegeländes, dessen kostspielige Hafenausgestaltung damit die erhoffte außerordentliche Bedeutung mit einem Schlag wieder gewinnen würde. Mit dem Bau des sogenannten Umgehungskanales auf dem östlichen, rechten Elbufer bei Magdeburg, mit der Einführung in die Elbe ungefähr dem Industriegelände zwischen Neustadt und Rothensee gegenüber, sollte schon mit Rücksicht auf die Beschäftigung von Arbeitslosen vor etwa drei Jahren begonnen werden, woraus aber bei den immer schwieriger sich gestaltenden finanziellen Verhältnissen nach der Revolution nichts geworden ist. Man ersieht schon hieraus, daß die Aufstellung eines das ganze Stadtgebiet umfassenden Bebauungsplanes für Groß-Magdeburg nur unter Berücksichtigung der zukünftigen Verhältnisse der Gestaltung der neuen Wasserwege zu denken ist. Davon ist die Heranführung der Eisenbahn-Anlagen und Verkehrsstraßen zu den Umschlagplätzen, Lagerstrecken, Fabriken auf beiden Ufern des Kanals, weiterhin natürlich auch die Besiedlung zu Wohnzwecken für die Arbeiter abhängig. Der früher aufgestellte Plan ist unter ganz anderen Voraussetzungen des bisherigen, auch gegenwärtig noch gar nicht zu übersehenden Bedürfnisses entstanden, muß also einer gründlichen, erst nach Lösung oder Ausreifung der noch schwebenden Fragen und Entwürfe zu bewirkenden Umarbeitung wiederholt unterzogen werden. Es sind tatsächlich vorläufig nur Bilder geschaffen, die allenfalls für das westliche Gebiet, das Gelände der Wilhelmstadt, als zutreffend für die nächste Zukunft, zwecks Festlegung der Wohnhaus-Bebauung, insbesondere mit den in jetziger Zeit so wichtig gewordenen Siedlungs-Anlagen, erachtet werden dürfen.

Es muß erwähnt werden, daß für die Einmündung des Weser-Elbe-Kanales mittelst der „Mittellinie“ bei Rothensee die außerordentlich günstige Lage des bereits seit mehreren Jahren vor dem Krieg in Betrieb genommenen, mächtigen Rangierbahnhofes mit Ausschlag gebend gewesen ist, welcher glücklicherweise noch in alle Zukunft hinreichende Erweiterungsfähigkeit hier findet, um alle aus der Kanalheranführung sich als nötig herausstellenden Anforderungen an Gelände-Aufschließung zu befriedigen. Eine geeignetere Situation mit Wasser- und Eisenbahn-Anschluß für industrielle Ansiedlungen wird tatsächlich im Stadtbereich von Magdeburg nur noch im Norden der Neustadt bei Rothensee gefunden werden können, um ähnlichen großartigen Musteranlagen wie von Mannheim, Düsseldorf usw. Raum und Entwicklungsmöglichkeit für ungeahnt groß angelegte Verhältnisse zu bieten.



Die neue Sternbrücke über die Elbe in Magdeburg.

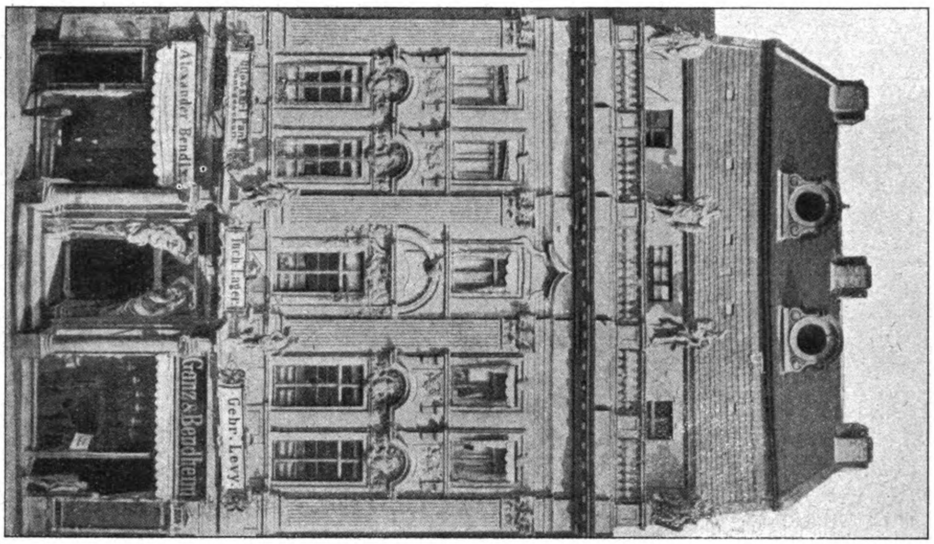


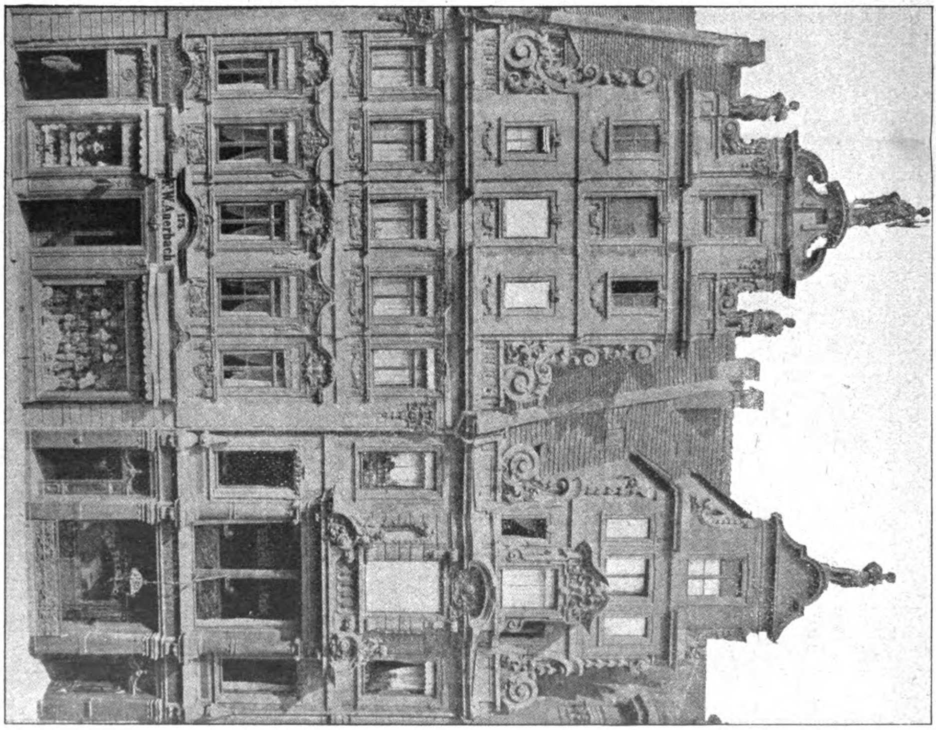
Portalbau der Königs-Brücke in Magdeburg.

Wie im Übrigen eine Einmündung im Süden der Vorstadt Westerhusen bei Wahl der „Südlinie“ für den Mittellandkanal hätte erfolgen sollen bei solchen Vorbedingungen für die allgemeine Lage, ist bei näherer Betrachtung unerfindlich, zumal hier die Gemarkungsgrenze nur ein ganz geringfügiges städtisches Gelände noch zur Ausnutzung übrig läßt, das für die in Betracht zu ziehenden Zwecke vollkommen unzureichend erscheinen würde. Die Eingemeindung der südlich von Magdeburg gelegenen Nachbarorte wäre die notwendige Folge für die Stadt gewesen! Ob sie vielleicht in späterer Zeit sich als wünschenswert, weil ja unbedingt zweckmäßig, herausstellen sollte, und zwar dann gleich einschließlich von Schönebeck und Groß-Salze, bleibt abzuwarten. Auf eine Einverleibung der beiden großen Dörfer Diesdorf und Olvenstedt wird jedenfalls in näherer Zukunft mit Rücksicht auf das immer mehr eintretende Zusammenwachsen mit Magdeburg im Westen der Wilhelmstadt zu rechnen sein, auf welchen Umstand auch der bisherige Bebauungsplan Rücksicht genommen hat.

Auf einen anderen wichtigen Gesichtspunkt muß noch aufmerksam gemacht werden, nämlich die immer noch nicht gelöste endgültige Gestaltung der Eisenbahnanlagen, der Umbau des den Stadtplan ungünstig zerschneidenden Zentralbahnhofes mit Abtrennung des Güterverkehrs und Zusammenfassung zu einem Zentralgüterbahnhof, getrennt vom Personenbahnhof, dessen Belassung aber an seiner gegenwärtigen, für die Benutzung zweifellos recht bequemen Stelle für Magdeburg nur erwünscht sein kann. Eine solche schon seit Jahren besprochene Lösung ist auf dem westlichen Gelände zwischen Wilhelm- und Neustadt auch jetzt noch zu ermöglichen, voraussichtlich im Zusammenhang mit der bevorstehenden Schaffung eines Kanalbahnhofes bei Rothensee, unter entsprechender Erweiterung und Ausbildung des dortigen Rangierbahnhofes. Es versteht sich von selbst, daß eine Verbindungsbahn zwischen dem Hafen und dem jetzt schon von industriellen Anlagen durchsetzten Westgelände der Wilhelmstadt bis an den südlichen Stadtteil (Sudenburg) heran vorgesehen werden muß, was für die alleinige Bestimmung des Wilhelmstädter Geländes für Besiedlung zu Wohnzwecken, namentlich für die Anlage von Gruppen von Kleinwohnungen als erschwerend jedenfalls in Betracht gezogen werden müßte.

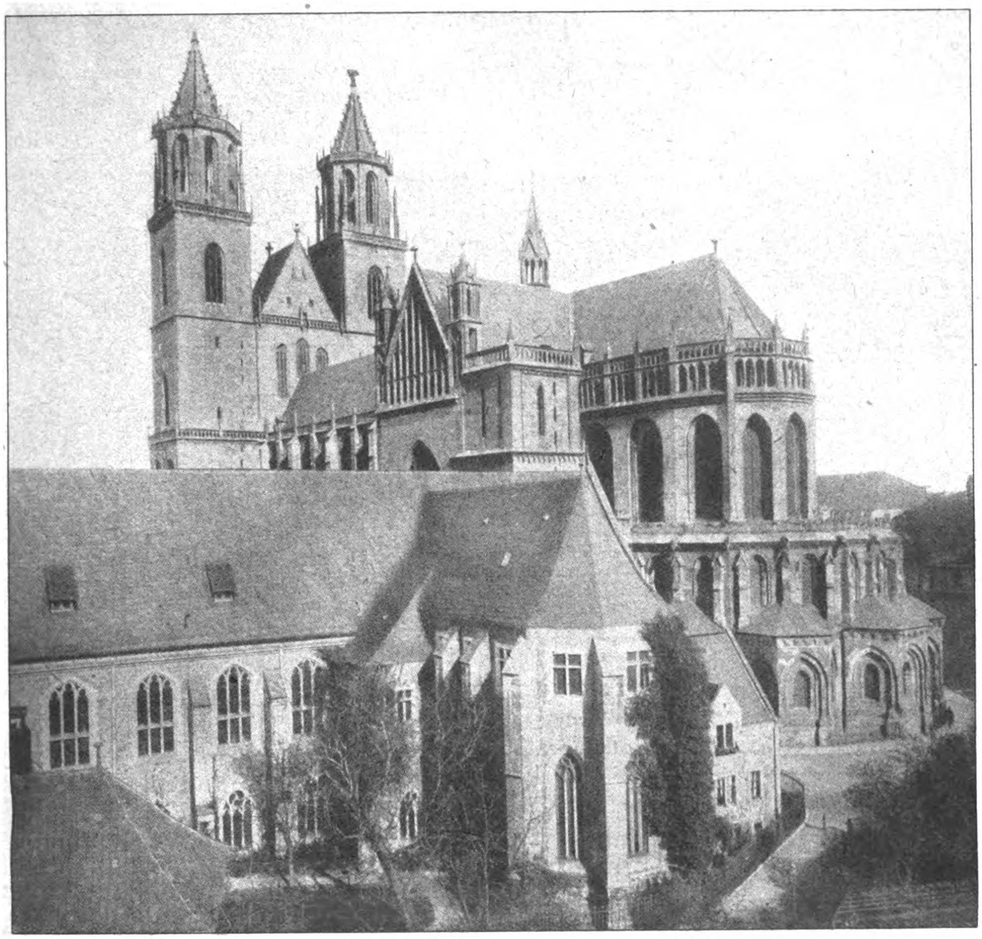
Der Stadtplan von Magdeburg zeigt die Eigentümlichkeit, daß für das überaus lang gestreckte Stadtgebiet mit einer Längsausdehnung von etwa 15 ^{km} der Elbstrom die östliche Begrenzung abgibt und somit sich nur eine geringe Breite im Westen bis zur Zentralbahnhofs-Anlage ergibt, welche die Altstadt gegen die Wilhelmstadt abtrennt. Die naturgemäße Verbreiterung bis Diesdorf und Olvenstedt, weiter nördlich bis Ebendorf und Barleben mit dem Anschluß an das Rothenseer Gebiet, im Süden übrigens einschließlich der Dörfer Klein- und Groß-Ottersleben sowie von Benneckenbeck, bildet das Zukunftsgelände für Groß-Magdeburgs Wohnhausbebauung.


Haus Breiter Weg Nr. 30 im ursprünglichen Zustand.

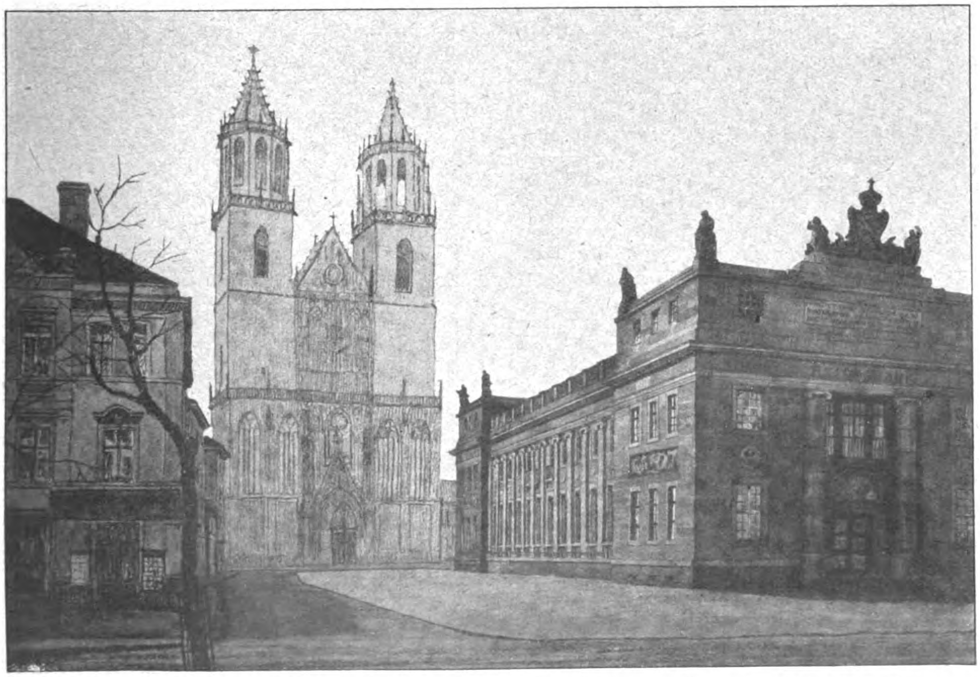

Häuser Breiter Weg Nr. 174 und 175 in Magdeburg.

Wie sieht es nun mit der Ausdehnung auf dem rechten Elbufer aus, mit dessen Besiedlung es, abgesehen von der Friedrichstadt und den bereits eingemeindeten Dörfern Krakau und Prester, noch recht schwach bestellt ist. Es ist ohne Zweifel, daß die Anlage des bereits mehrfach erwähnten Umgehungskanales auf dem rechten Ufer der Strom- und Alten Elbe die günstige Gelegenheit zur Ansiedlung von industriellen Anlagen, Ziegeleien, Umschlagsplätzen und Fabriken schaffen wird, der die Wohnbebauung von selbst nachfolgen wird. Damit wird die Aufschließung eines zweiten östlichen Industriebezirkes der Anlage des Umgehungskanales zu verdanken sein, sodaß also die Bedeutung des Magdeburger Platzes als eines der größten und wichtigsten Handels- und Industrie-Emporien Norddeutschlands gesichert erscheint.

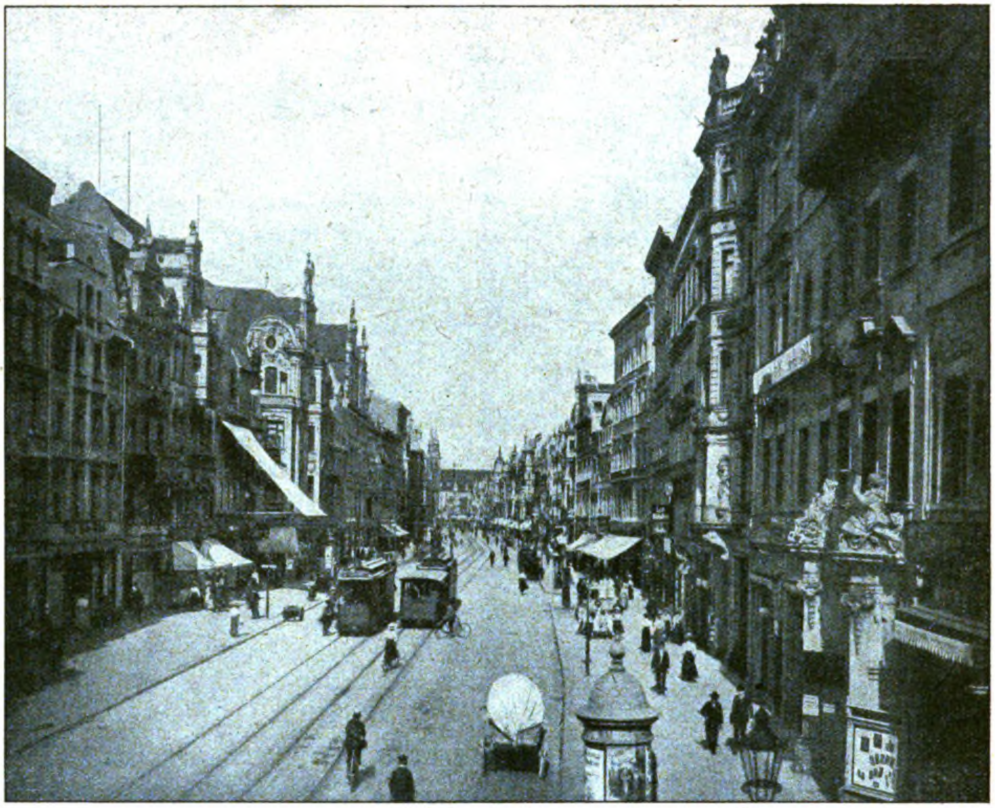
Die Verbindungen zwischen den durch den Elbstrom getrennten Stadtgebieten im Westen und Osten sind im gegenwärtigen Stadtplan noch recht verbesserungsbedürftig. Es wird bei der weiteren Ausgestaltung besonders darauf Rücksicht genommen werden müssen, die großen Straßenzüge für die Hauptverkehrsrichtungen zwischen den an Breite zunehmenden



Ansicht des Domes von Magdeburg von Osten auf Chor und Archivbau.

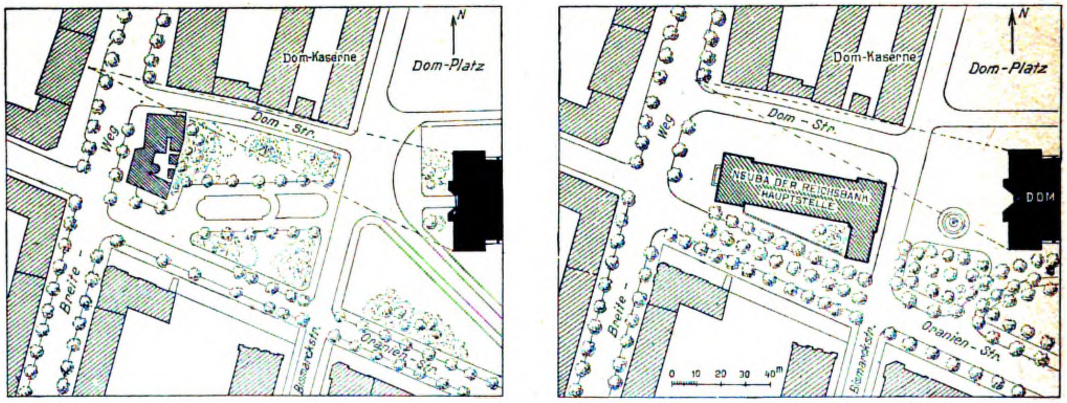


Verbreiterte Dom-Straße in Magdeburg mit einem Neubau der Reichsbank.



Der Breite Weg in Magdeburg.

Stadtteilen rechts und links der Elbe auszubauen. Für die Längsstraßenzüge von Norden nach Süden ist in dieser Beziehung durch die Hauptstraße von Magdeburg, den Breiteweg, sowie durch die Kaiser-Straße, reichlich Sorge getragen. Für die Querverbindungen sind die Brückenzüge von entscheidender Bedeutung. Eine besonders wichtige Rolle, die allerdings erst in Zukunft zu ihrer vollen Geltung gelangen wird, spielt die jetzt fertig gestellte und auch bereits dem Verkehr übergebene neue „Sternbrücke“, die südlichste der Brücken über die Stromelbe, die dazu bestimmt ist, nach Überschreitung der „Rotehorn“-Insel mit dem Stadtpark die südlichen Stadtteile Sudenburg und die östliche Friedrichstadt unmittelbar zu verbinden.

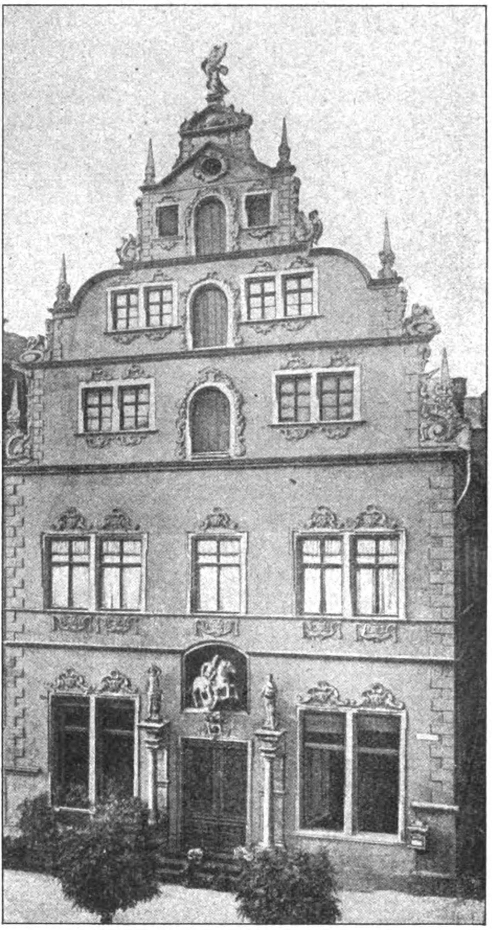


Verbreiterte Dom-Straße mit Neubau der Reichsbank-Hauptstelle.

Magdeburg besitzt drei Stromüberbrückungen für den Straßenverkehr, die Strom-, Nord- und Sternbrücke. Außerdem noch eine nördlich der Königs-(Nord-) Brücke belegene Eisenbahnbrücke für die Berlin-Magdeburger Hauptlinie, sowie eine ältere, früher demselben Verkehr dienende Eisenbahnbrücke, die dem Fußgängerverkehr frei gegeben ist. Von den Straßenbrücken wird die „Strombrücke“ immer für die Haupt-Querverbindung über die Stromelbe dienen, in ihrer Durchschneidung der Altstadt in voller Breite zwischen Wilhelm- und Friedrichstadt, unter Überschreitung der beiden Nebenarme Zollelbe und Alte Elbe. Der Neubau der Strombrücke ist schon längst ins Auge gefaßt, schon wegen unbedingt notwendiger Beseitigung der die Schiffahrt bedenklich gefährdenden beiden Zwischenpfeiler, die schon wiederholt zu schweren Katastrophen und zwar mit zeitweiser Sperrung des durchgehenden Schiffsverkehrs Veranlassung gegeben haben. Die Frage, ob nicht der Staat verpflichtet ist, die Kosten des Neubaues allein zu tragen mit Rücksicht auf die Belastung des Stromelbe-Verkehrs, auch nach Eröffnung des Kanalbetriebes auf dem Rhein-Weser-Elbekanal und Herstellung eines Umgehungskanales, mag hier nicht weiter berührt werden. Sollte es zu einem Neubau der Strombrücke kommen, so wird die neue Straßenbrückenführung am zweckmäßigsten nördlich der jetzigen Strombrückenlage an der Zitadelle vorbei derart gewählt werden, daß eine unmittelbare, fast geradlinige Einmündung in den Brückenstraßenzug der beiden Massivbrücken über Zoll- und Alte Elbe erzielt wird. Die Geländeschwierigkeiten der neuen Führung bei einer Lage der Brücke in einer Axe zwischen der Johannis-Kirche und dem derselben gegenüber geplanten Rathaus-Neubau lassen sich nur unter Überbrückung zweier Straßen überwinden. Bei den sehr erheblichen Kosten der Gesamtausführung wird wohl in absehbarer Zeit dieser an und für sich recht erwünschte Brückenstraßenzug, mitten im Zentrum der Altstadt, seine Verwirklichung nicht finden.

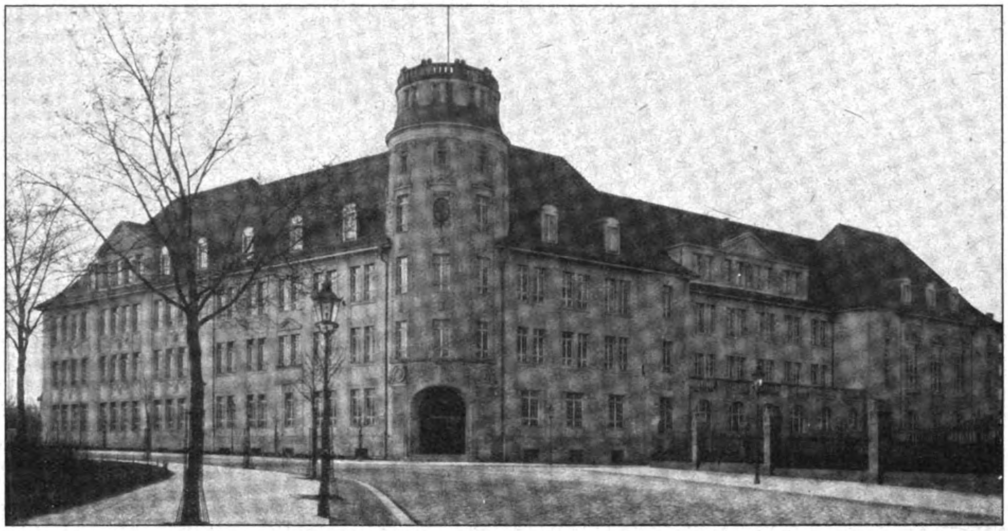
Über die Notwendigkeit von zwei neuen Brücken über die Stromelbe und zwar nördlich und südlich der Strombrücke war man sich von jeher einig. Mit der Bauausführung der „Königsbrücke“ im Norden wurde begonnen, obwohl von einem Hinterland damals noch keine Rede sein konnte; ihre Lage war durch die Aufschließung des nach Beseitigung der Befestigungswerke der sogenannten „Nordfront“ frei gewordenen Bebauungsgeländes gegeben. Dagegen kamen für die südliche Brücke zwei Lagen in Betracht, einmal im Zug der Oranien-Straße, unmittelbar südlich am Dom vorbei, mit der Ausmündung auf den „Stadtmarsch“, sodann für die weiter stromaufwärts liegende „Sternbrücke“, die auf dem „Rotenhorn“ fast genau auf das Ausstellungsgelände mit dem „Schützenhaus“ zuführt. Dieser letzteren Lage wurde schließlich aus mehrfachen Gründen der Vorzug vor der Brücke im Zug der Oranien-Straße gegeben. Dabei wurde aber gleich von vornherein die Weiterführung des Brückenstraßenzuges über die Alte Elbe bis zur Friedrichstadt als Bedingung gemacht, denn ohne Überbrückung dieses zweiten Stromlaufes wäre es ein Stückwerk geblieben, da das eigentliche Hinterland mit Friedrichstadt und Krakau erst jenseits der Alten Elbe erschlossen werden kann. Die Entlastung des Verkehrs der Strombrücke, um die es sich bei der Brückenfrage doch immer in erster Linie gehandelt hatte, wäre mit der Endigung des Südbrückenzuges auf der Rotehorn-Seite nicht zu erzielen gewesen. Bedauerlicherweise muß man sich nun doch vorläufig mit dem gegenwärtigen Abschluß der Sternbrückenlinie auf dem Rotehorn abfinden, da die Weiterführung des Straßenzuges mit der sofortigen Ausführung einer Brücke über die Alte Elbe in jetziger Zeit unerhörter Höhe der Baupreise unerschwingliche Kosten verursachen würde.

Die drei Brückenzüge Strom-, Königs- und Stern-Brücke führen nämlich auf dem rechten Elbufer jenseits der Friedrichstadt konzentrisch immer auf ein und denselben Heerstraßenzug der Berliner Chaussee — jetzt Königsborner-Straße —, wie das auch der beigegebene Gesamt-Stadtplan erkennen läßt. Der von Berlin kommende Verkehr soll eben rechts und links unmittelbar nach den Vorstädten Neustadt beziehentlich Sudenburg und Buckau abgeleitet werden, damit die Entlastung des mittleren Brückenstraßenzugs, der die Altstadt gerade an ihrer verkehrsreichsten Stelle durchquert, erfolgen kann — ein im Verkehrsinteresse der Altstadt liegender, durchaus richtiger Gedanke, der für die Anordnung der Brückenzüge maßgebend gewesen ist. An die Aufschließung von Hinterland konnte deshalb seinerzeit als ausschlaggebend um so weniger gedacht werden, als auf die großen Wasserstraßenpläne doch kaum gerechnet werden durfte, die nunmehr in nächster Zukunft — d. h. natürlich nach Eintritt besserer Zeiten — tatsächlich in ungeahnt aussichtsreichem Maß zur Verwirklichung heranreifen sollen! Die Berliner Chaussee ist schon jetzt mit Eisenbahnanschluß versehen; es haben sich eine Reihe von Fabrikanlagen, Ziegeleien und industriellen Unternehmungen angesiedelt, denen nach Herstellung des Wasseranschlusses durch den Umgehungskanal bald andere folgen werden. Es wird sich also hier ein Zukunftsstadtteil im Osten entwickeln, der sicher dazu bestimmt ist, eine bedeutende Rolle im aufblühenden Groß-Magdeburg zu spielen. Hierfür bietet die Verbindung mit den industriereichen Vorstädten Buckau und Sudenburg durch die neue Sternbrücke, natürlich mit der Weiterführung über die Alte Elbe die unerläßliche Vorbedingung. Dem Magdeburger ist die „Sternbrücke“ — der Name erinnert an die jetzt verschwundene berühmte „Sternschanze“ auf dem linken Ufer — trotz ihrer großen wirtschaftlichen Bedeutung für die zukünftige Entwicklung Magdeburgs als Handels- und Industrieplatz ersten Ranges, höchst unsympathisch geworden, was aus ihrer eigenartigen Baugeschichte auch durchaus erklärlich wird. Nachdem nämlich die Gründung der beiden Baupfeiler im März 1914 begonnen und trotz des Weltkrieges bis zu ihrem Aufbau gefördert war, stellten sich Mitte 1915 im Beton und in der Verblendung Querrisse heraus, die nur durch nachteilige Einflüsse des unter artesischem Druck stehenden Grundwassers erklärt werden konnten. Die Arbeiten an den Pfeilern wurden eingestellt, nachdem die eingehenden sachverständigen Untersuchungen die starke Beimischung von Schwefelsäure im artesischen Wasser festgestellt hatten, das erst durch die Tiefgründung mittelst der Senkkasten erschlossen war und nun zur Zersetzung des Betons Veranlassung gab.

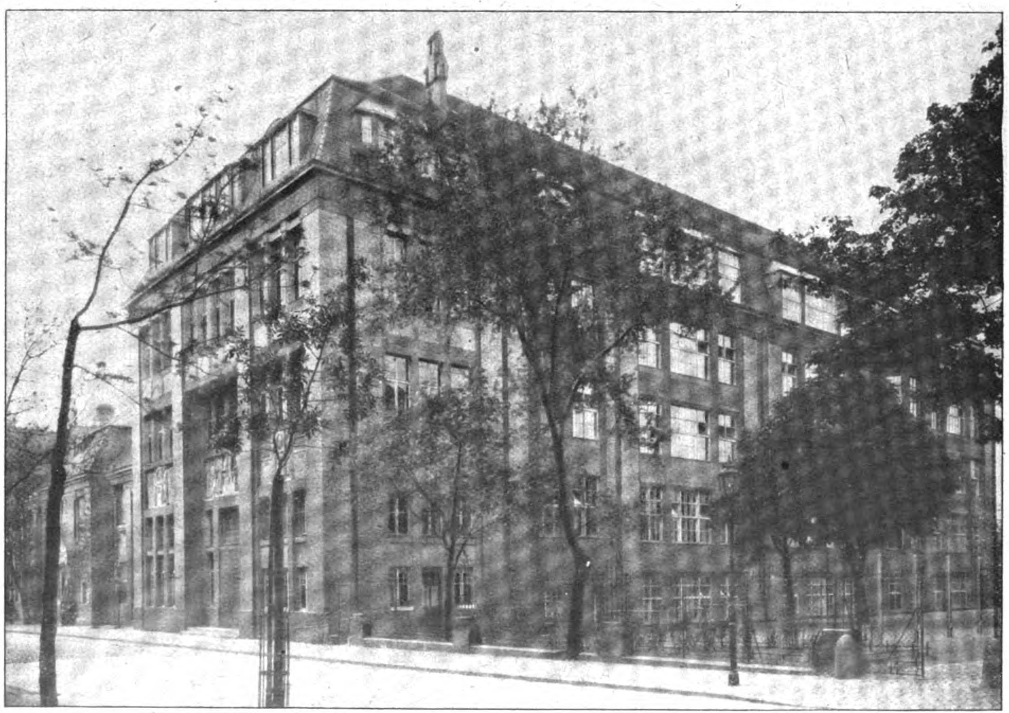


Die Börse in Magdeburg.

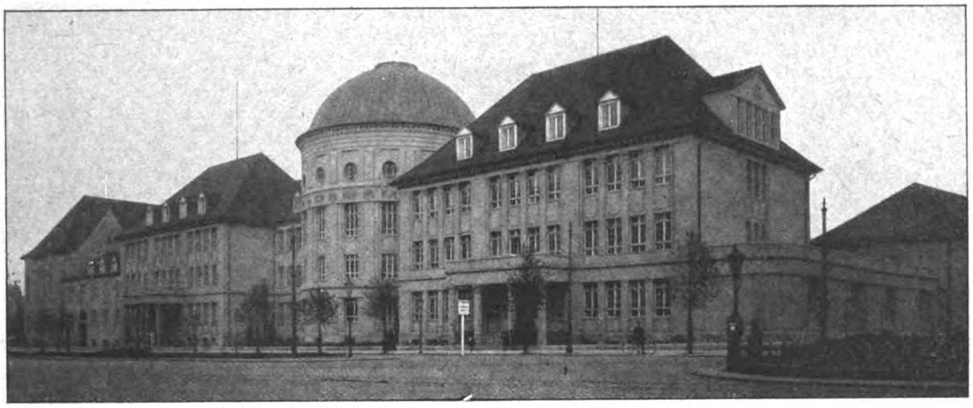
Ohne hier weiter auf die überaus interessanten technischen Einzelheiten der Wiederherstellung der Pfeiler einzugehen, was Gegenstand besonderer Veröffentlichungen bilden wird (vergl. Zentralblatt der Bauverwaltung, Nummer 24 und 25 vom 22. und 25. März 1922), soll nur kurz zusammengefaßt werden, daß eine Zeit lang in der Stadtverordneten-Versammlung die Neigung bestand und mit Eifer vertreten wurde, die aussichtslos erscheinende Weiterführung des Brückenbaues aufzugeben, wegen der unüberwindbar erscheinenden technischen Schwierigkeiten der Beschaffung der Materialien während der Dauer des Weltkrieges, vor Allem der unerhörten Preissteigerung für Löhne und Baustoffe, schließlich der unter solchen Verhältnissen immer unsicherer sich gestaltenden Aussicht auf eine glückliche Durchführung des ganzen Bauunternehmens! Glücklicherweise ist es gelungen, die Vollendung des einzig in der Geschichte der modernen Brückenbauten dastehenden Baues der Sternbrücke durchzuringen. Die Sternbrücke wurde im Juni 1914 begonnen und im Juni 1922 vollendet und dem Verkehr übergeben. Die Spannweite des Hauptbogens beträgt zwischen den Widerlagern 130 ^{m}, die Breite zwischen den ausgekragten Bürgersteigen 20 ^{m}, davon kommen auf den Fahrdamm 10 ^{m}. Die Konstruktionshöhe erreicht 16,5 ^{m} im Scheitel über der Fahrbahn; die Breite der Standpfeiler ist 7 ^{m}. Die Gesamtlänge mit einer Flutöffnung links von 25 ^{m} i. L. und drei Flutöffnungen rechts von 24, 22 und 20 ^{m} i. L. beträgt 272 ^{m}. Die Gesamtlänge des Straßenbrückenzuges einschließlich einer eisernen Bogenbrücke von 67 ^{m} Spannweite, mit darauf folgender Verbindungsstraße auf hoher Dammschüttung bis zur Hauptbrücke erreicht 540 ^{m} Länge. Mit diesen Maßen gehört das Bauwerk in die Reihe der stattlichsten Brückenbauten.



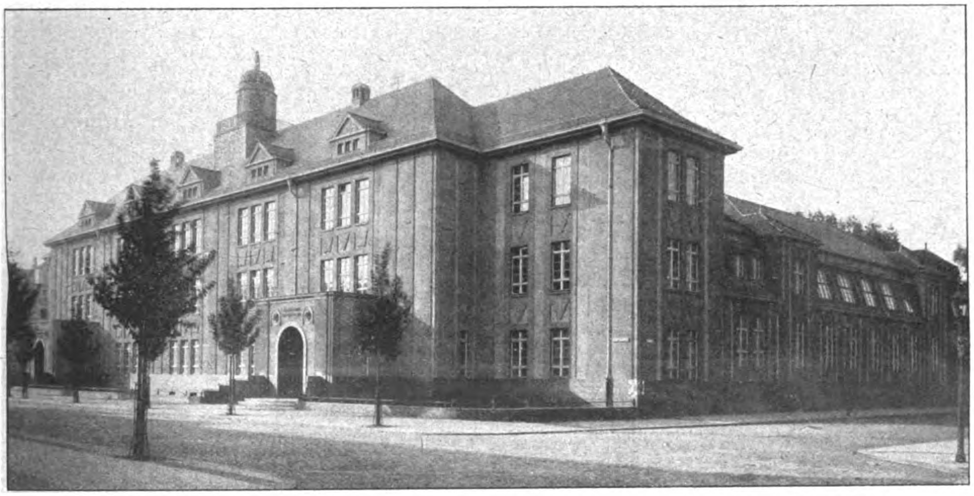
Bismarck-Schule (Reform-Realgymnasium) in Magdeburg.



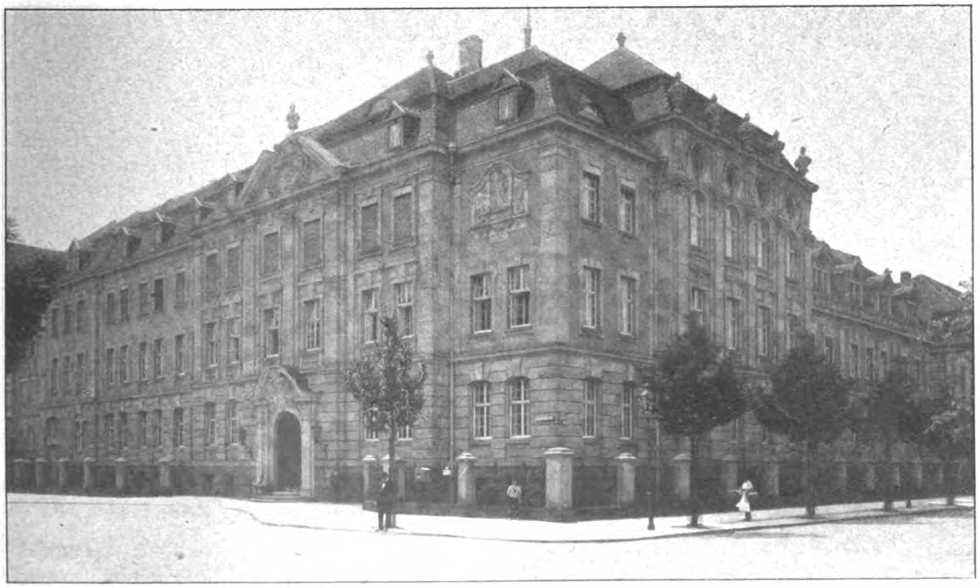
Kunst- und Handwerker-Schule in Magdeburg.



Höhere Mädchenschule (Viktoria-Schule) in Magdeburg



Volksschule in der Wilhelm-Stadt in Magdeburg, jetzt Post-Scheckamt.



Geschäftshaus der Land-Feuer-Sozietät in Magdeburg.

Vorschläge zur Besserung der Verkehrsverhältnisse in der Altstadt, die gelegentlich der Aufstellung des mehrfach erwähnten vorläufigen Generalbebauungs-Planes zwar schon längst vor dem Beginn des Weltkrieges ins Auge gefaßt waren, müssen wegen der noch ausstehenden Lösung der im vorherigen Bericht berührten großen Aufgaben, auch natürlich wegen der gewaltigen Finanzschwierigkeiten, wie sie durch die Revolutionsjahre für alle deutschen Städte im gleichen Maß entstanden sind, bis auf Weiteres zurückgestellt werden. Eigentliche „Sanierungen" aus gesundheitlichem Interesse sind glücklicherweise kaum noch zu nennen, nachdem in dieser Beziehung energische Besserungen in den letzten Jahrzehnten des vorigen Jahrhunderts das Nötige veranlaßt haben, sodaß Magdeburg zu einer der gesundesten Städte Deutschlands geworden ist. Dazu haben, abgesehen von den städtebaulichen Maßnahmen, im Wesentlichen die Schaffung einer vortrefflichen Kanalisation, sowie die Durchführung einer jetzt durchaus befriedigenden Wasserversorgung beigetragen.

Magdeburg ist eine der wenigen deutschen Städte, die sich des Vorzuges einer Gesamtentwässerung unter Einrichtung von Rieselfeldern erfreuen. Wenn schon von Rentabilität dieser doch allein hygienischen Zwecken dienenden Anlage keine Rede sein kann, so darf man doch mit dem Ergebnis des wirtschaftlichen Betriebes zufrieden sein. Immerhin konnte für die Jahre 1902—1910 eine durchschnittliche Verzinsung von 2,93 v. H. herauskommen. Jedenfalls sind die technischen Voraussetzungen im Lauf einer fünfundzwanzigjährigen Inbetriebnahme der Rieselfelder durchaus befriedigend erfüllt, sodaß man berechtigt ist, von der Rieselfelderanlage der Stadt Magdeburg als von einer „Normalanlage" zu reden. Die Kosten für die Herstellung neuer Kanäle zwecks Anschlusses der Außenbezirke gehören nicht zu den Aufwendungen für die mit den Rieselfeldern verbundenen Ausführungen. Alsdann beliefen sich die Kosten von dem Hauptvereinigungspunkte der Abwässer am Sandfang vor dem Neustädter Hafen ab gerechnet — für die Durchdükerung der beiden Elbarme, die Kanalverbindungen bis zur Pumpstation, für die maschinelle Anlage, Hauptdruckrohrleitung, sowie die erste Einrichtung der Rieselfelder in dem vorläufig benötigten Umfang, d. h. bis zur Aptierung von 400 ^{ha} — auf rund 3¼ Millionen Mark. Hierzu treten noch die Kosten des Erwerbes der Rieselfelder mit rd. 1 200 000 M., sodaß zusammen mit weiteren Anforderungen zum Zweck der Einrichtung des zweiten Teiles der Rieselfelder sich eine Gesamtsumme von etwa 6 Millionen Mark ergeben hat — gewiß eine bescheidene Aufwendung für eine so bedeutsame Leistung, zumal vom heutigen Standpunkt des Geldwertes aus! Magdeburg wurde seinerzeit zufolge ministerieller Entscheidung von 1887 in die Zwangslage versetzt, entweder sich für die Einrichtung eines künstlichen Reinigungsverfahrens oder von Rieselfeldern zu erklären. Bei den nach dem damaligen Stand der Anschauungen über die Bewährung der bis dahin wenigstens bekannten „Klärungs"-Anlagen konnte die Wahl nicht schwer fallen, zumal auf dem rechten Elbufer ausgedehnte, zur Berieselung wie geschaffene Sandflächen in etwa 10 ^{km} Luftlinien-Entfernung in der Nachbarschaft der Dörfer Cörbelitz und Lostau sich vorfinden, von denen das Gelände einschließlich der Gebäude und Holzbestände zum Durchschnittspreis von 281 M. für den Morgen, einem jetzt geringfügig erscheinenden Betrag erworben werden konnte. Übrigens war zur Begutachtung des für Anlage der Rieselfelder in Aussicht genommenen Geländes als bewährtester Sachverständiger der Stadtbaurat Hobrecht in Berlin zugezogen, der auch weiterhin bei der Feststellung des endgiltigen Entwurfes sich mit seinem Rat beteiligte. Es mag noch bemerkt werden, daß nicht etwa durchweg nur steriler Sandboden vorhanden war, der nur zu Rieselzwecken geeignet erschiene. Vielmehr ist ein Teil recht guten Ackerbodens seinerzeit mit übernommen worden, sodaß schon seit 1888 eine Selbstbewirtschaftung unter Einstellung eines städtischen Gutsdirektors sich verlohnte. Aus einem Bericht des Verfassers dieser Zeilen in der „Deutschen Bauzeitung" vom Jahr 1895 soll zur Erläuterung ein Übersichtsplan durch die Düker-Anlage als den interessantesten technischen Teil der Ausführung mitgeteilt werden (S. 318).

Die Wasserversorgung der Stadt Magdeburg begründet sich auf die Entnahme des Trink- und Nutzwassers für industrielle Zwecke aus dem Elbstrom. Auch in dieser Beziehung nimmt die Stadt eine eigenartige Stellung unter den deutschen Städten ein, deren Zahl ohne Grundwasser-Versorgung bekanntlich außerordentlich gering ist. Nachdem eine Versalzung des Elbwassers 1890 aus den Salzlaugen und alkalischen Abwässern der großen industriellen Anlagen im Süden der Provinz Sachsen stattgefunden hatte, lenkte sich naturgemäß die Aufmerksamkeit der Stadtverwaltung darauf, den zweifellos bedenklichen Mißständen der Entnahme des Trinkwassers aus dem Fluß durch Erschließung eines von weiter zu gewärtigenden Verunreinigungen allzeit freien unverfälschten Grundwassers zu begegnen. Die Vorarbeiten haben sich Jahre lang hingezogen. Der bekannte verstorbene Baurat Thiem, der die Frage der Leipziger Wasserversorgung vortrefflich gelöst hatte, wurde damit betraut, der zunächst die sogenannte „Elbaue", die der Stadt Magdeburg am nächsten gelegene, augenscheinlich wasserreichste Niederung zu beiden Seiten der Elbe bis an die anhaltische Landesgrenze heran, untersuchte und zwar feststellte, daß die zur Versorgung Magdeburgs erforderliche Wassermenge von rund 60 000 ^{cbm} Tagesverbrauch von hier aus bezogen werden könnte. Leider ergab sich aber die unerfreuliche Tatsache, daß der angebohrte Grundwasserstrom genau so versalzen erschien, wie die Elbe selbst. Jedoch rührte der ziemlich starke Salzgehalt von unterirdischen Kochsalzquellen her, die aus der undurchlässigen, mächtige Steinsalzlager überdeckenden tertiären Bodenschichtung, wahrscheinlich aus einzelnen Durchbrüchen derselben, hervorsteigen und sich nun mit dem Grundwasserstrom vermischen. Hiernach blieb nichts weiter übrig, als das außerordentlich ergiebige Grundwassergebiet endgiltig aufzugeben und sich nach einem anderen ergiebigen Gelände umzusehen, das denn auch in gerade noch zulässiger Entfernung von der wasserbedürftigen Stadt ausfindig gemacht werden konnte. Es ist das ein in der Luftlinie von allerdings etwa 42 ^{km} bis zum Magdeburger Wasserwerk vor dem Nordabhang des Fläming gelegene Grundwassergebiet des Südendes des Fiener Bruchs, das nach Quantität und Qualität des hier erbohrten Grundwasserstromes eine solche Ergiebigkeit einwandfreien Wassers aufwies, daß die Frage der Grundwasser-Versorgung Magdeburgs als zur vollen Zufriedenheit gelöst zu erachten gewesen wäre. Die Vorarbeiten wurden bis zur Anstellung eines tatsächlichen Pumpbetriebes ausgedehnt, der die vorschriftsmäßige Wassermenge auch durchaus einwandfrei lieferte. Bei den hierauf zwecks Verständigung mit den Grundstücks-Interessenten eröffneten Verhandlungen wegen der Entschädigungs-Ansprüche ergab sich aber ein solcher Widerstand, wobei auch auf ein Entgegenkommen der beteiligten Behörden einschließlich der Regierungs-Instanzen bedauerlicherweise nicht gerechnet werden durfte, daß schließlich auf die Ausführung des Unternehmens unter solchen aussichtslosen Umständen verzichtet werden mußte!

Eine dritte Möglichkeit wurde dann noch in größerer Nähe der Stadt Magdeburg, in der Letzlinger Heide, etwa in der Gegend von Colbitz, in Untersuchung genommen, Bohrungen und Wassermessungen wurden angestellt, auch die Vorarbeiten bis zum befriedigenden wissenschaftlichen Abschluß gefördert — dann wurde aber auch diese letzte Gelegenheit der Grundwasser-Beschaffung für Magdeburg zu den Akten gelegt, da einerseits das rege Interesse der Stadt zufolge der Mißerfolge bei der Behandlung der Angelegenheit seitens der berufenen Kreise inzwischen verloren gegangen war — also nicht etwa aus technischen Gründen oder Schwierigkeiten —, andererseits man sich notgedrungen veranlaßt gesehen hatte, sich anderweit zu behelfen, und zwar durch zeitgemäße Vervollkommnung, Erweiterung und bestmöglichen Ausbau der vorhandenen Wasserwerksanlagen für Flußwasser. Die Zahl der Filter und Absatzbecken wurde erheblich vermehrt, ihre Überdeckung wurde, insoweit noch nicht geschehen, vervollständigt. Die Schöpfstelle wurde vom linken Elbufer auf das rechte verlegt, und zwar war für die neue Schöpfstelle auf dem rechten Ufer maßgebend, daß für eine immerhin im Auge zu behaltende Heranführung einer Grundwasser-Versorgung vom Fiener Bruch her die Durchquerung des Elbstromes mittels 1150 ^{m} langer Zuleitung und mit im Flußbett liegender Durchdükerung zweckmäßig gleich ausgeführt werden müsse. Wenn auch die organischen Schmutzstoffe durch Selbstreinigung des Flußlaufes und Sandfiltration bis zu einem gewissen Grad wieder ausgeschieden werden, so verbleiben doch die Salze in unveränderlicher Menge, und sie häufen sich fast ganz im Verhältnis zur abnehmenden Wasserführung. Sie entstammen vornehmlich den Schachtwässern des Mansfelder Kupferschiefer-Bergbaues, sowie den Endlaugen der zahlreichen Kaliwerke im Zuflußgebiet der Saale, mit der sie dann der Elbe zugeführt werden. Hiernach kann also nur mit der möglichst durchgreifenden Reinigung von organischen Stoffen und Zurückhaltung von Schwebestoffen unter Vernichtung von Bakterien im Schnell- und Langsam-Sandfilter-Prozeß gerechnet werden. Diesem bisherigen Filterungsverfahren wurde nun eine Stufenfilterung nach dem bereits in Frankreich, auch im Orient mehrfach bewährten System Puech-Chabal hinzugefügt, wonach das Rohwasser an Stelle der alten Absatzbecken, die ihren Zweck nur unvollkommen erfüllten, auf eine bestimmte Höhe des Einlaufes gehoben und nun in einer großen Zahl von kaskadenartig angelegten Wasserfällen immer wieder mit Luftsauerstoff gesättigt wird und auf diese Weise auf längerem Weg biologisch gereinigt, ausgelüftet und von Riechstoffen befreit zu den Feinsandfiltern gelangt.

Ursprünglich waren diese Kaskadenfilter unbedeckt hergestellt, wobei mit Recht auf die wertvolle Einwirkung des Sonnenlichtes gerechnet werden konnte. Mit Rücksicht aber auf die bei strengem Frost zu befürchtenden Betriebsstörungen, die zwar nicht eingetreten sind, wurde nachträglich eine Überdeckung ausgeführt, die für den Erweiterungsbau, der seither schon notwendig geworden ist und noch vor dem Krieg zur Ausführung gelangte, gleich von vornherein vorgesehen ist, übrigens auch unter Einrichtung einer Dampfheizung.

Die nunmehr in einem 14jährigen Betrieb erprobte Stufenfilter-Anlage hat sich tadellos bewährt. Das filtrierte Elbwasser ist vollkommen klar, geruchlos und von durchaus reinem Geschmack, die organischen Bestandteile sind fast auf Null beschränkt; auch hinsichtlich der unorganischen Verunreinigungen sind seit 1890 Klagen nicht wieder entstanden, sodaß man jetzt von einer befriedigenden Wasserversorgung der Stadt reden kann und damit von einer schweren Sorge wohl vielleicht für alle Zeit befreit ist. Übelstände machen sich zwar nur dann geltend, wenn, wie das im letzten Winter der Fall gewesen ist, ein außerordentlich geringer Elbwasserstand eingetreten ist und sich Eisstand in der Elbe gebildet hat, der naturgemäß die Menge der verunreinigenden organischen Stoffe vermehren läßt.

Damit darf die Besprechung einer Reihe von bemerkenswerten Leistungen der letzten drei Jahrzehnte aus dem Bereich des Tiefbaues als abgeschlossen erachtet werden. Es versteht sich von selbst, daß hinsichtlich auch der sonstigen dem Tiefbau-Ingenieur obliegenden städtebaulichen Fragen und Aufgaben die Stadt Magdeburg den Anspruch erheben kann, auf voller Höhe zu stehen. Erwähnt mag noch für den Besucher der Stadt in den bevorstehenden Ausstellungsmonaten werden, daß besondere Schwierigkeiten in den Kriegsjahren für die Unterhaltung der Asphaltstraßen entstanden sind, an deren ordnungsmäßiger Erledigung vorläufig bis auf absehbare Zeit nicht zu denken ist — ein Übelstand, von dem wohl alle größeren Städte mit bedeutendem Straßenbahn-Verkehr in gleich bedauerlicher Weise betroffen werden!

Die Einverleibung einer Reihe von Vororten führte zu einer stattlichen Zahl von Bedürfnisbauten zumeist verwaltungsmäßiger Art, namentlich aber von Schulgebäuden, wobei auf sparsamste Bauart bei zweckmäßiger innerer Einrichtung Rücksicht genommen und durchweg der Rohbau im Äußeren bevorzugt wurde. Auf irgend welche architektonische Ausstattung mußte daher verzichtet werden. Für die Altstadt entstand bald die Notwendigkeit, für die Unterbringung der technischen Lehranstalten Sorge zu tragen in einem Neubau, der, weil von außergewöhnlicher Ausdehnung, hier besonders erwähnt werden soll. Neben der Fortbildungsschule, die sich aus bescheidenen Anfängen zu immer größerem Umfang entwickelt hatte, mußten dabei die seit 1904 verstaatlichte Baugewerksschule und die Maschinenbauschule nach den seitens der Stadt mit dem Staat abgeschlossenen Verträgen auf eigene Kosten ausgeführt werden. Hierzu trat noch die Errichtung eines Neubaues für die Kunst- und Handwerkerschule (S. 324), sodaß sich allein für Lehranstalten gewerbetechnischer Art die für damalige Verhältnisse erhebliche Gesamtaufwendung von rd. 2 Millionen Mark ergab. Für die Kunst- und Handwerkerschule bot sich ein günstiger Bauplatz im unmittelbaren Anschluß an die bisherige alte Kunstschule dar, während für den Neubau der Fortbildungs-, Baugewerk- und Maschinenbauschulen ein ausreichend großer Bauplatz „am Krökentor“ mit der gewaltigen Frontlänge von 142,5 ^{m} Länge, im bisherigen Festungsgelände der „Nordfront“ zur Verfügung gestellt werden konnte. Wenn auch jede von den drei Schulen selbständig für sich besteht, so ist doch insofern ein architektonischer Zusammenhang der ganzen Baugruppe längs der zwischen den Baufluchtlinien nur 20 ^{m} breiten Straße „Am Krökentor“ erzielt worden, als durch den Mittelbau der Baugewerkschule eine energische Unterbrechung mit höherer Aufstaffelung, Giebelentfaltung und Krönung des ganzen einheitlichen Dachaufbaues durch einen Dachreiter von der ansehnlichen Höhe von 45 ^{m} über der Straßenfläche stattfindet. Auf eine weitere architektonische Gesamtwirkung ist von vornherein verzichtet worden. Dazu wäre eine ganz andere Baustelle erforderlich gewesen, vor Allem unter Anlage eines monumentalen Vorplatzes von angemessener Tiefe, von dem an dieser einzigen, vom ersten Beginn der Verhandlungen an dafür ausersehenen Stelle des Stadtteiles der Nordfront nicht mehr die Rede sein konnte. Übrigens kann von keinem Standpunkt aus die Fassade der drei Schulen mit demselben Blick umfaßt werden, wenigstens nicht ohne starke perspektivische Verkürzung.

Außer den drei Schulen ist bei Aufstellung des Gesamtplanes seinerzeit noch auf ein viertes Gebäude Rücksicht genommen zur Errichtung eines Gebäudeflügels für den Meisterkurs-Unterricht, in Verbindung mit einer Gewerbehalle, zur Vorführung von Maschinen zwecks Förderung der in den Meisterkursen vertretenen Handwerkszweige, und das zwar im Betrieb. Hierbei sollten die Erfahrungen der seinerzeit gerade im Bau und zur Benutzung fertig gestellten großartigsten Anlage dieser Art in Köln a. Rh. zunächst abgewartet werden. Gegen die Genehmigung dieses bereits grundsätzlich beschlossenen Entwurfes wurden noch im letzten Augenblick Einwendungen erhoben, welche zur vorläufigen Ablehnung des Neubaues an dieser Stelle führten.

Bei Durcharbeitung des Programmes zwecks Aufstellung des Entwurfes für den gleichzeitig in Aussicht genommenen Neubau der Kunst- und Handwerkerschule hatte sich nämlich ergeben, daß es sich ermöglichen lassen und sogar als zweckmäßig und darum vielleicht wünschenswerter erscheinen würde, das bis jetzt von derselben bisher benutzte Gebäude in der Brandenburger Straße — ein im Grundriß und Aufbau bescheidenes Gebäude aus der zweiten Hälfte der 70er Jahre vorigen Jahrhunderts — durch entsprechenden Umbau durchaus zweckmäßig für die Abhaltung der Meisterkurse in Lehrräumen und Werkstätten einzurichten, während für die Kunst- und Handwerkerschule selbst natürlich ein zeitgemäßer Neubau, und zwar im unmittelbaren Anschluß an das ältere Gebäude, errichtet werden sollte. In dem Verbindungsbau zwischen beiden Gebäuden würde die Gewerbehalle ihren Platz finden, eine wesentlich sparsamere Ausführung, bei der allerdings auf den an und für sich vorteilhaften Anschluß an die Maschinenbauschule mit ihrem Kesselhaus verzichtet werden müßte.

Die Frage war dadurch von selbst als erledigt zu erachten, daß auf die Errichtung einer Gewerbehalle überhaupt nicht mehr zurückgegriffen wurde; das auf dem Grundstück der technischen Schulen verfügbare Gelände verbleibt für Erweiterungsbedürfnisse. In dem Anbau der Kunstschule konnte ein Atelier für den Direktor derselben geschaffen, sowie für reichlichere Räume des Meisterkurs-Unterrichtes gesorgt werden. Im Verbindungsbau hat außerdem eine Kunst-Ausstellungs-Halle zweckmäßig ihren Platz gefunden.

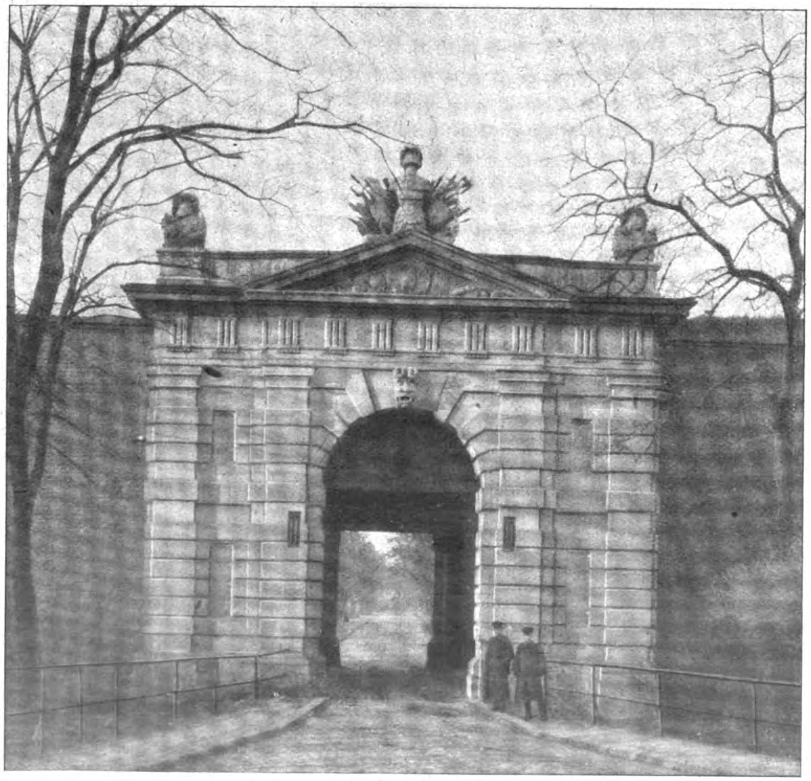
Größere Aufwendungen für das höhere Knaben- und Mädchenschulwesen standen in der Altstadt bevor, bei denen es zur möglichsten Ausnutzung des teueren Baugrundes zur Zusammenlegung und zur Baugruppenbildung kam. Als ein Beispiel für die Verwertung eines ganzen Baublocks zu Schulbauzwecken, zugleich für die wohl aufwandvollste Ausführung, die sich die Stadt Magdeburg noch zu einer Zeit erlauben durfte, als das blühende Städtewesen noch über sehr reichliche Mittel für die Ausführung reich ausgestatteter Schulneubauten zu verfügen hatte, sollen die Bismarck-Schule (S. 324), als Reform-Realgymnasium, die Augusta-Schule sowie die Viktoria-Schule (S. 325), beide letzteren für die Bedürfnisse des höheren Mädchenunterrichtes, im Norden und im äußersten Süden der erweiterten Altstadt gelegen, angeführt werden. Der größere Aufwand macht sich zwar nur in der etwas üppigeren Raumentfaltung und in der Korridor-Anordnung, allenfalls in der Gestaltung der Aulen bemerkbar, während in der äußeren architektonischen Ausbildung gegen andere Städte — man denke an die fast protzig zu bezeichnenden gleichzeitigen Beispiele der Berliner Vororte! — eine möglichste Zurückhaltung, namentlich in der Einschränkung der Verwendung echten Baumateriales gewahrt werden mußte. —

(Schluß folgt.)

Die Zitadelle von Magdeburg.

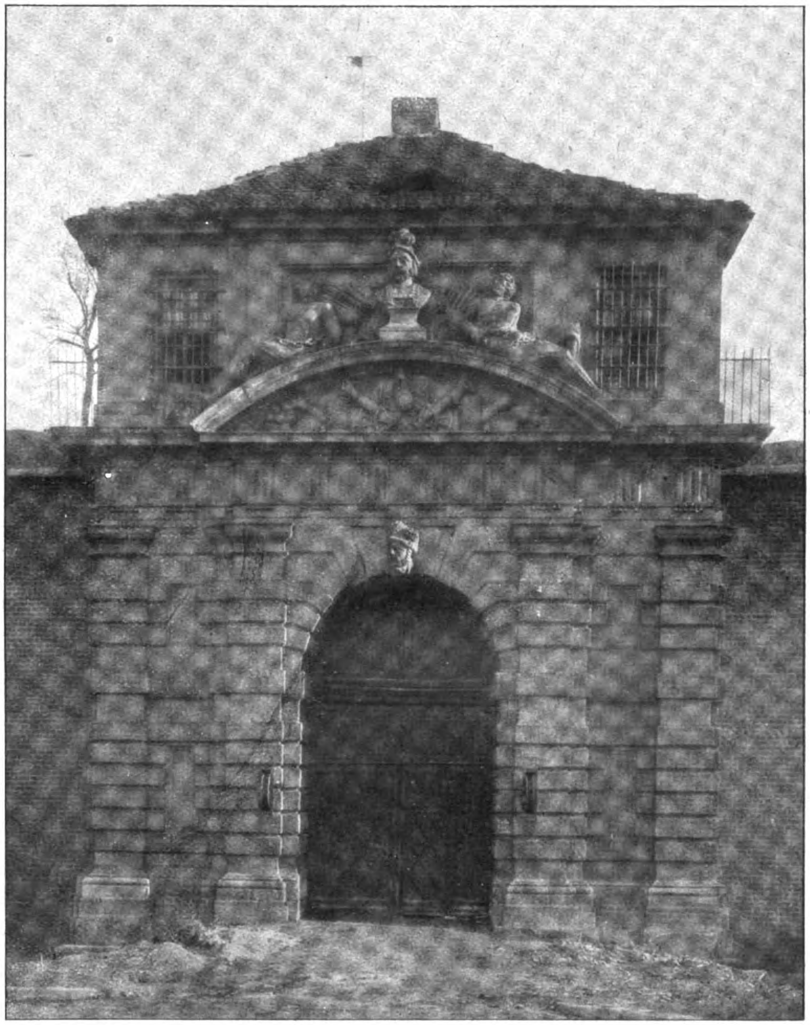
Von Stadtbaurat a. D. Geheimen Baurat O. Peters in Magdeburg.

Das alte Bollwerk der einst starken Festung Magdeburg soll jetzt beseitigt werden, der Anfang ist bereits gemacht. Es fragt sich nun, ob das im vollen Umfang geschehen soll oder ob es nicht möglich sein würde, wenigstens die architektonisch bemerkenswertesten Teile des sonst im Äußeren fast schmucklosen Fortifikationsbaues aus düsterem rotem Ziegelmauerwerk zu erhalten, natürlich unter entsprechender Umgestaltung des im Stadtbild eine bedeutsame Rolle einnehmenden Wahrzeichens der Elbefeste. Für die zukünftige Entwicklung der Stadt bleibt die gänzliche Beseitigung des einen gewaltigen Platz, noch dazu an wichtiger Stelle des Stadtplanes in Anspruch nehmenden, den Brückenverkehr über die Elbarme im jetzigen Zustand störenden und auch durchaus überflüssig gewordenen Bauwerkes wohl nur zu wünschen. Anderseits kann das Bedauern nicht unterdrückt werden, daß damit wieder eine geschichtliche Erinnerung für Magdeburg verloren geht, dessen Mangel an Baudenkmälern nach dem Untergang im Sturm des Dreißigjährigen Krieges bekannt und von seinen Bürgern lebhaft beklagt wird! Die alten Befestigungswerke sind geschwunden, der „Stern“ ist vollständig eingeebnet, dessen monumentales Portal eine der Hallen des Deutschen Museums in Berlin als wundervoll geeignete Rückwand hinter dem Denkmal des „Großen Kurfürsten“ einst zieren soll. Alle Versuche, ein bemerkenswertes Beispiel barocker Baukunst an seiner lokalhistorischen Stelle zu bewahren, scheiterten damals, und erst als das „Sternportal“ mit seinem mächtigen Trophäen-Aufsatz und dem sehr feinen ornamentalen Schmuck kriegerischer Embleme nach Berlin unwiderruflich abgetreten war, empfand man doch den nach den Zeitereignissen der letzten Jahre zwar erklärlichen Entschluß der Stadtbehörde als eine bedauerliche, aber leider nicht wieder gut zu machende Tatsache! Daher ist auch der Wunsch rege geworden, wenn irgend angängig, das von der Zitadelle noch Erhaltenswerte



Außenansicht des Wassertores C.

noch vor der Vernichtung zu retten. Daß dem gegenüber eine starke Strömung vorhanden ist, die radikal aufräumen will, um völlig freie Hand zur Durchführung eines neuzeitlichen Bebauungsplanes auf dem wertvollen Baugelände im schönsten Teil von Alt-Magdeburg zu gewinnen, versteht sich von selbst! Glücklicherweise drängen die Verhältnisse noch nicht zu einem eiligen Beschluß hinsichtlich der „Zitadellen-Freiheit". Vorläufig handelt es sich nur darum, Gelegenheit zur Gewährung von Notstandsarbeiten zu schaffen, wofür die Niederlegung der beiden Bastionen „König" und „Kronprinz" als besonders geeignet für Erdarbeiter erachtet werden mußte. Dagegen sind die übrigen Teile des Zitadellen-Massives mit riesenhaften, bombensicheren Kasematten ausgestattet, deren Bruchsteingewölbe und Mauern ungeheure Abbruchs-Schwierigkeiten bereiten würden, sodaß auf die ganz wesentliche Betätigung des sachverständigen Mineurs an dem Zerstörungswerk von vornherein in erster Linie gerechnet werden müßte. Mit Handarbeit wäre schon der Gefährlichkeit des Abbruches der kolossalen und weit gespannten Gewölbe und der ungeheuren Kosten halber für „ungelernte Arbeiter" und andere Erwerbslose, um deren Beschäftigung es sich doch hauptsächlich handeln soll, ein ergiebiges Arbeitsfeld nicht vorhanden. Vor allem aber wirkt für die Entscheidung der Frage eines vollständigen Abbruches der Kasematten die Erwägung mit, was soll aus dem Gelände mit dem ungeheuren Schuttberg werden, der damit geschaffen würde und Jahre lang an seiner Stelle voraussichtlich liegen bleiben müßte? Ist doch eine Bebauung des viele Morgen weiten, neuen Stadtgebietes bei dem trübseligen Aufhören jeder Bautätigkeit von Behörden und Privaten auf Jahrzehnte hinaus ausgeschlossen!

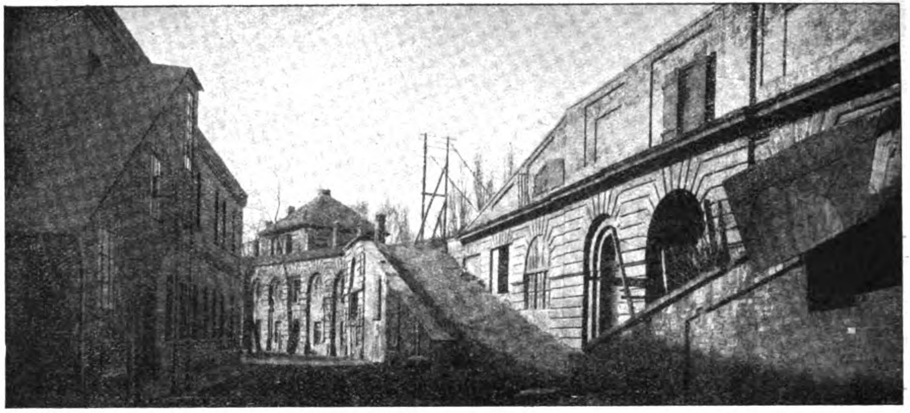

Außenansicht des Stadttores A von der Strom-Elbe aus.

Verwendungs-Möglichkeiten für die Hohlräume der Zitadelle liegen zweiffellos auch zahlreich vor, wenn man sich dazu entschließt, die nicht gerade übermäßig hohen Kosten für ihre Instandsetzung aufzuwenden. Dazu gehören der Abbruch von Querscheidemauern, um die nebeneinander liegenden gewaltigen Räume hallenartig mit einander zu verbinden, namentlich aber der Ausbruch von Fenstern nach der Kaistraßenfront, um ihnen das mangelnde Licht damit reichlich zuzuführen.

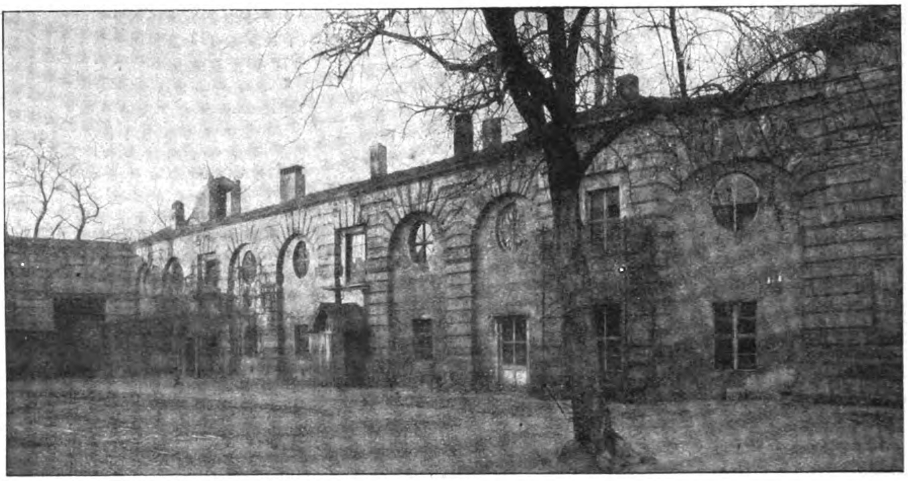
Man braucht nur an die Ausnutzung der Bögen der Berliner Stadtbahn zu denken, die zur Errichtung von sogar sehr eleganten Restaurationen, sonst zu Kontoren, Magazinen, Lagerräumen usw. verwertet worden sind. Wenn dieser Aus- oder Umbau in geschickter Weise bewerkstelligt wird, so wird sich nicht nur im Inneren Brauchbares schaffen lassen, sondern auch äußerlich könnte ein malerisches Bild erzielt werden, das dem Stadtbild zu einer bemerkenswerten Zierde gereichen würde. (Vergleiche den Grundriß des Zitadellen-Geländes S. 330.)

Die Zitadellenmauern, welche die Kasemattenräume nach der Außenfront abschließen, zeigen jetzt einen Wallkörper, nach dessen Räumung die oberhalb von der Erdaufschüttung entblößten Gewölbe eine neue Abdeckung durch ein Dach oder ein oberes Geschoß erhalten müßten. Es liegt also hier die Möglichkeit vor, nutzbare Räume zu gewinnen, die für Büros, auch wohl Wohnzwecke vortrefflich zu verwenden wären. Damit aber ändert sich die äußere Gestalt des zur Zeit hoffnungslos nüchternen Festungsbaues mit einem Schlag, und es könnte ein Bau geschaffen werden, für welchen Vorbilder in Italien, z. B. in Mailand, Ferrara u. a. m. zahlreich vorhanden sind — eine für den Architekten überaus dankbare Aufgabe.

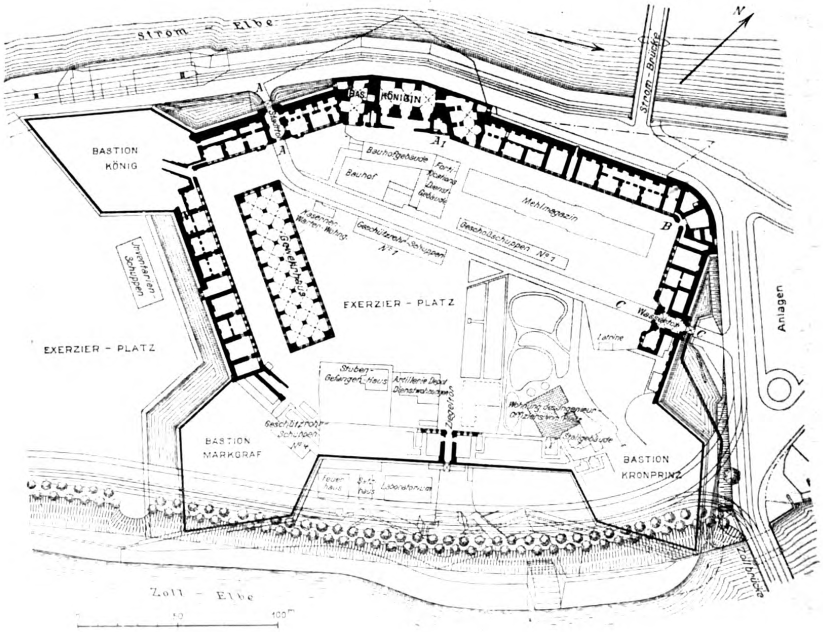
Die beigefügten Abbildungen zeigen, daß die Architekturteile der Magdeburger Zitadelle, namentlich des der Elbe zugewandten „Stadttors", sowie des bisher den Hauptzugang zum Zitadellenhof bildenden „Wassertores" (S. 328), durchaus verdienen, als Baudenkmäler beachtet und darum erhalten zu werden. Auch für die Ausbildung der Hinterfronten am Hof sind überall architektonische Fassadengestaltungen verwandt, die die kundige Hand eines



Rampe bei Bastion „Königin“ mit Innenansicht auf das „Stadttor“ bei A I.



Innenansicht bei C—B des Lageplanes.



Strom - Elbe
N
Strom-Brücke
A
Stadttor
A
BAS. KÖNIGIN
A1
BASTION KÖNIG
Bauhofgebäude
Bauhof
Fortifications Dienst Gebäude
Mehlmagazin
Kasernen-Wärter-Wohng.
Geschützrohr-Schuppen No 1
Geschoßschuppen No 1
B
Inventarien-Schuppen
Gewehrhaus
EXERZIER - PLATZ
EXERZIER - PLATZ
C
Wassertor
C
Latrine
Anlagen
Stuben-Gefangen-Haus
Artillerie Depot Dienstwohnungen
Ziegeltor
Wohnung des Ingenieur Offiziers vom Platz
Stallgebäude
Geschützrohr-Schuppen No 4
BASTION MARKGRAF
BASTION KRONPRINZ
Feuerhaus
Ratshaus
Laboratorium
Zollbrücke
Zoll - Elbe
0
50
100m

tüchtigen Architekten erkennen lassen. Als solcher ist der Ingenieur-Hauptmann **Schmutzen** zu nennen, dem die Bauleitung anvertraut war. Beiläufig ist es Derselbe, dem von 1691 ab die Leitung des **Rathausbaues** zugeschrieben wird, wobei es aber zweifelhaft bleiben kann, ob der Entwurf als ein Originalwerk von ihm anzusehen ist; jedenfalls ist anzunehmen, daß ihm bestimmte Vorbilder holländischer Bauweise vorgeschwebt haben. Daß ein Ingenieurhauptmann als Architekt an die Spitze eines Monumentalbaues, wie es der Bau des Magdeburger Rathauses doch zweifellos ist, gestellt wurde, ist in der Geschichte der Baukunst des 17. Jahrhunderts bekanntlich nichts Seltenes. Die Architekten jener Zeit mußten in den statischen Regeln der Baukonstruktion ebenso wohl wie im Künstlerischen bewandert sein. Lionardo da **Vinci** baute Kanäle, Schleusen und selbst Festungen; der piemontesische Festungsingenieur Philipp de **Chiesi** wurde vom Großen Kurfürsten neben anerkannten Meistern des italienischen Barockstils wie **Meinhardt** als Architekt beschäftigt. Das Studium der Militärbauten führte von selbst zu einem Architekturstudium, das man für diejenigen Teile des Festungsbaues, an denen künstlerische Bauformen sich entfalten konnten, für Portale, Stadttore, Türme usw. nicht entbehren mochte. Jedenfalls lassen die Portale der Zitadelle neben der charakteristischen Wucht der Verhältnisse eine ungewöhnlich sorgfältige und eine volle Kenntnis der Stilformen verratende Einzelausbildung erkennen, wie auch die Behandlung des ornamentalen und bildhauerischen Teiles, namentlich des Stadttores, sogar eine ungewöhnliche Meisterschaft bekundet.

Hinsichtlich der Geschichte des interessanten Bauwerkes mögen noch einige Bemerkungen angeschlossen werden. 1666 hatte der Große Kurfürst die Mitregierung im Erzstift Magdeburg neben dem nominell regierenden Administrator Herzog August übernommen, der gegen den mächtigsten deutschen Reichsfürsten jener Zeit, den Kurfürsten von Brandenburg, eine nur untergeordnete Rolle spielen konnte. Nach dem Tod des Administrators 1680 war es des Kurfürsten eifrigstes Bestreben, aus Magdeburg eine unbezwingliche Festung zur Sicherung des Elbüberganges zu machen. Zu diesem Zweck erachtete er die Errichtung eines besonders starken Bollwerkes zwischen den beiden Elbarmen für eine unbedingte Notwendigkeit, trat mit der Verwirklichung in Anbetracht des seitens Magdeburgs zu erwartenden Widerspruches aber nicht sofort heraus, da die Bürgerschaft in dem Bau eines solchen Befestigungswerkes vor ihrer Ostfront ein Mittel zu erblicken glaubte, ihren schon längst gehegten Selbstständigkeitsgelüsten Fesseln aufzuerlegen. Nach einem vom Feldmarschall **Sparr** bereits 1666 angeregten Plan wurden die Vorbereitungen in aller Stille getroffen, sogar die ersten Befehle an den General-Leutnant de **Mestre** wurden nur mündlich erteilt, und in solcher Weise 1679 der Bau begonnen, ohne daß auf die Eingaben der natürlich allmählich mißtrauisch gewordenen Bürger vom Kommandanten die geringste Rücksicht genommen wurde. Feldmarschall **Derfflinger** war jedoch ein entschiedener Gegner des Zitadellenbaues. Eine Deputation mußte unverrichteter Dinge heimziehen, kein Minister wollte die leidige Sache mehr zum Vortrag bringen, da der Kurfürst von seinem Beschluß nichts aufgeben wollte. Die Zitadelle wurde ruhig weiter gebaut. Mit dem aufgehenden Mauerwerk scheint erst 1683 begonnen zu sein; 1702 war der Bau, dessen Vollendung der Große Kurfürst nicht mehr erleben sollte, nach 23jähriger Bauzeit fertig gestellt. Es versteht sich von selbst, daß die Arbeitskräfte für die Erd- und Maurerarbeiten vom Militär geleistet wurden, die Kostenaufbringung der riesigen Festungsanlage machte sich auf diese Weise im Lande kaum bemerklich.

Zwanzig Jahre später wurde unter der Regierung Friedrich Wilhelms I. von 1721—1725 auf besondere Anregung des „Alten Dessauers“ die starke „**Sternschanze**“ in Ausführung genommen, eine vom fortifikatorischen Standpunkt aus noch gewaltigere Leistung als die Zitadelle, ausgestattet mit unglaublich großartigen, bombensicher hergestellten Unterkunftsräumen und unterirdischen Magazinen. Da eine Verwendungs-Möglichkeit für den „Stern“ in der südlichen Stadterweiterung von 1903 tatsächlich nicht vorhanden gewesen wäre, so blieben hier nur der gänzliche Abbruch und die Einebnung übrig, wobei, wie schon erwähnt, leider auch auf die Erhaltung des Portales verzichtet werden mußte. Die Zitadelle aber, welche für den „Stern“ sicher als Vorbild gedient haben wird, braucht hoffentlich nicht das Schicksal des letzteren zu teilen, nämlich des gänzlichen Unterganges, — und zwar als ein Bauwerk, das nach seiner geschichtlichen Bedeutung für Preußen und die Stadt Magdeburg, nach seinem Rang in der Festungsbaukunst, schließlich aber auch nach seiner Bewertung in baukünstlerischer Hinsicht wohl verdient, als **Baudenkmal** eingeschätzt und dem Vaterland in würdiger, wenn schon angemessen veränderter Gestaltung erhalten zu werden — vielleicht auch nur zum Teil!

Die hier mitgeteilten Abbildungen dürften im Übrigen für sich selbst reden! —

Vermischtes.

Über die Beziehungen zwischen der Not des Londoner Verkehrs und dem Hochhaus berichtet die „Köln. Ztg.“ Folgendes: „Ein führendes Mitglied des „Royal Institute of British Architects,“ W. E. Vernon **Crompton**, behandelt in der Zeitschrift des Institutes die Beziehungen zwischen dem Stadtverkehr und der Häuserhöhe. In Groß-London hat sich von 1902 bis 1921 die Bevölkerung von 6½ auf 7½ Millionen Köpfe, dagegen die Zahl der Fahrgäste in Untergrundbahnen, Vorortbahnen, Straßenbahnen und Kraftomnibussen von 900 auf mehr als 3000 Millionen vermehrt. Auf den Kopf der Bevölkerung fielen im Jahr 1902 durchschnittlich 138, im Jahr 1921 dagegen 400 Fahrten! Die Überfüllung der Verkehrsmittel und der Hauptstraßen ist beängstigend. Alle von der Regierung und der Handelskammer angeordneten Beratungen und herbeigeführten Verbesserungen und Ergänzungen sind erfolglos gewesen. Jede Verkehrserleichterung scheint im Gegenteil die Not der Überfüllung zu steigern. Wohin würde dieser Zustand führen, wenn man, wie vorgeschlagen, die jetzt zulässige Höhe der Neubauten von rund 24 auf rund 36 ^{m} hinaufsetzte, und außerdem an den durch ihre Lage bevorzugten Punkten Wolkenkratzer amerikanischer Art aufführen ließe? Die Frage ist um so bedeutsamer, als gegenwärtig selbst in den lebhaftesten Geschäftsstraßen Londons die polizeilich statthafte Häuserhöhe noch keineswegs allgemein ausgenutzt ist. So erreichen beispielsweise in der Citystraße St. Marys Axe nur 26 v. H. der Straßenfronten die zulässige Höhe; alle übrigen Gebäude sind niedriger, 14 v. H. erreichen nicht einmal 13 ^{m}. Bemerkenswert ist, daß nach langen Verhandlungen das Eingangs erwähnte Institut britischer Architekten sich mit 79 gegen 8 Stimmen gegen die beantragte Zulassung höherer Gebäude ausgesprochen und ausdrücklich hervorgehoben hat, daß die dem Londoner Grafschaftsrat durch die Bauordnung erteilte Ermächtigung, ausnahmsweise unter besonderen Umständen eine Überschreitung der polizeilichen Größthöhe zu gestatten, auch für die Zukunft genüge.“ —

Die Gründung eines Dombau-Vereins in Xanten. Ende Mai 1922 ist in **Xanten** ein **Dombau-Verein** begründet worden. Die Tagung begann mit einem Vortrag des Provinzial-Konservators Prof. Dr. E. **Renard** in Bonn über die Baugeschichte und die kunsthistorische Bedeutung des Domes von Xanten, an den sich eine eingehende Besichtigung des Bauwerkes und seiner Kunstschätze schloß. Das Ziel des Vereins ist die Sammlung von Mitteln für die Pflege und die Erhaltung dieses hervorragenden Werkes der deutschen Baukunst des Mittelalters. Zum Vorsitzenden des Vereins wurde Landrat **van Endert** in Mörs gewählt. —

Eine große deutsche Ausstellung für freie und angewandte Kunst in Karlsruhe 1923 wird durch einen Ausschuß vorbereitet, der aus Vertretern des Staates und der Stadt, sowie aus den Vertretern der badischen Künstlerorganisationen besteht. In dem Ausschuß befinden sich als Architekten die Hrn. Ob.-Baurat Prof. Dr. Herm. **Billing** (1. Vorsitzender), sowie Stadtbaudirektor **Beichel** (Beisitzer). Die Ausstellung wurde in einer Künstlerversammlung, die am 29. Mai 1922 im Künstlerhaus in Karlsruhe stattfand, beschlossen. Staat und Stadt haben ihre Unterstützung zugesagt. Die Ausstellung bedeutet die Wiederaufnahme eines Gedankens, der bereits 1915 verwirklicht werden sollte, aber durch den Krieg vereitelt wurde. Die Ausstellung findet in dem kurz vor dem Krieg neu erstellten städtischen Ausstellungsgebäude vor dem Ettlinger-Tor statt. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Karlsruhe hat die Würde eines Dr.-Ing. ehrenhalber verliehen: Max Bittrich, vorsitzendem Direktor der Stettiner Chamottefabrik A.-G. für seine Verdienste um die Industrie der feuerfesten Materialien und um die Ofenbautechnik; und Gust. Ed. Junius, Direktor der Dr. C. Otto & Co. G. m. b. H. in Dahlhausen (Ruhr) in Anerkennung seiner Verdienste um die Entwicklung der Nebenprodukten-Kokerei und des Koksofenbaues. —

Rektor und Senat der Technischen Hochschule in Dresden haben auf einstimmigen Antrag der Bauingenieur-Abteilung dem Generaldirektor Fredrik Wilhelm Hansen, Leiter des schwedischen Wasserkraftwesens zu Stockholm, „in Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete des Wasserbaues und insbesondere auf dem Gebiete der Erschließung und des Ausbaues der Wasserkräfte, sowie seiner besonderen literarischen Betätigung“ die Würde eines Doktor-Ingenieurs Ehrenhalber verliehen.

Die gleiche Hochschule hat auf Antrag der Bauingenieur-Abteilung beschlossen, dem Consulting and Sanitary Engineer, D. Sc. h. c. Rudolph Hußmann Hering in Neuyork, ihrem früheren Studierenden, „in Anerkennung seiner hervorragenden Leistungen auf dem Gebiete der Städteerrichtung, sowie seiner Verdienste um die Technische Hochschule Dresden und um die Verbreitung deutscher Ingenieurwissenschaft in den Vereinigten Staaten“, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber zu verleihen. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Ehrendenkmal für die im Weltkrieg Gefallenen der Gemeinde Schüttorf schreibt der Magistrat dieser Gemeinde aus. Von den eingehenden Entwürfen soll der „bestgefallende“ mit 4000 M., der „zweitbestgefallende“ mit 2000 M. honoriert werden. „Interessenten werden ersucht, Informationen vom Magistrat einzuholen.“ Die Art des Ausschreibens läßt vermuten, daß es bei diesem Wettbewerb an der fachmännischen Beratung gefehlt hat. —

Ein Wettbewerb um Entwürfe für ein Denkmal der im Weltkrieg Gefallenen Tegels wird von einem „Ortsausschuß zur Vorbereitung der 600-Jahr-Feier Tegels“ zum 10. Juli 1922 unter den Architekten und Bildhauern Groß-Berlins erlassen. Das Denkmal soll auf der Dorfaue in Berlin-Tegel errichtet werden. 3 Preise von 4000, 3000 und 2000 M., zwei Ankäufe für je 500 M. Unter den Preisrichtern befinden sich Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. G. Bestelmeyer in Berlin-Charlottenburg, Baurat Karl Fischer in Berlin-Tegel, Marine-Maler Prof. Willy Stöwer in Berlin-Tegel und Architekt Rich. Kettner, daselbst. Unterlagen gegen 20 M. durch Druckereibesitzer Günther Knüppel in Berlin-Tegel. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bebauung des ehemaligen Botanischen Gartens in München. Mit Rücksicht auf die seit der Aufstellung des Wettbewerbsprogramms erheblich fortgeschrittene Geldentwertung und zur Förderung der Beteiligung möglichst zahlreicher und tüchtiger Kräfte am Wettbewerb sind die mit Bekanntmachung vom 29. April 1922 festgesetzten Preise und Ankaufssummen für den Wettbewerb verdoppelt worden. Die Gesamtsumme der Preise beträgt jetzt 100 000 Mark. Die Frist für die Einreichung der Entwürfe ist gleichzeitig bis 20. September 1922 verlängert worden. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Aufnahmen schweizerischer Bürgerhäuser wird vom Central-Comité des „Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“ für die Mitglieder des genannten Vereins und alle Architekten, die in der Schweiz niedergelassen sind, zum 28. Aug. 1922 erlassen. Aus der Geiser-Stiftung des Vereins stehen für diesen Zweck 2000 Franken für 3 oder 4 preiswürdige Arbeiten zur Verfügung. Ferner hat sich die Bürgerhauskommission des Vereins bereit erklärt, nicht preisgekrönte Aufnahmen für die Veröffentlichung im „Bürgerhauswerk“ zu erwerben. Im Preisgericht die Architekten E. Fatio in Genf, F. Stehlin in Basel, P. Ulrich in Zürich, P. Vischer in Basel und F. Widmer in Bern. —

Zum Wettbewerb Kurhaus Godesberg hat der Landesbezirk Rheinland (links) des „Bundes Deutscher Architekten“ Stellung genommen und äußert sich dazu wie folgt: Vor einiger Zeit hat die Gemeinde Godesberg einen Wettbewerb zum Neubau eines Kurhauses ausgeschrieben. Diese Ausschreibung widersprach in wesentlichen Teilen den Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben auf dem Gebiet der Baukunst, die vom „Bund Deutscher Architekten“ und dem „Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine“ gemeinsam aufgestellt sind. Infolgedessen versuchte der Landesbezirk Rheinland (links) des „Bundes Deutscher Architekten“ den Bürgermeister von Godesberg zu bewegen, einige Änderungen vorzunehmen. Trotz aller Bemühungen ist dies jedoch nicht gelungen. Der als Preisrichter vorgesehene Oberbaudirektor der Stadt Köln, Beigeordneter Professor Dr. Schumacher, hat infolgedessen die Übernahme des ihm angebotenen Preisrichteramtes abgelehnt. In den letzten Tagen hat auch der Wettbewerbs-Ausschuß der beiden genannten Verbände, der in Berlin zusammentrat, beschlossen, den Wettbewerb für die den Verbänden angehörenden Mitglieder zu sperren. Infolgedessen werden sich auch die persönlich aufgeforderten Baukünstler, Professor Bruno Paul, Professor Bonatz und Professor Littmann, die sämtlich dem „Bund Deutscher Architekten“ angehören, nicht an dem Wettbewerb beteiligen. —

Preisausschreiben für Anschlußgleise. Der Verlag der „Verkehrstechnischen Woche“ in Berlin veranstaltet ein Preisausschreiben zur Weiterbildung der Rechtsverhältnisse der Anschlußgleise. Es liegt zurzeit dem „Reichsverband der deutschen Industrie“ ein neuer Referenten-Entwurf des Reichsverkehrs-Ministeriums für Anschlußgleis-Bedingungen zur Beratung vor. Eine zahlreiche Beschickung des Preisauschreibens liegt daher im Interesse aller Verkehrstreibenden. Dem Preisgericht gehören u. a. an: Oberbaurat Lehmann, früher Mitglied der Eisenbahndirektion Berlin, und der Professor für Eisenbahnwesen an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, Dr. Ing. Risch. Insgesamt sind mehr als 8000 M. für Preise ausgeworfen. —

In einem beschränkten Wettbewerb für den Umbau des Stadttheaters in Schleswig in Verbindung mit dem Ausbau eines Gesellschaftshauses nach Art eines Volksheims, den der Magistrat Schleswig mit staatlicher Beihilfe unter einigen schleswig-holsteinischen Architekten ausgeschrieben hatte, erhielt den I. Preis (6000 M.) Emil Maul in Kiel, den II. Preis (4000 M.) die Firma Joerges & Wehde in Rendsburg, den III. Preis Johann Theede in Kiel. Der Entwurf von Fritz Hoeger in Hamburg wurde angekauft. Dem Preisgericht gehörten von technischer Seite an: Landesbauinspektor Dahl, Reg.- und Gewerbeschulrat Prof. Taubner und Reg.- und Baurat Dr. Jänecke, sämtlich in Schleswig. —

Im Wettbewerb betr. den Neubau eines Verwaltungsgebäudes im Anschluß an das Landeshaus in Wiesbaden fiel der I. Preis von 20 000 M. dem Entwurf „Das Ganze“ des Architekten G. Schaupp in Frankfurt a. M. zu. Aus dem II. und III. Preis wurden zwei II. Preise von je 12500 M. gebildet und diese den Entwürfen „Die Anschlüsse“ von G. Schaupp in Frankfurt a. M. und „N. B. W.“ von A. H. Assmann in Verbindung mit Friedrich Veil in Frankfurt a. M. verliehen. Zum Ankauf wurden empfohlen Entwürfe der Architekten Heinrich J. Roth mit Albert Pfaff und Skotti in Frankfurt a. M. —

Im Wettbewerb Krieger-Gedächtnisstätte Göttingen liefen 72 Entwürfe ein. Der I. Preis wurde nicht verteilt. Aus der Gesamtsumme der Preise und Ankäufe wurden drei II. Preise von je 3000 M. und drei III. Preise von je 2000 M. gebildet. Je einen II. Preis erhielten die Entwürfe „Pax“ von Friedhof-Inspektor Henry Cyrenius in Halle an der Saale, „Neues Leben blüht aus den Ruinen“ von Architekt Otto Groth in Cassel, sowie „Friedensplatz“ von Architekt Otto Bennemann in Cassel. Je ein III. Preis wurde zugesprochen den Entwürfen „Den Opfern“ von Aug. Waterbeck in Hannover, „Sonne“ von Architekt Fritz Sirrenberg in Cassel, und „Georgia Augusta“ von Architekt Walter Evers in Hildesheim. —

Inhalt: Die städtebauliche Entwicklung von Magdeburg in den letzten drei Jahrzehnten. — Die Zitadelle von Magdeburg. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library
SEP 8 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 72.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 90.—, Ausland M. 105.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

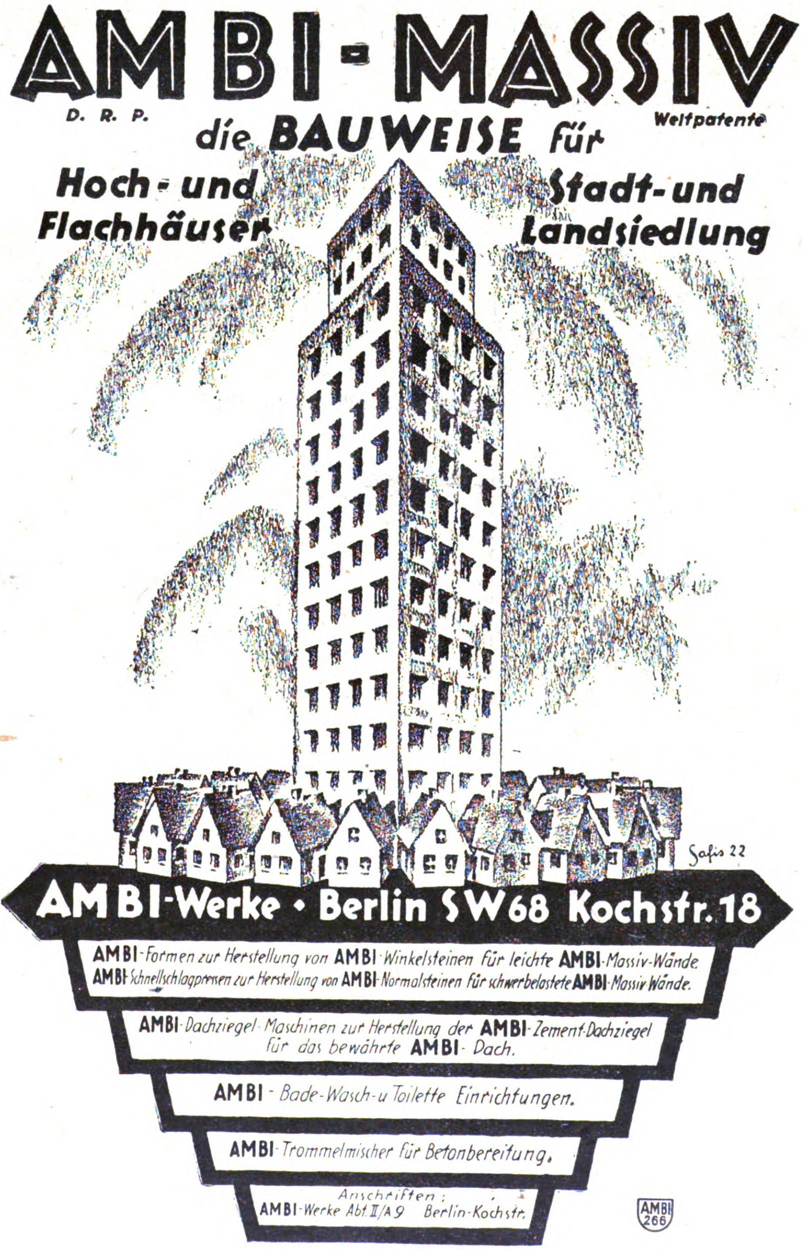
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 53/56

15. Juli 1922

Anzeigenpreis: M. 3.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



AMBI-MASSIV
D. R. P. Weltpatente
die BAUWEISE für
Hoch- und Flachhäuser
Stadt- und Landsiedlung

Safis 22

AMBI-Werke • Berlin SW 68 Kochstr. 18

AMBI-Formen zur Herstellung von AMBI-Winkelsteinen für leichte AMBI-Massiv-Wände.
AMBI-Schnellschlagpressen zur Herstellung von AMBI-Normalsteinen für schwerbelastete AMBI-Massiv-Wände.

AMBI-Dachziegel-Maschinen zur Herstellung der AMBI-Zement-Dachziegel für das bewährte AMBI-Dach.

AMBI-Bade-Wasch-u. Toilette Einrichtungen.

AMBI-Trommelmischer für Betonbereitung.

Anschriften:
AMBI-Werke Abt. II/A 9 Berlin-Kochstr.

AMBI 266

RICHARD KOCH

LOUIS EILERS

FABRIK FÜR EISENHOCH- U. BRÜCKENBAU

HANNOVER-HERRENHAUSEN

FABRIKBAUTEN FÖRDERGERÜSTE

Die Verwendung von

TOURBANIT

Isolier u. Bauplatten

aus bestem

EDELMOOSTORF

geschnitten

für den Klein- sowie Großwohnungsbau

veringert die Baukosten

und schafft schnell bewohnbare, warme angenehme Räume bei geringem Kohlenverbrauch.

Ausführliche Druckschriften sind anzufordern bei

TOURBANIT

Isolier- u. Baustoffwerke

HERMANN SCHLISSKE

KOM: GES. AUF AKTIEN

BREMEN

Einige Platzvertretungen sind noch zu vergeben

M·A·N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG/NÜRNBERG ·A·G·

KRANE

Warum M. A. N.-Krane in den verschiedensten Industrien seit Jahrzehnten eingeführt sind, erhellt aus Drucksache B. G. 07.

146

KARBOLINEUM

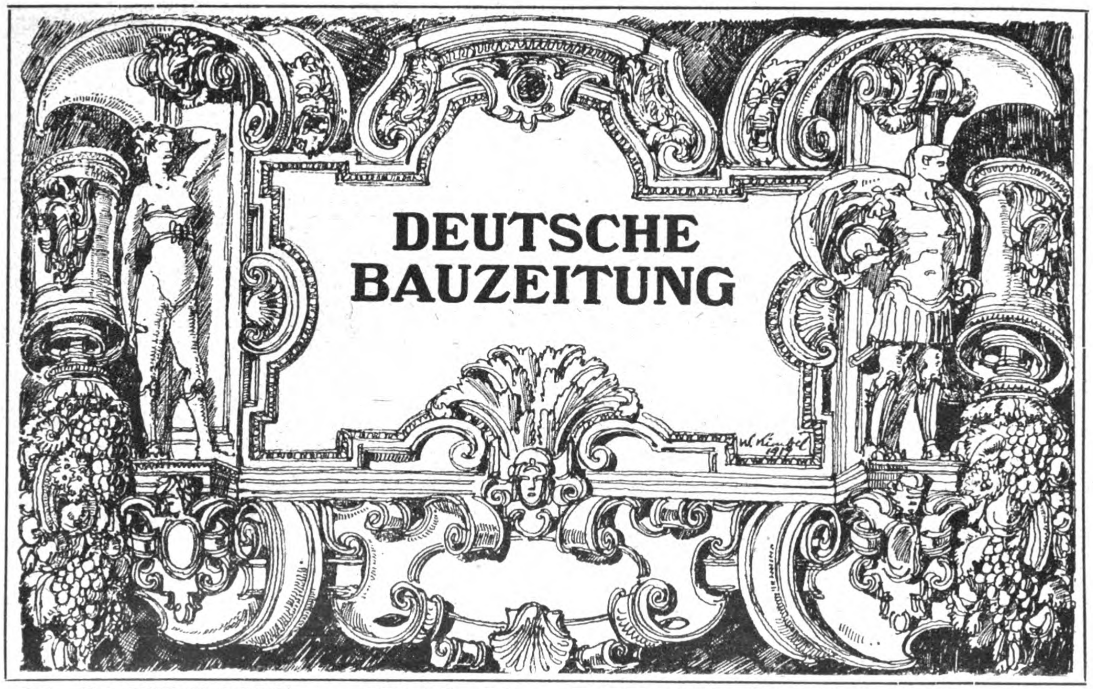
REXITOLKLEBEMASSE

TEERFR. BEDACHUNGSSTOFF „REXITEKT"

ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ

Schkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz



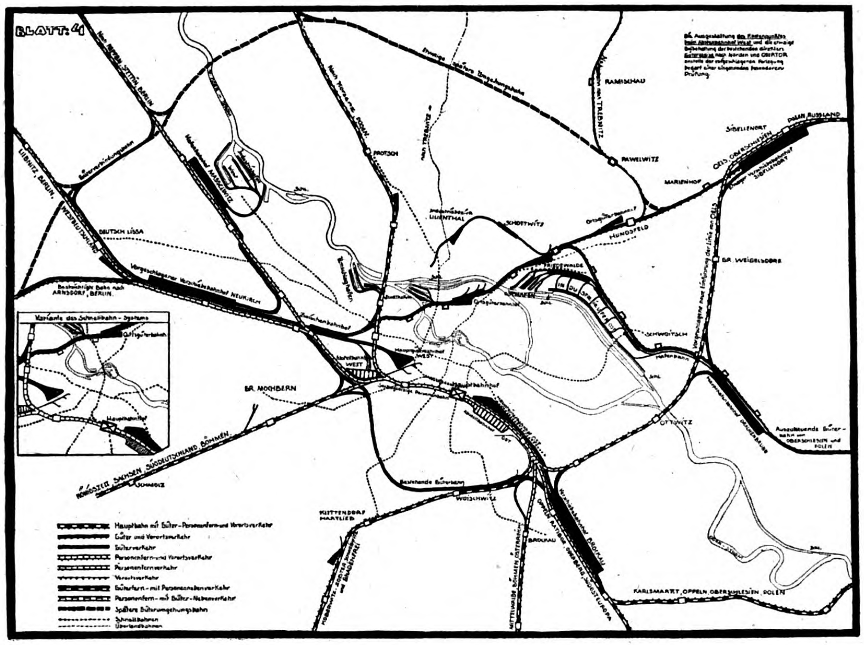
56. JAHRGANG. * № 53–56. * BERLIN, DEN 15. JULI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

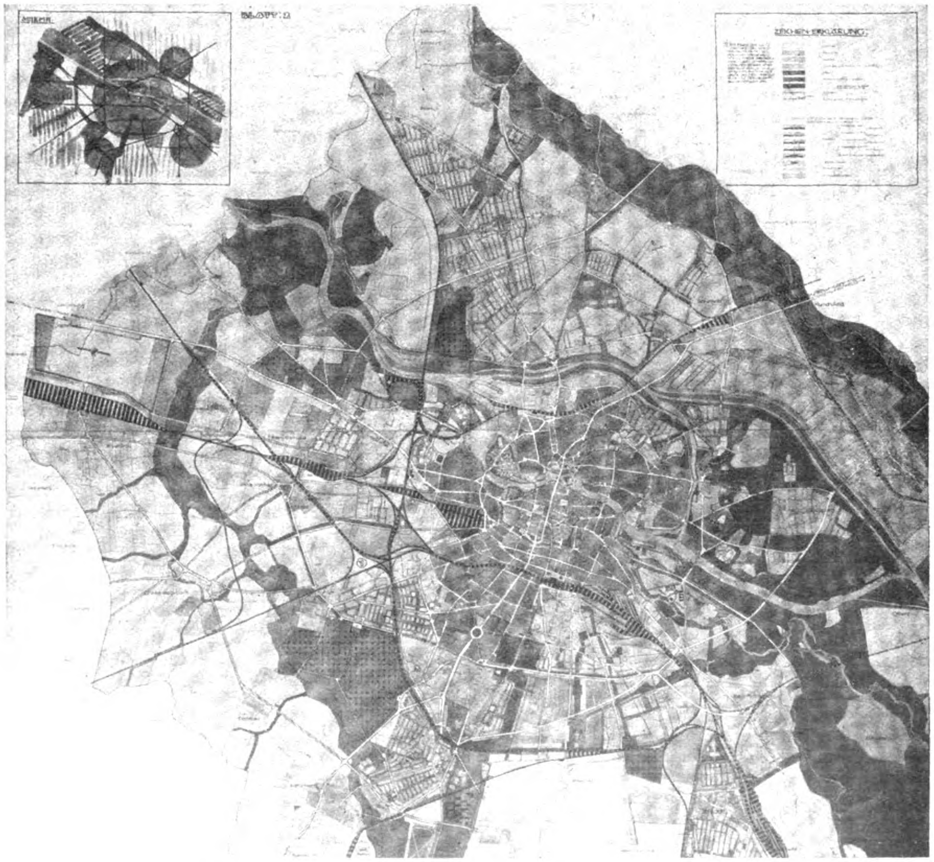
Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte.

(Fortsetzung aus Nr. 39).

Zum Wettbewerb waren rechtzeitig 40 Entwürfe eingegangen, die am 3. u. 4. April 1922 durch das Preisgericht beurteilt wurden, nachdem eine gutachtliche Äußerung des obersten Betriebsleiters der Eisenbahn-Direktion Breslau, Oberbaurat Zoche, über die Verhältnisse der Breslauer Eisenbahn-Verkehrsanlagen, ihre Mängel und Verbesserungs-Möglichkeiten für erforderlich gehalten und gegeben worden war. Am gleichen Tag wurde ferner eine umfangreiche Besichtigungsfahrt zur Inaugenscheinnahme wichtiger Punkte der Stadt und ihrer Erweiterungsgebiete vorgenommen, nachdem sich die auswärtigen Preisrichter über einzelne besonders bedeutsam erscheinende Fragen an Ort und Stelle schon vorher unterrichtet hatten. So vorbereitet, wurde dann durch das Preisgericht eine erste Sichtung der Entwürfe vorgenommen, bei der wegen Unvollständigkeit, wegen starker Verstöße gegen das Wettbewerbs-Programm oder wegen wesentlicher Mängel in der Bearbeitung mit Stimmeneinheit 20 Entwürfe ausgeschieden worden waren. Bei nochmaliger Prüfung der verbleibenden Entwürfe wurden, wieder einstimmig, noch weitere neun Arbeiten als für eine Auszeichnung nicht in Frage kommend ausgeschieden, trotz Anerkennung des teilweise aufgewandten Fleißes und mancher Vorzüge. Es verblieben somit in der engeren Wahl die folgenden 11 Entwürfe: „Antäus“, „Jedem das Seine“, „Plant für die nächste Zeit, doch denkt an die spätere Zukunft“, „Dezentralisation bei freiem Arbeitsmarkt“, „Bodenreform“, „Wägen und Wagen“, „Trabanten“, „Industrie“, „Wirtschaftlichkeit, Gesundheit, Schönheit“, „Ost-West“ und „Vorburg des Ostens“. Bei der Vielgestaltigkeit der Aufgabe wurde die Prüfung dieser Entwürfe auf folgende Gebiete erstreckt, deren Bearbeitungen einzeln gewertet und gegen einander abgewogen wurden: a) Hafenanlagen, Kanäle und Industriegebiete; b) Verkehrsanlagen (Eisenbahnen, Schnellbahnen, Straßenbahnen); c) Hauptverkehrsstraßen; d) Besiedelung; e) Grünflächen und f) Altstadt. Auf Grund des gesamten Prüfungs-Ergebnisses kam das Preisgericht einstimmig zu dem Schluß, daß die Lösung der Hauptaufgabe im Entwurf „Industrie“ keinesfalls und die Arbeit „Dezentralisation bei freiem Arbeitsmarkt“, wie auch die Lösung der Hauptaufgabe im Entwurf „Jedem das Seine“ im Vergleich mit den übrigen in der engeren Wahl stehenden Entwürfe nicht so hoch bewertet werden konnten, daß für sie eine Auszeichnung hätte in Frage kommen können. Abgesehen aber davon hielt das Preisgericht weder einen, noch mehrere der nunmehr noch verbliebenen Entwürfe für so beschaffen, daß sie „an erster Stelle“ hätten ausgezeichnet werden können. Nach eingehender Beratung kam das Preisgericht jedoch einstimmig zu der Überzeugung, daß die Entwürfe „Antäus“, „Plant für die nächste Zeit . . . .“, „Bodenreform“, „Wirtschaftlichkeit, Gesundheit, Schönheit“ und „Ost-West“, ohne in jeder Beziehung gleichwertig zu sein, als Gesamtleistungen gegen einander abgewogen, doch auf die gleiche Stufe zu setzen seien. Das Preisgericht beschloß daher einstimmig, diesen 5 Arbeiten die zur Preisverteilung vorgesehene Summe von 130 000 M. in gleichen Teilen von je 26 000 M. zuzuerkennen. Als Verfasser dieser 5 preisgekrönten Entwürfe ergaben sich: Für den Entwurf „Antäus“ Senator und Stadtbaurat Paul Wolf, unter Mitarbeit von Stadtbaumeister Otto Meffert, beide in Hannover;


BLATT: 41
Nach BRESLAU, STETTIN, BERLIN
LIEGNITZ, BERLIN
WESTDEUTSCHLAND
Güterverbindungsbahn
DEUTSCH LISSA
Beabsichtigte Bahn nach ARNSDORF, BERLIN.
Vorgeschlagener Verschiebebahnhof NEUKIRCH
Zwischenbahnhof
Variante des Schnellbahn-Systems
Hauptbahnhof
Nach Herrnstadt, POSEN
PROTSCH
nach TREBNITZ
LILIENTHAL
SCHOTTWITZ
Etwaige spätere Umgehungsbahn
RAMISCHAU
Nebenbahn nach TREBNITZ
PAWELWITZ
MARIENHOF
HUNDSFELD
SIBYLLENORT
OELS, OBERSCHLESIEN
POLEN RUSSLAND
GR. WEIGELSDORF
FRIEDEWALDE
SCHWOITSCH
Hafenbahn
OTTWITZ
BR. MOCHBERN
WEST
KÖNIGSZELT, SACHSEN, SÜDDEUTSCHLAND, BÖHMEN
SCHMOLZ
Bestehende Güterbahn
WOISCHWITZ
KRITTENDORF HARTLIEB
BROCKAU
MITTELWALDE, BÖHMEN, ÖSTERREICH
OPPELN, RATIBOR, ODERBERG, SÜDOSTEUROPA
Verschiebebahnhof BROCKAU
KARLSMARKT, OPPELN, OBERSCHLESIEN, POLEN
Auszubauende Güterbahn von OBERSCHLESIEN und POLEN
Die Ausgestaltung des Endbahnhofes beim Hauptbahnhof West und die etwaige Beibehaltung der bestehenden direkten Güterbahn nach Norden und OBERTOR anstelle der vorgeschlagenen Fortsetzung bedarf einer eingehenden besonderen Prüfung.
Hauptbahn mit Güter-Personenfern- und Vorortsverkehr
Güter und Vorortsverkehr
Güterverkehr
Personenfern- und Vorortsverkehr
Personenfernverkehr
Vorortsverkehr
Güterfern- mit Personennebenverkehr
Personenfern- mit Güter-Nebenverkehr
Spätere Güterumgehungsbahn
Schnellbahnen
Überlandbahnen

Eisenbahn-Schema des Entwurfes „Ost-West“.



Entwurf „Ost-West“. Ein Preis von 26000 M.
Verfasser: Stadtbaumeister Wilh. Arntz, Architekt Karl Dorfmüller und Architekt Kurt Meye in Köln a. Rh.

für den Entwurf „Plant für die nächste Zeit..“ Dr.-Ing. und Dr. rer. pol. Roman Heiligenthal, unter Mitarbeit von Architekt Kurt Zettler in Berlin; für den Entwurf „Bodenreform“ Adolf Rading an der Kunstakademie in Breslau; für den Entwurf „Wirtschaftlichkeit, Gesundheit, Schönheit“ Architekt Henry Groß in Charlottenburg und Reg.-Baumeister Briske in Berlin-Südende; für den Entwurf „Ost-West“ Stadtbaumeister Wilh. Arntz, Architekt Karl Dorfmüller und Architekt Kurt Meye, unter Mitarbeit von Kneise, Schöll und Ketzer, sämtlich in Köln.

Bei den zur engsten Wahl gestandenen Sonderlösungen der Entwürfe „Jedem das Seine“, „Industrie“ und „Vorburg des Ostens“ war nach einstimmiger Auffassung des Preisgerichtes die eisenbahntechnische Bearbeitung der Personen-Verkehrsfrage im Entwurf „Jedem das Seine“ als eine so hervorragende Lösung anzusehen, daß ihr die Hälfte der für Sonderpreise vorgesehenen Summe von 40 000 M., also 20 000 M. zugesprochen wurden. Als Verfasser ergaben sich Dr.-Ing. Ernst Vetterlein, Professor für Städtebau an der Technischen Hochschule in Hannover, und Dr.-Ing. Otto Blum, Professor für Eisenbahnwesen an derselben Hochschule. Den Rest erhielten mit je 10 000 Mark und ebenfalls einstimmig die architektonischen Sonderbearbeitungen im Entwurf „Industrie“ der Hrn. Stadtvermessungs-Direktor Karl Strinz, Architekt Paul Thürmer und Ingenieur Johannes Nadermann, sämtlich in Magdeburg; sowie die Bearbeitung der inneren Stadt im Entwurf „Vorburg des Ostens“ der Hrn. Prof. Muesmann von der Technischen Hochschule in Dresden, Prof. K. Wach von der Kunstakademie in Düsseldorf und Baurat Hellmuth daselbst. Als Mitarbeiter dieses Entwurfes wird H. Beck in Düsseldorf genannt.

Die bisher noch nicht genannten drei Entwürfe der engeren Wahl standen nach der Auffassung des Preisgerichtes den durch Preise ausgezeichneten Lösungen an Wert nach und eigneten sich nicht zur Preiserteilung im ganzen Umfang der Hauptaufgabe. Es wurde daher einstimmig beschlossen, sie wegen einzelner Vorzüge oder beachtenswerter Gedanken für je 10 000 M. anzukaufen. Das betraf die Entwürfe „Wägen und Wagen“ von Oberregierungsrat Dr. Rappaport und Architekt Kurt Wasse in Essen an der Ruhr, „Trabanten“ von Architekt Ernst May, unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. Herbert Böhm, beide in Breslau, und „Vorburg des Ostens“ von Prof. Muesmann von der Technischen Hochschule in Dresden, Prof. K. Wach von der Kunstakademie in Düsseldorf, Baurat Hellmuth und Mitarbeiter H. Beck, beide ebenfalls in Düsseldorf.

Da nach den Entscheidungen des Preisgerichtes kein Entwurf an „erster Stelle“ ausgezeichnet werden konnte, waren nach der Auffassung dieser Körperschaft die Voraussetzungen des Absatzes 6 des § 5 der Ausschreibungs-Bedingungen nicht gegeben. Die hier in Betracht kommende Stelle der Bedingungen lautet: „Der Verfasser des mit dem 1. Preise gekrönten Entwurfes oder gegebenenfalls die Verfasser der in gleicher Weise an erster Stelle ausgezeichneten Entwürfe sollen aber gemäß § 11 a Absatz 2 der besonderen Bedingungen der „Grundsätze“ eine Entschädigung in Höhe der Hälfte der ihnen zuerkannten Preise erhalten, falls sie an der weiteren Bearbeitung der Aufgabe nicht beteiligt werden. Das Preisgericht beschränkte sich daher darauf zu empfehlen, Verfasser der preisgekrönten Entwürfe, die sich durch gute Einzellösungen auszeichnen, gegebenenfalls zur weiteren Bearbeitung heranzuziehen. Nach unserer Auffassung erschöpft diese Empfehlung die durch die Bedingungen des Preisausschreibens geschaffene Rechtslage nicht. Es sind trotz der entgegenstehenden ausdrücklichen Auffassung des Preisgerichtes die Verfasser von 5 Entwürfen an „erster Stelle“ durch gleiche „Preise“ ausgezeichnet worden. Läßt man den Worten ihre natürliche Bedeutung, so haben nach unserer Ansicht die Verfasser dieser 5 Entwürfe ein Anrecht auf Berücksichtigung aus § 11 a, Abs. 2 der besonderen Bedingungen der „Grundsätze für das Verfahren bei Wettbewerben auf dem Gebiete der Baukunst vom 12. November 1921“, d. h. ein Anrecht auf Entschädigung in Höhe der Hälfte der ihnen zuerkannten Preise, falls sie an der weiteren Bearbeitung der Aufgabe nicht beteiligt werden. Hierzu aber scheint unter den gegebenen politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen vorläufig keine Aussicht zu sein, sodaß die Stadt Breslau wohl die Verpflichtungen aus den „Grundsätzen“ wird übernehmen müssen. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Die 47. Abgeordneten-Versammlung des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ findet in diesem Jahr am 25. und 26. August in Lübeck statt. Am Vorabend der Versammlung ist eine zwanglose Begrüßung im „Schabbelhaus“, während der Tagung selbst sind Besichtigungen architektonischer Sehenswürdigkeiten, der Siedelungen, des Dräger- und Hochofenwerkes nach Wahl, und im Anschluß an diese am 27. August ein Ausflug nach Travemünde geplant.

Aus den Verhandlungs-Gegenständen sind abgesehen von inneren Angelegenheiten, unter denen die Finanzfrage, wie heute bei allen Verbänden, eine wichtige Rolle spielt, Beratungen über verschiedene Fragen der Neuorganisation in Staat und Gemeinden, Stellungnahme zu der neuen Gesetzgebung auf dem Gebiet des Wohnungswesens und eine Aussprache über die Notwendigkeit des Zusammenarbeitens von Architekt und Bauingenieur, auf der ja auch die Existenzberechtigung des Verbandes in hohem Maß beruht, hervor zu heben. Ebenso werden Beschlüsse über die weitere Herausgabe von Heften des Bürgerhauswerkes, von dem bisher nur Heft „Schlesien“ im Druck erschienen ist, gefaßt werden können. —

Reliefierte Bebauungspläne. Für alle an der Gelände-Aufteilung beteiligten Vermessungstechniker, Behörden und Körperschaften ist es von entscheidender Bedeutung, daß sie sich von der Gelände-Gestaltung des Plangebietes auf ebenso leichte wie sichere Art eine genaue Vorstellung machen können. Das Meßtischblatt und die flache Planzeichnung vermögen, auch wenn sie mit Angaben von Höhenkurven versehen, durch die Einzeichnung von Schichtlinien (Isohypsen) in Bergstrich-, Licht- und Schattenschummerungsform erläutert sind, dieser Forderung in keiner Weise völlig zu genügen. Der Wunsch. gerade zur rationellen Ausnützung des Gelände-Unterschiedes das Wirklichkeitsbild in Höhen und Tiefen vor sich zu sehen, hat schon vor Jahrzehnten zur Anfertigung plastischer Modelle geführt. Neben Gipsmodellen usw. entstanden nach dem Überklebsystem angefertigte Gebilde aus Papiermasché, die wegen ihrer unverhältnismäßig hohen Herstellungskosten, ihrer Unhandlichkeit und — vor allem — ihrer Maßstabs-Ungenauigkeiten für vermessungstechnische und siedlerische Zwecke völlig versagt haben.

Der „Kartographischen Relief-Gesellschaft“ in München ist es nun gelungen, nach dem „Wenschow-Verfahren“ Kartenreliefs nach jedem beliebigen Maßstab herzustellen, die allen Anforderungen an Maßstab-Genauigkeit, Naturtreue und Handlichkeit in so hohem Maß entsprechen, daß sie fortan ein wichtiges, unentbehrliches Hilfsmittel bei allen vermessungstechnischen Arbeiten darstellen. Das Bedeutsamste an dieser Erfindung ist ihre große Vervielfältigungsfähigkeit, wodurch eine Preisbilligkeit herbeigeführt wird, die zu den Reliefs alten Stiles in gar keinem Verhältnis steht. Dazu kommen als weiterer, nicht zu unterschätzender Vorzug ihre Handlichkeit und Leichtigkeit, denn sie lassen sich bequem in der Aktentasche mit ins Gelände nehmen.

Diese Kartenreliefs nach dem Wenschow-Verfahren stellen die veredelte Kartenvorlage in dreidimensionalem Ausmaß dar. Denn zu ihrer Herstellung werden Meßtischblätter und Planskizzen als Vorlagen benutzt, indem das Papier zunächst so dehnbar gemacht wird, daß es, ohne irgend wie beschädigt zu werden, das senkrechte Herausarbeiten von Höhen und Tiefen aus der Ebene gestattet. Mittels eines besonderen Apparates werden die Höhen- und Tiefenunterschiede in vollendeter Maßstab-Genauigkeit festgelegt. Von der so entstandenen Urform wird eine Prägeform hergestellt. mittels der unter jedesmaliger Benutzung einer vorher dehnbar gemachten neuen gleichen Kartenvorlage die Massenprägung auf mechanischem Weg erfolgt, bei der die Form trotz des hohen Prägedruckes keinerlei Veränderung erfährt, der Farbeneindruck auch von geologischen Karten ohne die geringste Beeinträchtigung gewahrt bleibt.

Jede Karte mit Höhendarstellung, auch Planskizzen und Seekarten, gleichgültig, welchen Maßstabes, können zu Kartenreliefs umgewandelt und in zahllosen Auflagen geprägt werden.

So wird das Wenschow-Kartenrelief zum höchst schätzbaren Hilfsmittel für viele Gebiete technischer und kultureller Arbeit, zum idealen geographischen und geologischen Unterrichts-Material, zum unentbehrlichen Hilfsmittel auf dem Gebiet der Landesvermessung und Landesverteidigung, des Eisenbahn-, Berg- und Wegebaues. Für das Gebiet der Siedlung, Stadterweiterung und des Bebauungsplanwesens hat es eine ganz besondere Bedeutung. Hier ist für künstlerische Planbearbeitung die bisherige Plankarte, besonders bei welligem Gelände, eine völlig unzureichende Unterlage. Abmessungen im Gelände sind meist mühsam und geben doch die Wirklichkeit nicht wieder. Das Wenschow-Kartenrelief, am besten im Maßstab 1 : 10 000 bis 1 : 1000, gibt dagegen Höhen und Tiefen, Landschafts-Schönheiten und Siedlungs-Möglichkeiten, Wasser- und Wegeverhältnisse auf einen Blick. Bei jedem vermessungstechnischen und siedlerischen Unternehmen gibt es viele Beteiligte, Aktionäre, vielköpfige Korporationen. Dem weniger geübten Auge wird es leichter werden, an einem Kartenrelief siedlungstechnische Einzelheiten zu erfassen und das künftige Bild des zu gestaltenden Geländes sich vorzustellen. So kann das Kartenrelief auf dem Gebiet des Städtebaues zu so reizvollen Lösungen führen, wie sie der ältere Städtebau durch Ausnutzung des Geländeunterschiedes z. B. in den Stadtbildern von Chemnitz, Stuttgart, Salzburg, Wimpfen, Schwäbisch-Hall erzielt hat. —

W. Stark in Benneckenstein i. H.

Baumesse der Wiener Internationalen Messe. Die Wiener „Internationale Messe" veranstaltet bei der diesjährigen Herbstmesse vom 10. bis 18. September 1922 zum ersten Mal auch eine Baumesse in großem Stil. Das Bedürfnis nach einer Baumesse, die ein geschlossenes Bild über den jeweiligen Stand des gesamten Bauwesens geben soll, hat bereits bei der ersten und zweiten Messe bestanden und der Plan, sie zu schaffen, hat die einschlägigen Fachkreise bereits seit längerer Zeit beschäftigt. Die Baumesse soll nach drei Hauptgebieten gegliedert werden: der Baubedarfs-, der Bauentwurfs- und Modellmesse und der Mustermesse für Kleinwohnhäuser.

Die Baubedarfsmesse wird alle Artikel umfassen, die der Fundierung, dem Aufbau und Ausbau dienen. Sie soll Bauweisen aller Art und in jedem Material, insbesondere Sparbauweisen zeigen, weiter Baustoffe aller Art, ferner alles, was zur Bauausstattung gehört, also Bautischlerei, Bauschlosserei, Spenglerei, Glaserarbeiten, Installation usw., und schließlich Baumaschinen und bautechnische Hilfsmittel, wie Bauaufzüge, Betonmischmaschinen, Maschinen zur Erzeugung von Kunststeinen, Gerüstungen, Bauschalungen, Werkzeuge u. dgl. mehr. Auf der Bauentwurfsmesse sollen Pläne und Modelle, Kostenvoranschläge und statistische Daten für die verschiedenen Lösungen moderner Bauprobleme mit besonderer Berücksichtigung des Kleinwohnhauses zur Schau gestellt werden. Diese Abteilung soll durch systematisch angeordnete und von Lichtbildern begleitete Vorträge von Fachleuten bereichert werden, vor Allem, soweit es sich um Anlagen und Einrichtungen handelt, die im Modell oder in Plänen nur unzureichend zur Anschauung gelangen können. Auf der geplanten Mustermesse für Kleinwohnhäuser soll schließlich in neuer Form Gelegenheit zum Studium der verschiedenen Typen des Kleinhausbaues geboten werden. Im Weg eines Wettbewerbes sollen die verschiedenen Baufirmen sich an der Schaffung einer solchen Gruppe von Kleinwohnhäusern nach einem allgemeinen Bebauungsplan beteiligen. Eine Jury aus Architekten, Vertretern der Baubehörden des Staates und der Gemeinde Wien und aus sonstigen Bausachverständigen soll über die Zweckmäßigkeit der einzelnen Häuser entscheiden, unter besonderer Berücksichtigung der räumlichen Lösung der Bauaufgabe, der stoff- und werkgerechten Ausführung bei entsprechender Billigkeit, sowie der Dauer der Ausführung. Es ist geplant, diese Bauten fortbestehen zu lassen, sodaß jedes einzelne Bausystem auf dem Messegelände selbst von Messe zu Messe auf die Zweckmäßigkeit seiner Anlage, seiner Widerstandsfähigkeit gegenüber Abnützung und Witterungs-Einflüssen usw. praktisch erprobt und so zugleich auch eine Übersicht über die fortschreitende Bauentwicklung gewonnen werden kann. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Krankenhaus-Neubau Zeulenroda. Der Vorstand der Stadtgemeinde macht bekannt, daß Baurat Prof. Heinrich Seeling irrtümlicherweise als Preisrichter genannt worden sei. So viel wir wissen, ist er vor Veröffentlichung seines Namens nicht gefragt worden und auch mit den Bedingungen des Preisausschreibens nicht einverstanden. An seine Stelle tritt Baurat Prof. Ludwig in Plauen. Zugleich ist die Frist bis zum 15. Juli 1922 verlängert worden. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für Kleinwohnhäuser bei Wien erläßt die „Wiener Mustermesse" für in- und ausländische Bewerber zum 15. August 1922. Es handelt sich um Entwürfe für freistehende oder reihenartig angeordnete Einfamilienhäuser, sowie für gekuppelte Zweifamilienhäuser. Bewohnbare Fläche für eine Wohnung 80 qm. Die Baukosten für ein Kleinwohnhaus dürfen 12 Millionen Kronen nicht überschreiten. Drei Preise von 200 000, 150 000 und 100 000 Kronen; für anzukaufende Entwürfe stehen 300 000 Kronen zur Verfügung.

Dem Preisrichterkollegium gehören an: Baumeister Ingenieur J. Barak, Professor Architekt Peter Behrens, Baudirektor Ingenieur Max Fiebiger, Oberbaurat Ingenieur Salvator Friedel, Hofrat Ingenieur Rudolf Koppensteiner, Architekt Robert Oerley, Direktor Baurat Ingenieur Ernst Schifferes, Professor Baurat Architekt Siegfried Theiß, Staatssekretär a. D. Ingenieur Hans Zerdik. —

In einem Wettbewerb der Stadt Gaggenau zur Erlangung von Entwürfen für eine Kapelle des Waldfriedhofes errang den I. Preis Architekt Willi Langstein in Karlsruhe. —

Wettbewerb Ehrenmal Reg. 36 Halle a. d. S. Zu dem in Nr. 50 veröffentlichten Bemerkungen füge ich hinzu, daß mittlerweile der Beauftragte des Denkmalausschusses auf meine Bitte um Aufklärung mitteilte, daß das Preisgericht am 23. April stattfand, mein Entwurf aber am 24. April von der Post abgeliefert wurde; daß fünf verspätet eingegangene Entwürfe nachträglich noch geprüft wurden. An der Verteilung der Preise konnte zwar nichts mehr geändert werden, dagegen wurde ein Entwurf, der „unseren besonderen Beifall fand" (doch wohl der des Denkmalausschusses) zur Ausführung gewählt. Die übrigen Entwürfe konnten keine Berücksichtigung finden, weil sie „unseren" Wünschen nicht entsprachen. — Offenbar wurden also fünf Entwürfe nachträglich vom Denkmalausschuß und nicht vom Preisgericht beurteilt; wenn doch, so stand das Preisgericht gewiß unbewußt unter dem verpflichtenden Einfluß seines bereits gefällten Urteiles. —

Im Ideen-Wettbewerb Fußgängerbrücke über die Weser beim Sielwall in Bremen wurde der I. Preis von 15 000 M. verliehen dem Entwurf „Karl Heinrich", Verfasser: Dipl.-Ing. Görig, Bremen, Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A.-G., Werk Gustavsburg, und Philipp Holzmann A.-G., Frankfurt a. M.

Der II. und III. Preis wurden zusammengelegt und wie folgt verteilt: Ein Preis von 11 000 M. dem Entwurf „Die steigende Linie der alten Brücken." Verfasser: Baurat Fritsche unter Mitarbeit des Baurats Becker in Bremen; ein Preis von 11 000 M. dem Entwurf „Klare Linien". Verfasser: Otto Blendermann, Architekt, und Heinz Pein, Architekt. Ein Ankauf von 5000 M., Entwurf „Pfennigbrücke". Verfasser: Günther, beratender Bauingenieur in Bremen und Rotermund, Architekt in Bremen. Ein Ankauf von 5000 M., Entwurf „Gerberbalken". Verfasser Baurat Fritsche in Bremen, und Neußer Eisenbau. Ein Ankauf von 5000 M., Entwurf „Linie". Verfasser: Christian Zauleck in Hamburg, und H. C. E. Eggers & Co., Hamburg-Schiffbek.

Außerhalb der festgesetzten Gesamtsummen soll der Baudeputation empfohlen werden, den Entwurf „Schlank und Schlicht", Verfasser: Dr.-Ing. F. Kann, Dipl.-Ing. Hermann und Architekt D. Garms, sämtlich in Bremen, für 3000 M. zu erwerben. —

Chronik.

Eingemeindungen zur Förderung der industriellen Entwicklung Duisburgs werden von diesem für die Gemeinden Hückingen, Mündelheim, Angermund und Teile der Gemeinde Wittlaer gewünscht. Die Gesamtfläche dieser Eingemeindungen beträgt 5900 ha, sodaß das Gebiet von Duisburg dann 13 000 ha bei einer Vermehrung der Bevölkerung um 19 000 Seelen betragen würde. Das neue Gebiet soll der industriellen Entfaltung Duisburgs dienen; es wird angenommen, daß das ganze Rhein-Ufer von Wanheim und Angerhausen bis über Mündelheim in seinem Hinterland Industriegebiet wird. Bald werde auch ein Mangel an Hafengelände für die Industrie eintreten, sodaß neue große Industriehäfen zu bauen sein werden. —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte. (Fortsetzung). — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M 96 —, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 57

19. Juli 1922

Anzeigenpreis: M. 3,50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

ÄUSSERST GÜNSTIGE BEDINGUNGEN!

BAUMATERIALIEN SIND VORRÄTIG!

T & Co.

WIR BAUEN

Landhäuſer
Induſtrieanlagen
Wohnhäuſer
Siedelungen

Hoch- u. Tiefbau-Geſellſchaft
BERLIN-HERMSDORF, WEISBACHSTR. 40

Taenzer & Co. m. b. H.
FERNSPRECHER: AMT TEGEL NR. 3204

Held & Francke Aktiengesellschaft

Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1.

Zweigniederlassung Dortmund, Heiligerweg 13.

Uebernahme von Bauausführungen jeder Art und jeden Umfanges

im In- und Auslande
als:

Hochbauten:

Oeffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- u. Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, Kleinsiedlungen, Industriebauten

Beton- und Eisenbetonbauten:

Brücken, Schleusen, Kraftwerke, Speicher, Silos, Bunker u. a. industrielle Anlagen

Tiefbauten:

Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Wasserstraßen, Talsperren, Tunnels. — Abraumarbeiten. Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen usw.

ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

Allgemeine
Bau-Aktiengesellschaft
BAUTEN ALLER ART
IN TEIL- UND GESAMTAUSFÜHRUNGEN

ABA

BERLIN W35
Potsdamer Str. 106 c
Telephon: Kurfürst
6686 und 6689

✱

REGENSBURG
Am Herrenplatz 1 c
Telephon: 1469

✱

HALLE A. S.
Heinrichstraße 4 c
Telephon: 5214

✱

MAGDEBURG
Fürstenstraße 27 c
Telephon: 4862

ABTEILUNG 1 · TIEFBAU. Künstl. Fundierungen, Abeg-Rammpfähle, Abeg-Bohrpfähle, D. R. P., Brücken, Schleusen, Ufermauern, Talsperren, Behälter aller Art, Sicherung bedrohter Gebäude u. dgl.

ABTEILUNG 2 · BETONBAU. Eisenbetonkonstruktionen für Fabriken, Hallen, Industrie- und Geschäftsbauten, Decken, Stützen, Wassertürme, Lagerhäuser und Silos für alle Zwecke, Abeg-Hohlblockmauerwerk Vorsatz-Beton.

ABTEILUNG 3 · HOCHBAU: Wohnhäuser, Landhäuser, Schloßbauten, Umbauten, Geschäftshäuser, Verwaltungsgebäude, Schulen, Abeg-Isoliermauerwerk, Kleinhaus-Kolonien, Aufstockung von Gebäuden Turmhausbauten, gesamte Fabrikanlagen u. dgl.

ABTEILUNG 4 · HOLZBAU: Freitragende Holzkonstruktionen, für alle Zwecke, eigenes bestes Konstruktionssystem, Holzbauten aller Art.

ZAHLREICHE ERSTE REFERENZEN.
AUSFÜHRUNGEN IN GANZ EUROPA.
VORPROJEKTE,
KOSTENANSCHLÄGE UND VERTRETER-
BESUCH AUF WUNSCH.

Der Stellennachweis des Bundes der techn. Angestellten und Beamten

vermittelt Architekten, Ingenieure, Bau-, Maschinen- u. Elektrotechniker, Betriebsleiter, Bauführer und alle in der Industrie, im Baugewerbe, im Staats- und Kommunaldienst notwendigen technischen Arbeitskräfte völlig kostenlos

Man wende sich an die Hauptgeschäftsstelle in Berlin NW 52, Werftstr. 7 Fernsprecher: Moabit 7811

14

Industriebauten
Fabriken, Lagerhäuser
Hallen
HÜSER & Cie.
OBERCASSEL, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- und Eisenbetonbau.

437

Blitzableiter-Anlagen
XAVER KIRCHHOFF
BERLIN-FRIEDENAU
Feurig Str. 4 Tel. Rheingau 145

Statische Berechnungen (161)
Dr.-Ing. Robert Hauer
Bauingenieurbüro
Charlottenburg 9, Stormstr. 3
Fernspr.: Westend 208

APO JRID
ARCHE
FARBIGER ANSTRICH FÜR TEER-PAPP-DÄCHER
A·PREE·G·M·B·H· DRESDEN-N.G.

Beton- und Monierbau A.-G., Berlin W 9 Bellevuestraße 5

Aachen, Cassel, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Essen, Frankfurt a. M.
Hamburg, Kattowitz, Königsberg i. Pr., Leipzig, Nürnberg, Stettin, Stuttgart

Beton- und Eisenbeton.
Hoch-, Brücken-, Wasser-, Eisenbahn- u. Straßenbau.

2

MENS OMNIBUS UNA
C. l'Poar f.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 57. * BERLIN, DEN 19. JULI 1922.
*** * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * ***
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte.

(Fortsetzung aus Nr. 53.)

Das Urteil des Preisgerichtes über die preisgekrönten, angekauften und in die engste Wahl gelangten Entwürfe ist das Folgende:

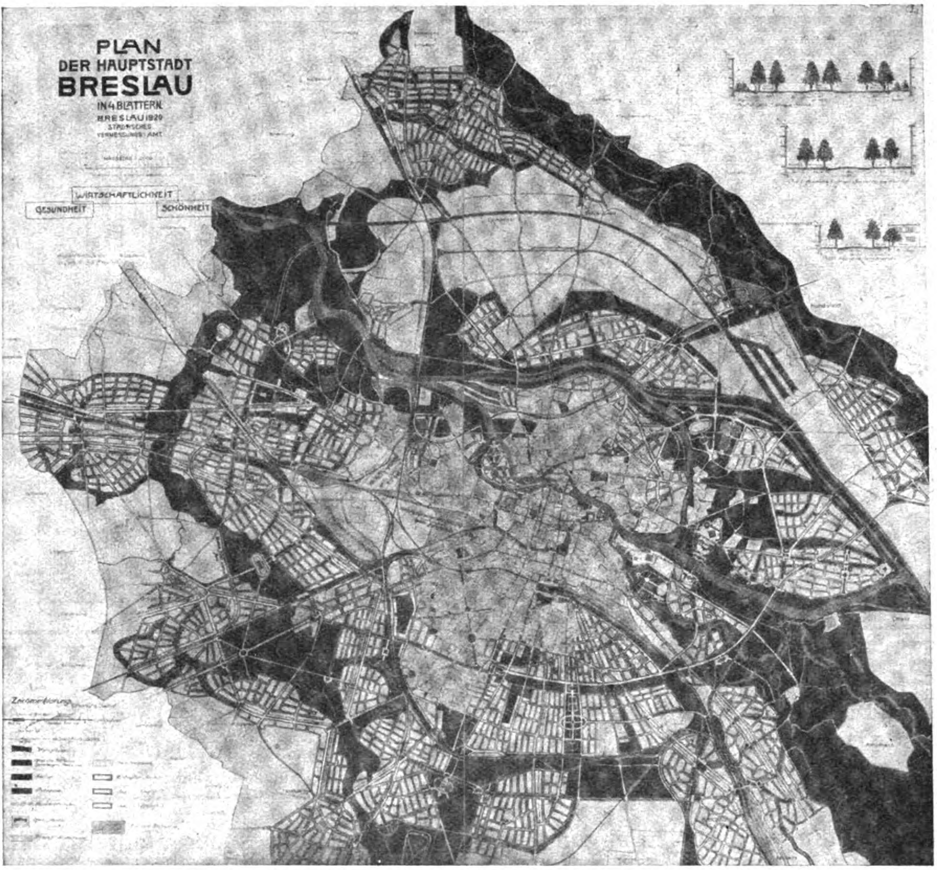
Entwurf „Antäus“ (Wolf, Meffert, Abb. Seite 240 und 241): „Die Zweckmäßigkeit größerer Häfen in Verbindung mit der Breitenbachfahrt kann bezweifelt werden. Denn Hafenanlagen für den Massengüterverkehr würden, wenn sie sich als erforderlich herausstellen sollten, besser im Westen der Stadt, im Gebiet der schleusenfreien Oderschiffahrt liegen. Die im Norden und Nordosten im Anschluß an die bestehenden Bahnanlagen vorgeschlagenen Industriegebiete liegen günstig. Sie werden jedoch besonderer Hafenbecken entbehren können, wenn der erforderliche Schiffsliegeplatz durch eine Verbreiterung der Breitenbachfahrt erzielt wird.

Die Vorschläge für die Umleitung des Güterverkehrs um die Stadt in Verbindung mit den geplanten Verschiebebahnhöfen sind zu loben. Für den Personen-Nahverkehr ist die Notwendigkeit einer Nord-Süd-verbindung richtig erkannt. Die vorgeschlagene Strecke liegt im Allgemeinen zweckmäßig. Auch die Einbeziehung der Verbindung nach dem Zobten ist anzuerkennen. Dagegen muß als Mangel hervorgehoben werden, daß der Hauptbahnhof als wichtiger Verkehrspunkt unberührt bleibt, umsomehr, als auch bei den Vorschlägen für die Hauptverkehrsstraßen eine Verbesserung seiner ungünstigen Verbindungen mit großen Teilen des Stadtgebietes nicht versucht worden ist.

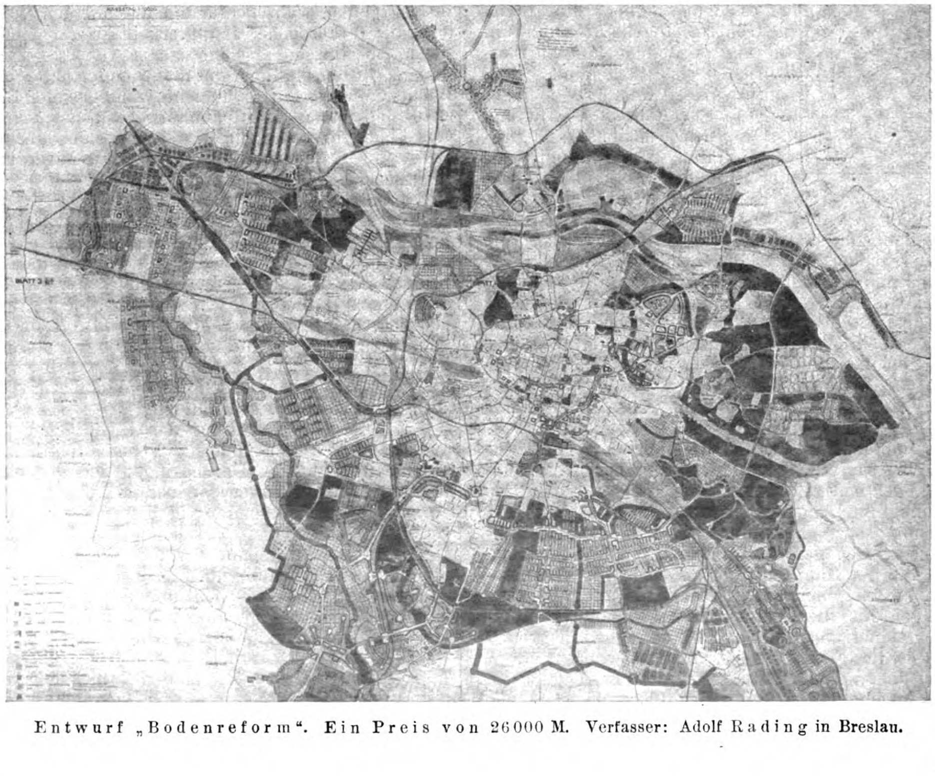
Von den Verkehrsstraßen in den Außengebieten ist der Vorschlag einer von der Gräbschener-Straße abbiegenden Radialstraße zur Erschließung des Ausschnitts Klein-Mochbern—Maria-Höfchen als glücklich zu bezeichnen, während für die Erschließung von Kritern die vorgesehene Hauptverkehrsstraße nach Gräbschen überflüssig erscheint. Im Osten würde eine schlankere Verbindung der Jahrhunderthalle und der Wohnsiedlungen in Grüneiche, Zimpel und Bischofswalde mit dem Hauptbahnhof erwünscht sein. Die vorgeschlagene Verkehrsstraße von der Jahrhunderthalle zur Ofener-Straße durch die Ohle-Niederung, die eine neue Brücke erfordern würde, ist zur Behebung dieses Mangels nicht geeignet. Ungünstig ist ferner die Durchschneidung des Parkgebietes zwischen Wilhelmsruh und Zimpel durch einen breiten Verkehrsweg, und die aufwendige Schleifenbildung in Bischofswalde. Die Durchbildung des Nebenverkehrs- und Wohnstraßennetzes läßt vielfach zu wünschen übrig. Namentlich entspricht die Anordnung von Achsen in mehr oder weniger monumentaler Ausbildung in den äußeren Siedlungsgebieten, abgesehen von ihrer Unwirtschaftlichkeit, nicht dem Wesen dieser Wohnbezirke, die im Übrigen zweckmäßig verteilt sind.

Bei der Ausgestaltung der Grünflächen ist der angestrebte Zusammenhang zwischen öffentlichen und Privatgärten wie das Durchdringen der Bebauung mit Nutzgrün anzuerkennen, jedoch wäre eine stärkere Auflockerung, insbesondere in dem südwestlichen Erweiterungsgebiet und zwischen Hauptbahnhof und südlicher Umgehungsbahn erwünscht gewesen. Ebenso wäre in Bischofswalde und Bartheln die Freihaltung größerer Flächen zwischen den Wasserarmen angebracht. Auch an die Innenstadt hätten die Grüngebiete besser herangeführt werden müssen.

Das etwas anspruchsvolle ‚Sportforum‘ in der Ohle-Niederung läßt die gebotene Rücksicht auf die bestehenden Verhältnisse und die Schonung landschaftlicher Reize vermissen.


PLAN
DER HAUPTSTADT
BRESLAU
IN 4 BLÄTTERN
BRESLAU 1920
STÄDTISCHES
VERMESSUNGSAMT
WIRTSCHAFTLICHKEIT
GESUNDHEIT
SCHÖNHEIT

Entwurf „Wirtschaftlichkeit, Gesundheit, Schönheit.“ Ein Preis von 26000 M. Verfasser: Architekt Henry Groß in Charlottenburg und Reg.-Baumeister Briske in Berlin-Südende.



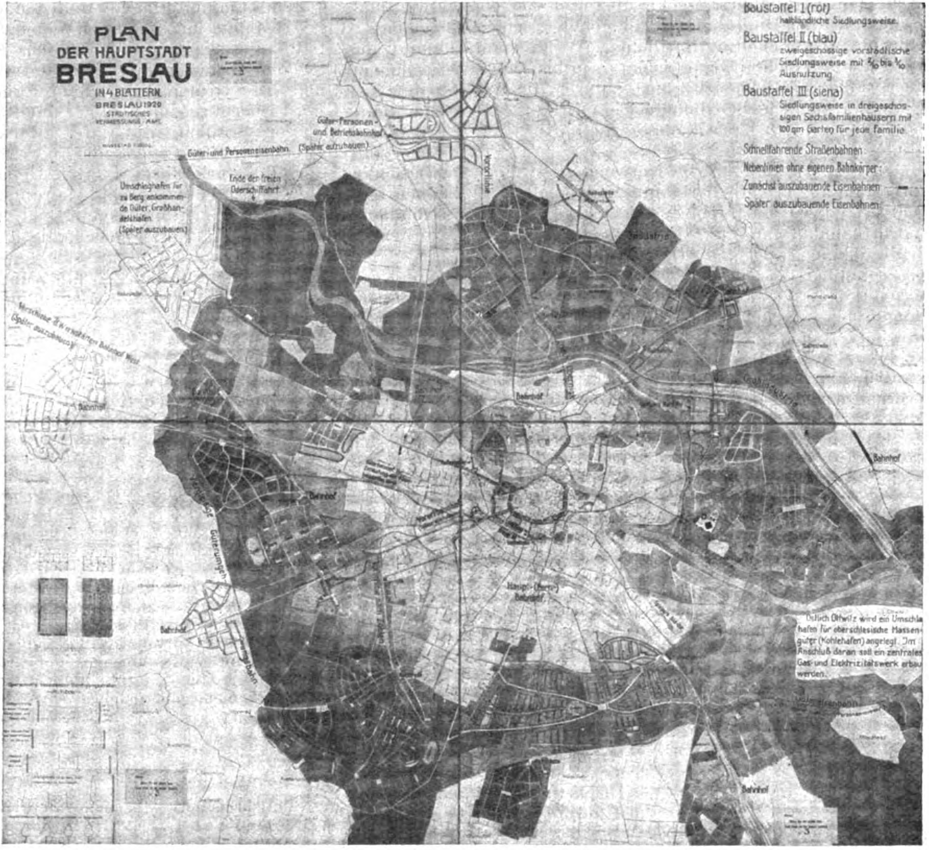
Entwurf „Bodenreform“. Ein Preis von 26000 M. Verfasser: Adolf Rading in Breslau.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Für die Verkehrsverbesserungen in der Altstadt ist die vorgeschlagene Diagonalverbindung der Nikolai-Straße mit der Königs-Brücke nicht von erheblicher Bedeutung."

Entwurf „Ost-West" (Arntz, Dorfmüller, Meye, Abb. Seite 335): „Die Anlage eines Handelshafens an der Breitenbachfahrt westlich der Nakonz-Brücke ist nicht ungünstig. Auch der weitere Hafen im Westen bei Masselwitz ist in hochwasserfreier Lage zweckmäßig angeordnet.

Die geplante Zusammenfassung aller Fernstrecken durch die Verbindungsbahn ist unter Planung der erforderlichen Abstellmöglichkeiten folgerichtig und gut durchgearbeitet, jedoch ist die Verbindung der Oelser Strecke mit Brockau durch das Überschwemmungsgebiet kostspielig und nicht notwendig. Für den Güterverkehr, für den der westliche Verschiebebahnhof bei Neukirch günstig liegen würde, fehlt die erweiterte südwestliche Umgehung, ohne die die geplante Beseitigung des Bahndreiecks die Verbindung der Posener Strecke mit Brockau unterbrechen würde.



PLAN DER HAUPTSTADT BRESLAU
IN 4 BLÄTTERN
BRESLAU 1920
Baustaffel I (rot)
halbländliche Siedlungsweise.
Baustaffel II (blau)
zweigeschossige vorstädtische Siedlungsweise mit 2/10 bis 3/10 Ausnutzung
Baustaffel III (siena)
Siedlungsweise in dreigeschossigen Sechsfamilienhäusern mit 100 qm Garten für jede Familie
Schnellfahrende Straßenbahnen
Nebenlinien ohne eigenen Bahnkörper
Zunächst auszubauende Eisenbahnen
Später auszubauende Eisenbahnen
Güter- und Personeneisenbahn
Bahnhof

Entwurf „Plant für die nächste Zeit". Ein Preis von 26000 M.
Verfasser: Dr.-Ing. Roman Heiligenthal mit Architekt Kurt Zettler in Berlin.

Das Schnellbahnnetz ist viel zu ausgedehnt. In Verbindung mit dem stark entwickelten Vorortverkehr würde eine Nord-Südlinie mit zweckmäßiger Erfassung der wichtigsten Verkehrspunkte vollauf genügen. Daß Kraftverkehrsstraßen zur Umgehung der Stadt vorgesehen sind, ist anzuerkennen. Von den übrigen zahlreich vorgeschlagenen Hauptverkehrsstraßen werden manche, wie z. B. die von der Ringstraße durch Cosel und nach Dürrgoy abzweigenden entbehrt werden können.

Dagegen ist die Verbindung der Jahrhunderthalle und der östlichen Stadtteile mit dem Hauptbahnhof im Zug der verlängerten Garten-Straße lobend hervorzuheben. Von den vorgeschlagenen Durchbrüchen ist die Ausbildung des Verkehrszuges Schloßplatz—Rosenthaler-Straße unter Benutzung der Werder-Brücke und unter schonender Umgehung des Schlosses gut zu heißen. Auch die Verbindung der Teich-Straße mit der Schuh-Brücke ist geschickt geführt.

Bei der Ausweisung der Siedlungsgebiete ist eine geschlossene Ringbildung richtig vermieden und zweckmäßig davon ausgegangen worden, daß das streckenweise Vortreiben der Verkehrsmittel die Weiterentwicklung an einigen wenigen Punkten nahe legt. Demgemäß sind die Angliederungen auf Brockau und Krietern im Süden, auf die westlichen Vororte entlang der Liegnitzer Strecke und auf den Norden beschränkt worden, wo allerdings die Ansiedlung in unmittelbarer Nachbarschaft der Rieselfelder Bedenken begegnet. Auch die Annahme, daß ein erheblicher Teil des Bevölkerungszuwachses in den außerhalb des Wettbewerbsgebietes liegenden Ortschaften Deutsch-Lissa und Hundsfeld untergebracht werden sollte, hat, namentlich für die letztgenannte Stelle, viel für sich. Allerdings wäre eine weitere Klärung durch Bearbeitung der Verkehrs-Verbindungen mit den zugehörigen Industriegebieten erwünscht gewesen. Die Aufteilung der Siedlungsflächen ist nicht immer einwandfrei.

Zu loben ist die sorgfältige Ausgestaltung des Grünflächennetzes und die Freihaltung noch unbebauter Teile der Stadt als Ausgleich für die dort zu beklagende hohe Wohndichte."

Entwurf „Wirtschaftlichkeit, Gesundheit, Schönheit" (Groß, Briske, Abbildung S. 338): „Der Entwurf geht von der Annahme aus, daß die industrielle Entwicklung der Stadt einen sehr starken Aufschwung nehmen wird. Unter dieser Voraussetzung ist der Vorschlag, für größere Gebiete im Norden durch einen von der Breitenbachfahrt abzweigenden und bei Ransern die Oder erreichenden Industriekanal guten Wasseranschluß zu gewinnen, als besonders glücklich zu bezeichnen. Der Hafen in Friedewalde würde zu den vorhandenen und für später geplanten Schiffahrtswegen günstig liegen.

Die Verkehrsfragen haben eine sehr eingehende und wertvolle Bearbeitung gefunden. Der gesamte Personenverkehr soll in allmählichem Ausbau im Hauptbahnhof zusammengefaßt werden, der zu diesem Zweck stark erweitert wird. Auch die Linie von Oels wird durch eine Verbindungsstrecke über Schwoitsch-Bischofswalde in den Hauptbahnhof eingeleitet, wobei die Berührung des Scheitnig-Barthelner Wohn- und Grüngebietes als Nachteil angesehen werden muß. Der Güterverkehr vollzieht sich günstig durch die Anordnung zweier Verschiebebahnhöfe bei Mirkau und Masselwitz und durch zweckmäßig geführte Umgehungslinien.

Für den Stadtverkehr ist die Notwendigkeit einer Nord-Südverbindung richtig erkannt und auch versucht worden, diese mit dem Vorortverkehr durch einen Vorortbahnhof an der Neuen Schweidnitzer-Straße in Beziehung zu bringen. Die ebenso erwünschte bessere Verbindung des Stadtverkehrs mit dem Personen-Fernverkehr ist allerdings nicht erzielt worden. Als gelungen hervorzuheben ist auch der Anschluß der Nord-Südverbindung an die Zobtenstrecke und die geschickte Zusammenfassung der verschiedenen Schnellstraßenbahnzweige zu einer später durchzuführenden, verhältnismäßig kurzen Unterpflasterbahn durch die Innenstadt. Hinsichtlich der Hauptverkehrsstraßen zeigt der Entwurf verschiedene auch in anderen Arbeiten enthaltene zweckmäßige Vorschläge, außerdem eine gute Verbindung von Brockau mit den südöstlichen Stadtteilen von Breslau und dem Hauptbahnhof. Weniger glücklich ist die das Parkgebiet durchschneidende und entbehrliche Verkehrslinie von der Fürsten-Brücke zur Günther-Brücke. Die Verbindung der Jahrhunderthalle und der östlich gelegenen Siedlungsgebiete mit dem Hauptbahnhof ist nicht gelöst.

Die Durchbildung der Nebenverkehrs- und Wohnstraßen ist vielfach einerseits zu aufwendig, anderseits unzweckmäßig, wie überhaupt die Aufteilung der Siedlungsgebiete in vieler Hinsicht zu wünschen übrig läßt. Bei der Verteilung der Grünflächen wäre eine stärkere Auflockerung erwünscht gewesen. Die günstige und in den Planunterlagen angedeutete Gelegenheit, die Friedhöfe im Süden zu einem bis ins Innere der Stadt vorstoßenden und mit dem Südpark zusammenhängenden Grünzug auszugestalten, ist nicht benutzt worden. Die Grünflächen leiden ferner vielfach unter der Durchkreuzung und unmittelbaren Nachbarschaft von Straßen, die ihre zweckmäßige Ausgestaltung erschweren und verteuern. Auch die Möglichkeit, für die stark übervölkerten Gebiete der Innenstadt einen Ausgleich durch Anordnung von Grünflächen zu schaffen, ist nicht genügend beachtet worden. So wird z. B. für die Flächen, die durch die für später ins Auge gefaßte und an sich gewiß vorteilhafte Beseitigung des Freiburger und Märkischen Bahnhofs frei werden, eine starke Bebauung vorgeschlagen.

Verkehrsverbesserungen in der Altstadt sind — bis auf einen Durchbruch von der Schweidnitzer-Straße zur Schuh-Brücke und die erwähnte Untertunnelung — nicht vorgesehen. Dieser Verzicht ist mit den Forderungen der Gegenwart, geschweige denn mit denen der Zukunft nicht in Einklang zu bringen.“ — (Forts. f.)

Vermischtes.

Erhöhung der Sätze der Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure 1921. Eine Erhöhung der Gebühren der Architekten und Ingenieure findet ab 1. Juli 1922 durch Teuerungszuschläge zu den Stundensätzen und Aufwands-Entschädigungen bei Reisen nach § 42 und 43 der G. O. der Architekten, nach § 36 und 39 der G. O. für Ingenieure und nach § 42 und 43 der G. O. für Gartenarchitekten statt. Die Gebühren für nach Zeit zu berechnende Leistungen sowie für den Aufwand bei Reisen der G. O. vom 1. Oktober 1921 sind ab 1. Februar ds. Js. auf 60 M. für die Stunde und auf 100 M. für den Tag ohne, 150 M. für den Tag mit Übernachten erhöht worden. Diese Sätze entsprechen den heutigen Teuerungsverhältnissen schon seit längerer Zeit nicht mehr. Insbesondere sind die Preise für Übernachten in außergewöhnlicher Weise gestiegen. Ab 1. Juli 1922 wird daher der Stundensatz auf 100 M., der Reiseaufwand auf 200 M. für den Tag ohne Übernachten und auf 350 M. für den Tag mit Übernachten erhöht. Außerdem bleibt der in der G. O. vom 1. Oktober 1921 festgesetzte besondere Teuerungszuschlag für die besetzten Gebiete in Höhe von 25 v. H. für den Stundensatz und Reiseaufwand bestehen. Weitere Erhöhungen sind für den 1. Oktober 1922 zu erwarten.

I. A. der an der Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure beteiligten Verbände.

Der Vorstand des Ago:.

Vorsitz.: Dr.-Ing. Taaks. Geschäftsf.: F. Eiselen.

Eine Ausstellung von Siedlungsarbeiten der Westfälischen Bauberatungsstelle in Münster i. W. wurde vom 5. bis 25. Juli 1922 im Sitzungssaal der Landesversicherungsanstalt Westfalen, Münster, Bispinghof 3, veranstaltet. Die Eröffnung fand am 5. Juli 1922 durch eine fachliche Führung statt. In einem darauf folgenden Vortrag wurden die Arbeitsweise der Siedlungsabteilung der Wesfälischen Bauberatungsstelle und verschiedene Lösungen auf dem Gebiet der Städte- und Siedlungsplanung aus der Provinz Westfalen erläutert. Insbesondere waren auch die Einwirkungen der landwirtschaftlichen Umlegung auf die Entwicklung der Gemeinden und ihre Beziehungen zum Siedlungsplan erörtert und zum Gegenstand einer Aussprache gemacht worden. —

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. Wer diese Bedingungen nicht erfüllt, hat unter keinen Umständen eine Berücksichtigung zu erwarten. —

Wettbewerbe.

Der Große Staatspreis der Akademie der Künste in Berlin für Architekten für 1922 wird für preußische Staatsangehörige, die am 2. September 1922 das 30. Lebensjahr noch nicht überschritten haben, mit Fristen zum 15. August und 2. September 1922 ausgeschrieben. Für Kriegsteilnehmer gilt ein Höchstalter von 37 Jahren. Der Preis beträgt trotz aller Geldentwertung immer noch nur 3300 M. Von der Ausführung der vorgeschriebenen Studienreise wird mit Rücksicht auf die Zeitumstände abgesehen; dagegen spricht der Senat den Wunsch aus, daß der Preisträger Reisen innerhalb Deutschlands ausführt und der Akademie darüber berichtet.

Wäre es nicht endlich an der Zeit, diesen „Preis“ auf eine der Wirtschaftslage unserer Tage entsprechende Höhe zu bringen? —

Chronik

Ausgrabungen auf dem Boden des prähistorischen Athens. Nach Blättermeldungen aus Athen haben die Ausgrabungen am Südabhang der Akropolis unter der Leitung des Professors Alessandro della Seta einen Teil des prähistorischen Athen freigelegt. Die ausgegrabenen Vasen und Trinkgefäße stimmen in der Ausführung mit den neolithischen Ausgrabungen in Thessalien überein. —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering
SEP 1922

Deutsche Gewerbeschau, München, Mai-Oktober 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 96.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 58

22. Juli 1922

Anzeigenpreis: M. 3.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Rietschel & Henneberg
G.M.B.H.
Berlin / Breslau / Dresden / Karlsruhe / Königsberg i/Pr.
Magdeburg / Nürnberg / Wiesbaden
½ Jahrhundert
Zentralheizungen ~ Lüftung
Abwärmeverwertung ~

MASSIVBAU-GESELLSCHAFT
M. B. H.
Charlottenburg, Spreestr. 10

BETON UND EISENBETON
IM HOCH- UND TIEFBAU, STEINEISENDECKEN

Telegr.-Adr.
„Tiefbaulingesleben“

Otto Lingesleben
Kommanditgeſellſchaft Halle a. d. Saale
Eiſenbahn- und Tiefbau
Ausführung ſämtlicher Bahnanlagen, Tiefbau — Induſtriebauten — Erd- und Baggerarbeiten

Fernspr. 4505, 5570
Moritzzwinger Nr. 18

Tilk-Raumgitterbau
Steldinger & Co., Kom.-Ges.
Berlin SW 68, Friedrichstraße 210
(138) Fernsprecher: Lützow 9562.

Armierter Ziegelsteinbau — Keinerlei Ersatzstoffe. Nur Ziegelsteine.
Armierter Holzplattenbau — Größter Wärmeschutz lt. Gutacht. erster Autorität.

Verbilligung der Rohbaukosten je nach Bauhöhe 30—80 Prozent.
Lizenzvergebungen.

---

3. Niederrheinische Messe in Wesel
veranstaltet von der Stadt Wesel und der Niederrheinischen Handelskammer Duisburg-Wesel.
17.—21. August 1922
Ausstellung für Handel u. Industrie, zugleich Export-Messe (Holland) 20000 Quadratm. Ausstellungsfläche. Wichtigster Eisenbahnknotenpunkt u. Rheinhafen an der holländischen Grenze. Unbesetztes Gebiet. Keine Zollbeschränkungen. Meldeschluß 1. August 1922.
Prospekt und Auskunft durch das Messeamt Wesel.

ALLGEMEINE HAUSBAUGESELLSCHAFT · ALLHAU ·

ALLHAU

BAUGESELLSCHAFT AUF AKTIEN
BERLIN·W·8·KANONIERSTR·2·TELEF·ZENTR·12322

Projektierung und Ausführung von Bauten jeder Art und jeden Umfanges.

Spezialität: Ausführungen in Schlackenbeton nachweislich bedeutend billiger als Ziegelmauerwerk.

FERTIGE BAUTEN JEDERZEIT ZU BESICHTIGEN.

REKLAME

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Deutsche
Gewerbeschau
MÜNCHEN
1922
I G A

Zur Deutschen Gewerbeschau München 1922.

Schicksalsgleich allen Ausstellungen, von denen keine noch am Tag ihrer Eröffnung dem Beschauer ein fertiges Bild darbot, wird die „Deutsche Gewerbeschau München 1922“ nunmehr dem Strom der Wanderer, die aus allen Teilen Deutschlands, namentlich aber aus der norddeutschen Tiefebene und dem Ausland nach dem bayerischen Hochgebirge fluten, geschlossen sich zeigen und damit ein Urteil zulassen über das, was gewollt und das, was erreicht ist. Auf einen Zeitraum von mehr als zwei Jahren erstrecken sich ihre Vorbereitungen zurück und es darf heute, nach vollendetem und gelungenem

56. JAHRGANG ★ № 58. ★ BERLIN, DEN 22. JULI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Werk, mit Beifall anerkannt werden, daß damals, in einer Zeit unsicherster politischer Lage nach innen und außen, in einer Periode wirtschaftlichen Tiefstandes eine kleine Gruppe beherzter, vertrauenerfüllter, von Hoffnungen nicht verlassener Männer es wagten, das Unternehmen hervor zu rufen, das nunmehr vollendet vor uns steht. Wohl kaum je zuvor ist ein Unternehmen, wie die „Deutsche Gewerbeschau München“ unter schwierigeren Verhältnissen ins Leben gerufen worden, als es hier der Fall war. Der Entschluß, der im Herbst 1919 zustande kam, war fast in jeder Beziehung ein Schritt ins Dunkle. Aber der Schritt mußte gewagt werden, sollte an einer Stelle wenigstens, an einer bedeutungsvollen Stelle zudem, der Anfang zum Wiederaufbau nach langen Jahren der Zerstörung und Erschöpfung gemacht werden. Es mußte aber zugleich auch ein Schritt sein, der vorwärts brachte, wenn Arbeit und Mühe nicht umsonst sein sollten. Die Lage, wie sie vor drei Jahren gegeben war, durfte, wie der Präsident der Leitung der Ausstellung bei der Eröffnung ausführte, verglichen werden mit derjenigen einer Herde, in die der Blitz gefahren war. Unsere Industrie stand vor der Aufgabe, sich von Neuem, und dazu unter den denkbar schwierigsten Verhältnissen, auf Friedensarbeit einzustellen. Besonders schwierig lagen die Verhältnisse beim Handwerk, namentlich aber beim Kunsthandwerk, für das München immer noch einer der Zentralpunkte des vielgestaltigen und reichen Kulturbildes war, das Deutschland bis zur Katastrophe gezeigt hatte. Viele Betriebe waren während des Krieges verwaist, manche in fremde Bahnen gedrängt, um überhaupt das Leben zu fristen. Und es konnte, nicht bei den schlechtesten Vertretern dieses Kulturpfeilers, die bange Frage entstehen, ob es angesichts der ungeheuren Lohnsteigerungen, der zunehmenden Entwertung des Geldes, bei dem fast gänzlichen Mangel aller Rohmaterialien überhaupt noch einen Zweck habe, weiter zu arbeiten. Denn schließlich findet aller fachliche und handwerkliche Idealismus seine natürliche Grenze an den materiellen Bedingungen des Daseins. Über diese, man darf wohl sagen verzweifelte, Lage half der mutige Entschluß der kleinen Männergruppe von 1919 hinweg. Die anfeuernde und stählende Überzeugung war einmütig, es müsse wenigstens der Versuch gemacht werden, aus einer Lage herauszukommen, die ohne diesen Versuch Untergang bedeutet haben würde. Es galt, die Kräfte, die vereinzelt ohnmächtig waren, zu sammeln und sie auf ein gemeinsames Ziel zu lenken, dem alle in friedlichem Wettbewerb zustreben konnten. Man erblickte dieses Ziel, den Überlieferungen Münchens entsprechend, in einer Ausstellung. Aber wiederum konnte es nicht eine Ausstellung der hergebrachten Art sein, sondern es mußte eine aus den völlig neuen Verhältnissen geborene Ausstellung sein. Sie durfte sich auch nicht auf die nunmehrigen politischen Grenzen Deutschlands beschränken, sondern mußte, den zerstörenden Ergebnissen des großen Krieges entsprechend, alles sammeln, was sich zur deutschen Sprache bekennt. Also eine Gemeinschaft aus allen Gebieten, so weit die deutsche Zunge klingt. So kam die „Deutsche Gewerbeschau 1922“ zu Stande und eröffnete auf den Gebieten des Handwerkes und des Kunsthandwerkes eine neue Periode, nachdem die „Deutsche Werkbund-Ausstellung“ des Jahres 1914 in Köln, in die die Kriegserklärung wie der Blitz und mit allen Verheerungen eines gewaltigen Naturereignisses geschlagen hatte, die alte Periode der Entwicklung von Kunst und Kunsthandwerk, die kaiserliche, die wilhelminische, unter dem Donner der Geschütze abgeschlossen hatte.

Als das Ziel der Ausstellung wurde aufgesteckt, das Können und Streben der deutschen Stämme innerhalb und außerhalb der politischen Grenzen des heutigen Deutschen Reiches auf gewerblichem Gebiet, diesem Grundpfeiler der staatlichen Gemeinschaft und des wirtschaftlichen Lebens, zu zeigen. Darzutun, daß die deutschen Stämme nach der Katastrophe noch Selbstvertrauen genug in ihre Leistungsfähigkeit, noch Arbeitsfreude und Arbeitskraft genug aufbringen konnten, die deutsche Kultur wieder zu ihrem alten Höhepunkt aufzurichten, ja, diesen, weil die Not die geistigen und künstlerischen Kräfte vertieft hatte, noch zu überschreiten und wieder mitzuarbeiten in der Kulturgemeinschaft der zivilisierten Völker. War auch in politischer Beziehung der deutsche Name verblaßt, in Kunst und Kultur, in allem Geistigen sollte er heller leuchten denn je.

Es war zudem kein Zufall, daß München erwählt wurde, Ort der Ausstellung zu sein. Deutscher und bodenwüchsiger als z. B. das von Einwanderungen aus aller Herren Ländern heimgesuchte Berlin mit seinem beinahe internationalen Gepräge, das man nach seiner Entwicklung im letzten halben Jahrhundert nicht mit Unrecht als eine Kolonialstadt bezeichnet hat, der alle Überlieferung verloren gegangen ist, der die Heimatliebe und die aus der Eigenart des Landes kommende Art fehlt, zeigt München ausgesprochenes Heimat-Bewußtsein, starkes Deutschtum und entwickeltes Nationalgefühl. Es wird in allen seinen Lebensäußerungen von Kunst und Gewerbe durchflutet und es hat stets erkannt, daß die suchenden und ringenden Kräfte der Zeit zu einem veredelten Ausdruck gelangen müssen. Mit dieser Erkenntnis nimmt es schöpferisch am Neuaufbau aller Dinge in Deutschland teil, aber nicht in krankhafter, psychisch verstiegener Weise, sondern mit der gesunden Kraft einer festen Wurzelung in der Vergangenheit, den Strömungen der Zeit ihren berechtigten Eingang lassend und so aus Überlieferung und Tagesforderung die Zukunft aufbauend.

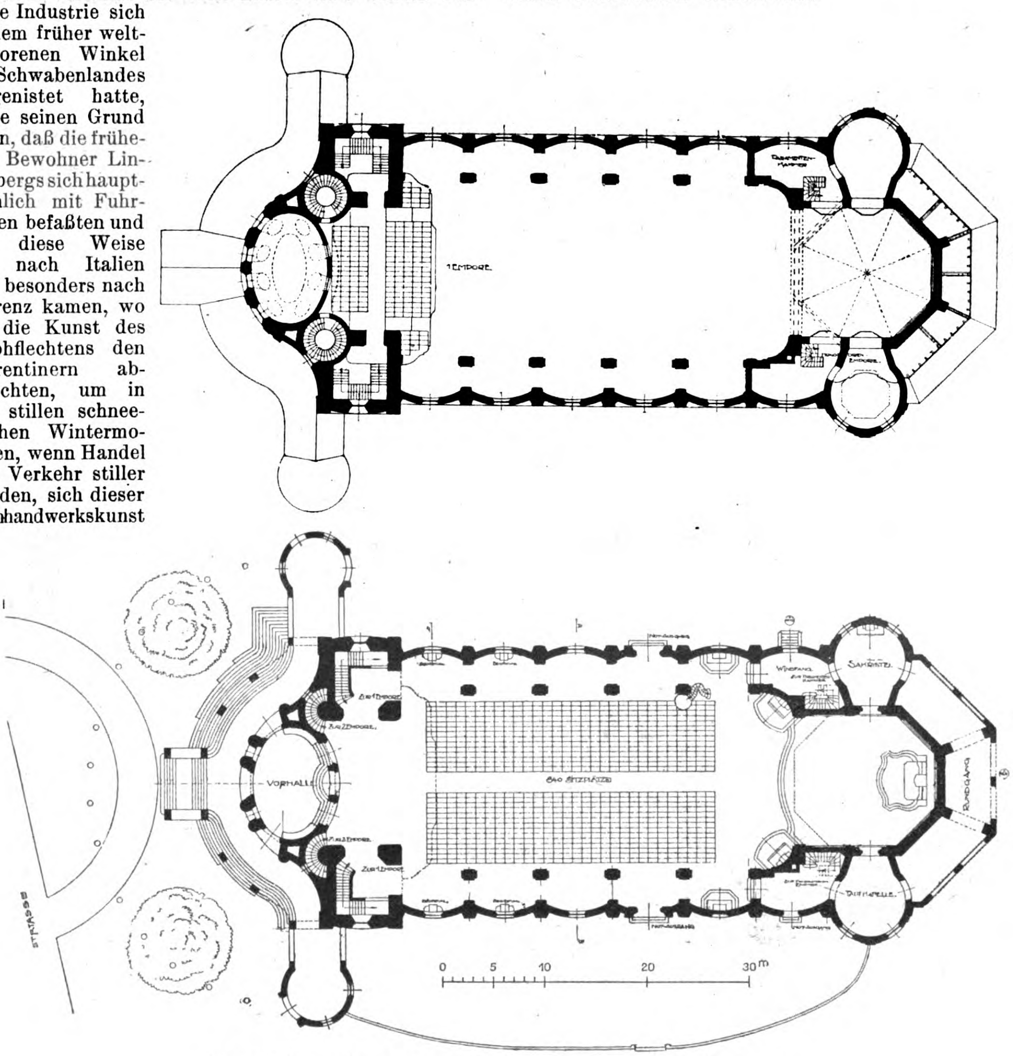
Dabei kam ihm ein zwar äußerlicher, aber nicht unwichtiger Umstand zu statten: Es verfügte über fertige Ausstellungsgebäude und war daher von vornherein um das große Wagnis entlastet, das in der kostspieligen Errichtung neuer Ausstellungs-Gebäude für jede Ausstellung liegt. Voraussehender Weitblick hatte in blühenden Friedenszeiten, unter dem Schutz der Schwanthaler'schen Bavaria an der Theresien-Wiese ständige Ausstellungs-Gebäude geschaffen, die benutzt werden konnten. Gewiß, keine Werke einer veredelten Kunst, aber doch mehr als nüchterne Nutzbauten, zwingen sie die jedesmalige neue Ausstellung, die Veranschaulichung ihres formalen Charakters nicht im Äußeren zu suchen und dieses somit schon als Ausstellungsmotiv mitwirken zu lassen, sondern dieses Ziel im Inneren der weiten Hallen zu verfolgen. Das kann in ruhigen Zeiten aufwärts strebender Wirtschaft ein Nachteil sein, in unserem Fall war es ein unbestreitbarer Vorteil, denn die Ausstellungswirtschaft wurde unter diesen Verhältnissen von vornherein auf eine ganz andere, das Gelingen auch in dieser Hinsicht als nicht hoffnungslos erscheinende Grundlage gestellt. Es blieb dabei immer noch die Möglichkeit, durch Hinzufügung kleinerer Bauwerke auch das äußere Bild dem Inhalt der Veranstaltung anzupassen.

Bei den weiten Grenzen des Begriffes „Gewerbe“, dem die Ausstellung dient, fällt naturgemäß ein nur kleiner Bruchteil auf Veranstaltungen aus unserem Arbeitsgebiet. Immerhin bieten die keramische Industrie, der Farbenhof, die Abteilung „Wohnen“, die Halle für kirchliche Kunst, das Bremer Haus, das Friedhofwesen, die Siedlungsbauten und die auf architektonischer Grundlage fußenden Teile des Kunstgewerbes so vielfache Anregung, daß auch wir heute sagen dürfen, das Wagnis des Jahres 1919 ist geglückt, und wenn es nicht durch politische oder Natur-Katastrophen beeinflußt werden sollte, so besteht alle Hoffnung, es ideell und materiell zu einem guten Ende zu führen. Denn vergessen wir es nicht: der Krieg und seine Folgen haben uns vieler Güter, deren Verlust wir schmerzlich empfinden, beraubt. Aber was er uns neben den geistigen und seelischen Gütern nicht rauben konnte und an was immer wieder erinnert werden muß, das ist, daß deutscher Geist, deutsche Kunst und deutsche Arbeit die Namen für eine unversiegliche Quelle inneren Reichtums sind. Und das Bewußtsein dieses Reichtums macht uns stark gegen alle Gefahren einer noch unbekannten Zukunft. — —H.—

Die neue Kirche Peter und Paul in Lindenberg im Allgäu.

Architekt: Professor Franz Rank in München.

Von dem schönen Lindenberg im bayerischen Allgäu war in deutschen Landen, bevor die Schienenstränge die Verbindung mit der Hauptlinie Lindau — München herstellten, nicht viel bekannt. Diese Verbindung mit den Hauptverkehrsadern war aber durch die in kurzer Zeit dort kräftig entwickelte Strohhut-Industrie nötig geworden: Auch Lindenberg wollte von den Vorteilen des Welthandels etwas haben. Daß diese Industrie sich in dem früher weltverlorenen Winkel des Schwabenlandes eingenistet hatte, hatte seinen Grund darin, daß die früheren Bewohner Lindenbergs sich hauptsächlich mit Fuhrwesen befaßten und auf diese Weise bis nach Italien und besonders nach Florenz kamen, wo sie die Kunst des Strohflechtens den Florentinern ablauschten, um in den stillen schneereichen Wintermonaten, wenn Handel und Verkehr stiller wurden, sich dieser Heimhandwerkskunst zu befleißigen. Es entwickelte sich aus diesem bescheidenen Handwerk im Lauf der Jahre eine bedeutsame Industrie, die auch Wohlstand in das ehemalige Gebirgsdörfchen brachte.

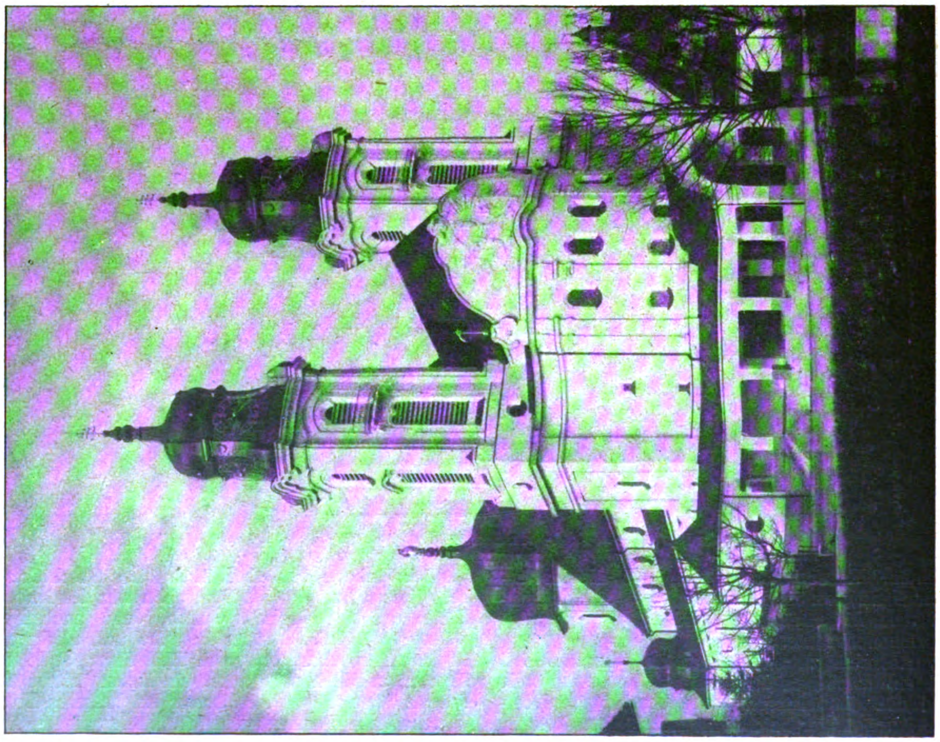


Grundrisse des Erd- und des Emporen-Geschosses.

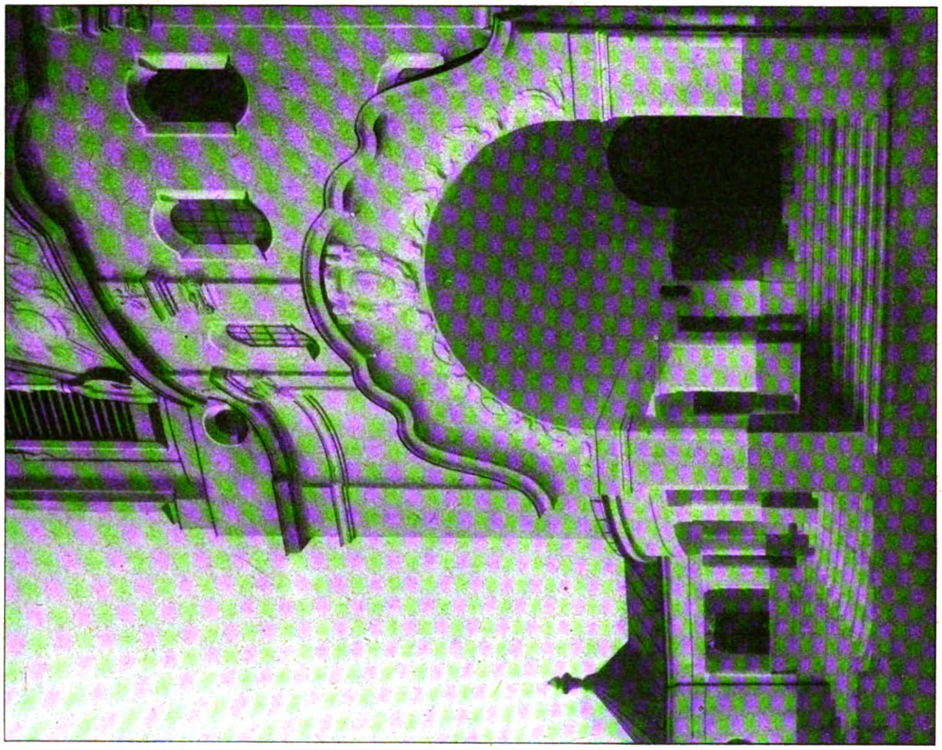
Da war es nicht zu verwundern, daß das Dorf sich sehr bald ein mächtiges Rathaus und ein Schulhaus baute und daß die stimmungsvolle bescheidene Dorfkirche die Kirchgänger bald nicht mehr fassen konnte. Man schritt daher zu einem Neubau. Aber fast zehn Jahre stritt man sich heftig über die Frage, wohin die neue Kirche zu stehen kommen könnte, ob in den tiefer gelegenen Wiesengrund, in die Nähe einiger Gaststätten, oder auf den höher gelegenen, den ganzen Ort beherrschenden Platz, der durch seine günstige Lage die weitere Siedlungsentwicklung Lindenbergs von selbst andeutete. Erst als Lindenberg in der Person des Bürgermeisters Schmitt eine energische politische Spitze bekam, zugleich aber auch eine Persönlichkeit, die sich neutral über die Parteien stellen, sich aber auch behaupten konnte und mit großem Zielbewußtsein das als richtig Erkannte durchzusetzen wußte, erst dann wurde der langjährige Streit zu Gunsten des letzten Platzes und zum Vorteil des neuen Gotteshauses entschieden.

Lindenberg hat aber auch eine Geschichte: Zur Zeit Kaiser Ludwig des Deutschen war Lindenberg im Besitz des Klosters St. Gallen, denn nach Neugart schenkten 846 die Brüder Petacho und Sigibrecht ihr Eigentum zu Lintiberc zum Heil ihrer Seele diesem Kloster, zugleich aber auch, um ihrem dritten Bruder Pernhardt im St. Galler Kloster ein besseres Leben zu verschaffen. Der Abt von St. Gallen hatte die Bevölkerung Lindenbergs zu Leibeigenen. Im Jahr 885 kaufen ein Weib Duodburg, ein Knecht Annen und neun andere Leibeigene mit ihren Töchtern, alle in Lintiberc, sich los von dieser Leibeigenschaft. Aus den

Akten der Stadt Lindau geht dann hervor, daß im Jahr 1388 ein Lindauer Bürger namens Heinrich Deinold den halben Teil der Vogtei zu Lindenberg erwarb. 1425 kaufte dann das Spital von Lindau unter Verzicht auf alle Ansprüche des Klosters von Klingenberg um 450 Pfund Pfennig Konstanzer Münz die Vogtei, Kirchenpotz, Weidenhof, Zinszehent, Steuern mit Leut und Gut und allem Zubehör der Pfarre Lindenberg. Dann ging der ganze Besitz in das Eigentum der Herrschaft von Montfort über. Mit dem Ver-



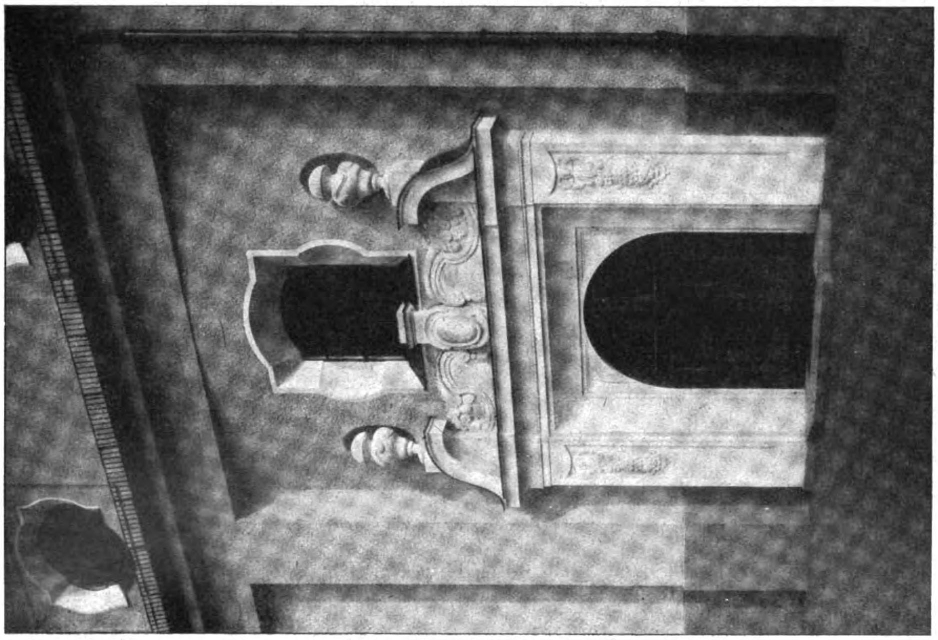
Gesamtansicht von vorne.



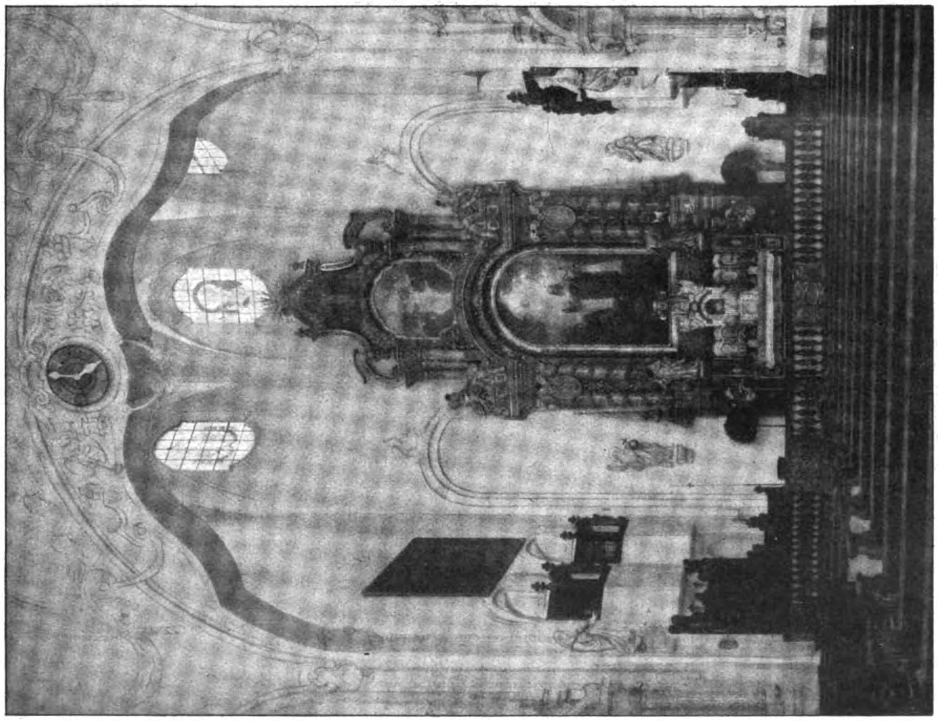
Einzelansicht des Einganges und der Vorhalle.

Die neue Kirche Peter und Paul in Lindenberg im Allgäu. Architekt: Professor Franz Rank in München.

kauf der Burg und Stadt Bregenz, welche der Gräfin Elisabeth von Montfort gehörten, kam dann 1451 der Besitz Lindenberg an den österreichischen Erzherzog Siegmund.



Ansicht des Seiten-Eingangs.

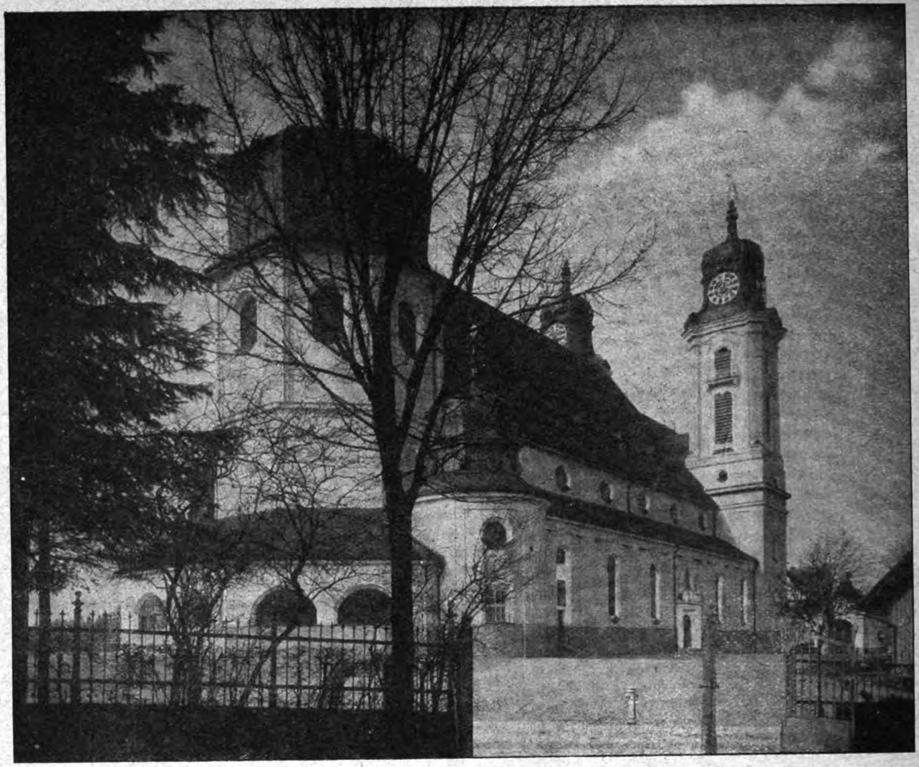


Chor-Ansicht mit Hochaltar.

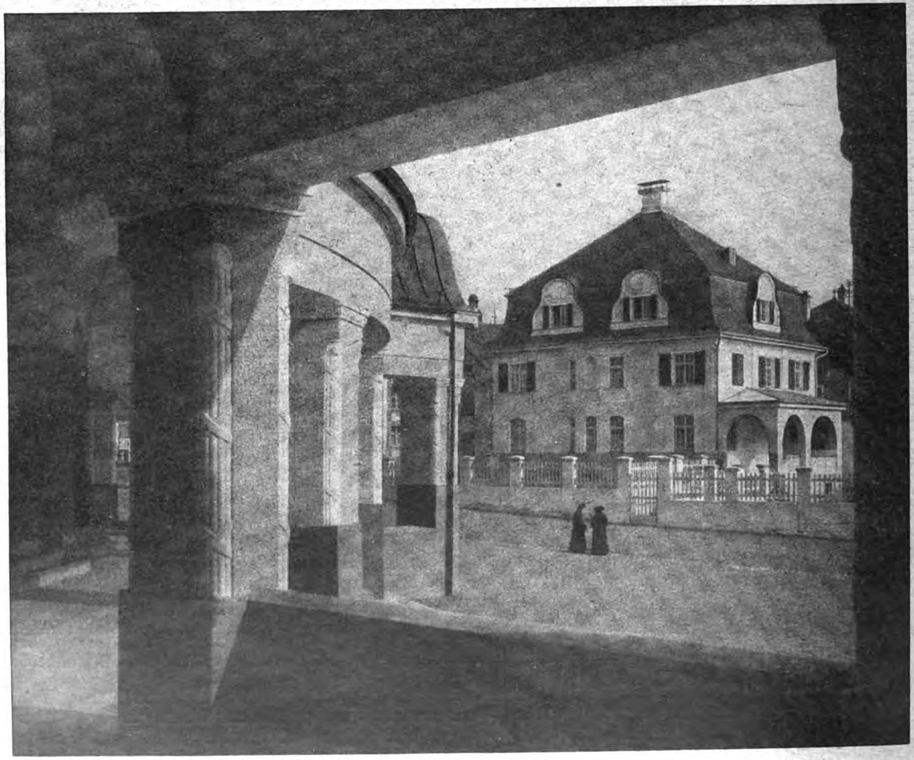
Die neue Kirche Peter und Paul in Lindenberg im Allgäu. Architekt: Professor Franz Rank in München.

Als nach der Reformation und der Annahme des lutherischen Glaubens durch die Stadt Lindau diese der Fürstin von Montfort das Patronat ihrer Stefanskirche nicht mehr lassen wollte, brachten 1556 einige Adelige der Umgebung einen Tausch zustande, wonach die Fürstin das Patronatrecht samt Zehent der Lindauer Stefans-Kirche abtritt gegen das Vogtrecht und Patronat der Pfarre Lindenberg mit allen Gerechtigkeiten, dem Erbrecht des Pfarrers, Badstuben, Tafern, mit Leut und Gut des Dorfes Lindenberg zu eigen. Die Eigentumsverhältnisse hatten sich aber in kurzer Zeit wieder geändert, denn bis 1586 bezog der Pfarrer sowohl den Groß- wie auch den Kleinzehent in natura, so, „wie ihn das Wachtum der Früchte gab“.

Unter den Wirren des 30jährigen Krieges muß Lindenberg stark gelitten haben, denn erst im Jahr 1636 beginnen wieder die regelmäßigen Aufzeichnungen im Taufbuch und als 1769 der Pfarrer Johann

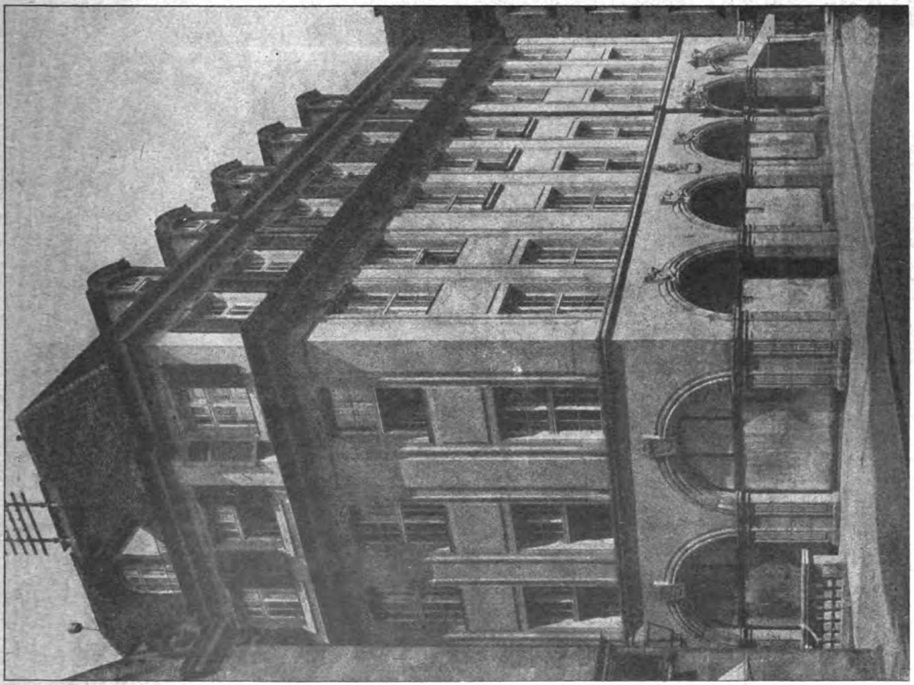


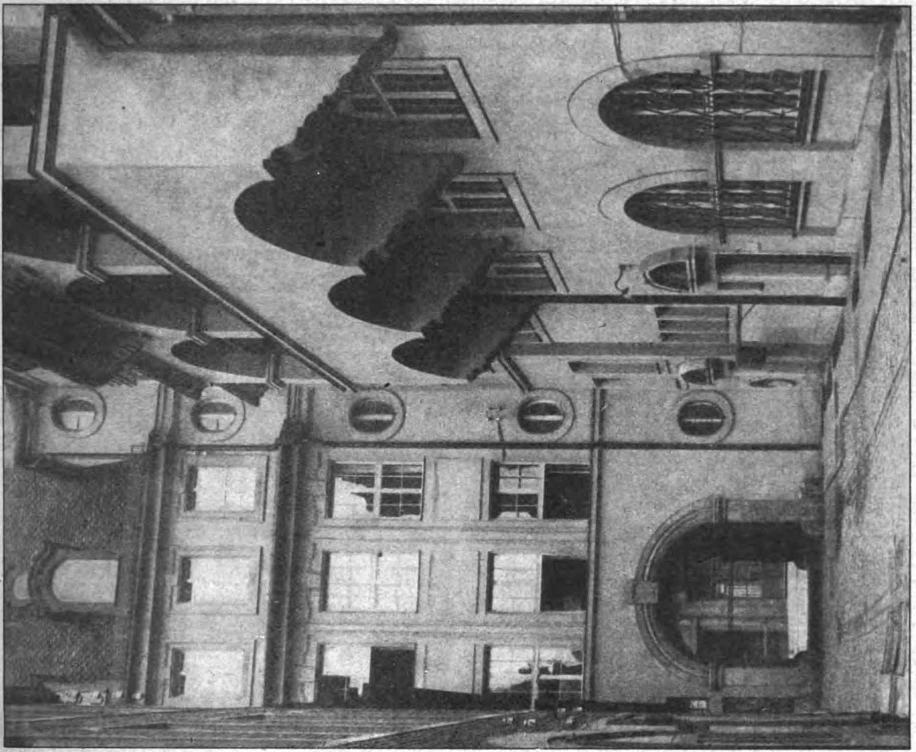
Gesamtansicht vom Chor.



Ansicht des Pfarrhauses von der Vorhalle aus.
Die neue Kirche Peter und Paul in Lindenberg im Allgäu. Architekt: Professor Franz **Rank** in München.

Josef **Wettach** zum geistlichen Leiter der Gemeinde ernannt wurde, da tat dieser kunstsinnige Mann trotz knappster Mittel sein Möglichstes, um der alten heute noch vorhandenen Kirche einen Innenschmuck zu geben, der dank dem konservativen Sinn des jetzigen Bürgermeisters und des Pfarrers uns in der alten Kirche erhalten geblieben ist.


Gesamtansicht an der Färber-Straße.

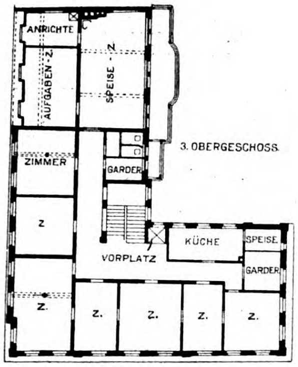

Ansicht an Tuchmachers Zwinger.

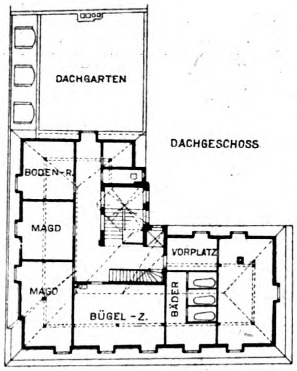
Das neue Schulgebäude des Vereins „Frauenwohl" in Nürnberg. Architekt: Professor Otto Schulz in Nürnberg.

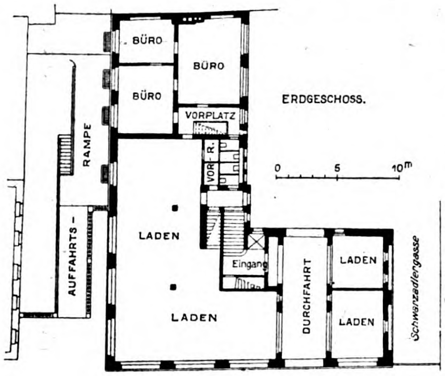
In jüngster Zeit wurde dem Dorf Lindenberg vom bayerischen Heroldsamt auch ein Wappen verliehen, das eine zweitürmige Kirche mit seitlich stehenden

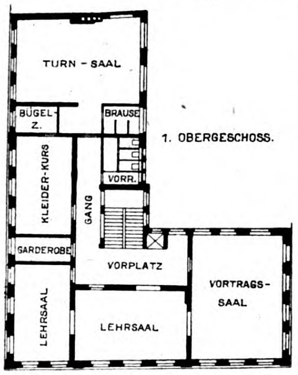
Lindenbäumen zeigt. Und zu Beginn des Weltkrieges bekam Lindenberg den Charakter und die Privilegien einer Stadt und ist somit eine der jüngsten Städte Deutschlands geworden. Die Verleihung des Wappens gab bei einem engeren Wettbewerb um Entwurf für die Erbauung der Kirche Veranlassung, als einen Hauptprogrammpunkt des Ausschreibens zwei Türme vorzusehen. Bei diesem Wettbewerb ging der Verfasser als Sieger hervor und es wurde ihm auch die weitere Durchführung des Entwurfes übertragen.

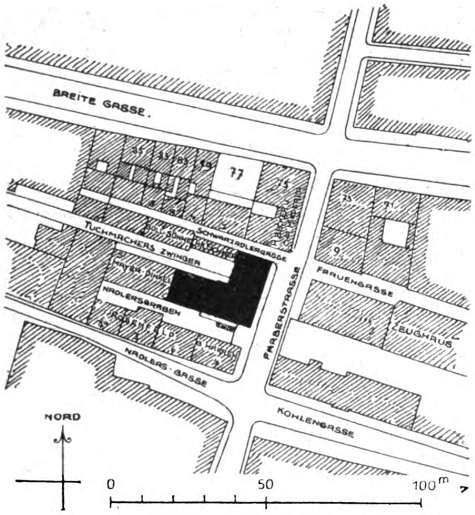
Das Innere der Kirche sollte 2000 Sitzplätze fassen, die teilweise auch auf einer Empore untergebracht werden konnten. Für die Ausbildung des Äußeren war freie Hand gelassen, die Wahl der Stilform war dem Ermessen des Entwerfenden anheim gestellt. Die Nachbarschaft südschwäbischer Städte wie Weingarten, Ravensburg, Wangen, Lindau usw. legte die Anwendung eines heimischen, modern aufgefaßten Barockstiles nahe, umsomehr, als diese Stilrichtung

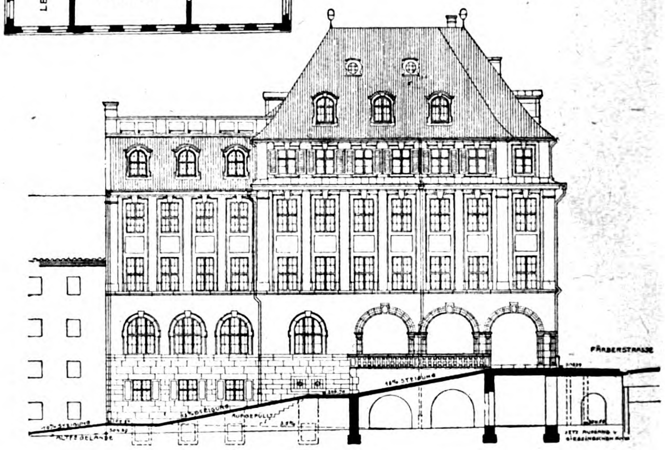

ANRICHTE
AUFGABEN-Z.
SPEISE-Z.
3. OBERGESCHOSS
ZIMMER
GARDER.
Z
KÜCHE
SPEISE.
VORPLATZ
GARDER.
Z.
Z.
Z.
Z.
Z.

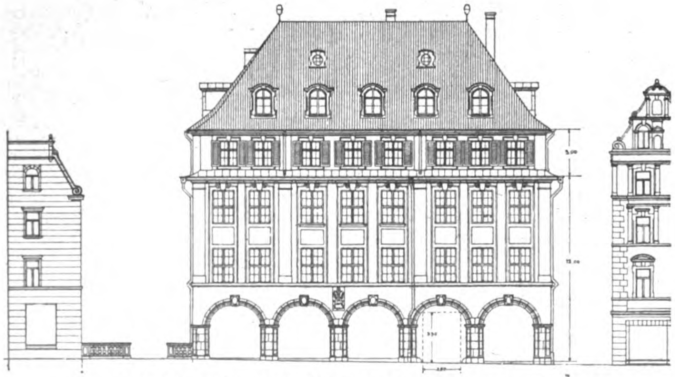

DACHGARTEN
DACHGESCHOSS
BODEN-R.
MAGD
MAGD
VORPLATZ
BÜGEL-Z.
BÄDER

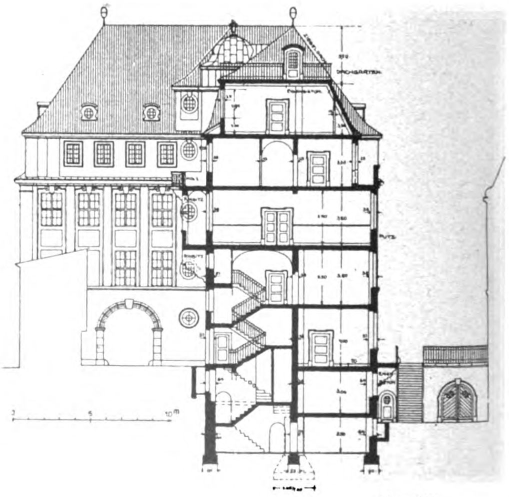

BÜRO
BÜRO
BÜRO
VORPLATZ
ERDGESCHOSS.
RAMPE
AUFFAHRTS-
VOR-R.
0
5
10m
LADEN
LADEN
Eingang
DURCHFAHRT
LADEN
LADEN
Schwarzadlergasse


TURN-SAAL
BÜGEL-Z.
BRAUSE
1. OBERGESCHOSS.
KLEIDER-KURS
GANG
VORR.
GARDEROBE
VORPLATZ
VORTRAGS-SAAL
LEHRSAAL
LEHRSAAL


BREITE GASSE.
77
TUCHMACHERS ZWINGER
SCHWARZADLERGASSE
FRAUENGASSE
FÄRBERSTRASSE
ZEUGHAUS
NADLERSGRABEN
NADLERS-GASSE
KOHLENGASSE
NORD
0
50
100m


FÄRBERSTRASSE




DACHGARTEN

Das neue Schulgebäude des Vereins „Frauenwohl" in Nürnberg.
Architekt: Professor Otto Schulz in Nürnberg.

am weichsten in das dortige vorgebirgige Hügelland mit seinen entzückenden Fernsichten auf die nahe Gebirgskette der Schweizer und Vorarlberger Berge sich anschmiegt. Die Kirche, als überragendes Bauwerk des Ortes, beherrscht nunmehr weit und breit die ganze Gegend. Es war daher notwendig, daß auf eine feine künstlerische Umrißlinie des Baues besonderes Augenmerk gerichtet wurde, daß diese nicht übermäßig bewegt, aber auch nicht zu eintönig sich gestaltete. Daher wurde versucht, in der Breitenansicht den beiden Türmen durch den Kuppelbau der Apsis ein Gegengewicht zu bieten, diese beiden beherrschenden Bauteile sodann durch eine lange, ruhige Dachfirst wieder zusammen zu halten.

Die starke Betonung des Presbyteriums durch eine kräftig in die Erscheinung tretende Kuppel entsprang aber auch dem Gedanken, im Inneren den Blick auf den Altar nicht gegen ein das Auge des Beschauers blendendes Fenster richten zu müssen. Der Altar als Zentralpunkt des Heiligtums sollte durch oberes Licht in ein geheimnisvolles Dämmerlicht gestellt werden. Weithin in das Land sollte die vergoldete, für die Spitze der Kuppel von Bildhauer Heinz Schiestl modellierte und von Kupferschmied Ragaller gefertigte Figur des heiligen Petrus, des Patrons der Kirche, erglänzen und Zeugnis ablegen von dem frommen Sinn seiner Bewohner und von dem Wohlstand, der unter dem Schutz dieses Heiligen sich durch Menschenfleiß und tüchtigen Geschäftsgeist dort behaupten konnte.

Die langgestreckte Grundrißform der Kirche führte zum basilikalen Querschnitt. An das durch ein reich verziertes Tonnengewölbe überspannte Langschiff lehnen sich zwei niedriger gehaltene Seitenschiffe derart an, daß noch eine obere, durch ovale Fenster erzielte Beleuchtung reichliches unmittelbares Tageslicht beiderseitig in den Hauptraum fluten läßt.

Dem barocken Charakter des Bauwerkes entsprechend erhielten die Außenwände der Seitenbauten eine nach außen sich zeigende flachbogige Grundrißlinie, die sich auch im oberen Teil der Türme und der Kuppel in schwächerer Ausformung wiederholt. Die dadurch erzielte Weichheit der Fläche in Verbindung mit der großlinigen Landschaft geben dem Bauwerk einen besonderen Reiz.

Noch stärker betont ist die Rundung der Grundrißlinie in der vorderen Hauptfassade. Diese springt kühn, flankiert von den beiden mächtigen Massen der Türme, in den großen zum Gotteshaus ansteigenden Kirchplatz vor; ein niedrig gehaltener, im Grundriß ebenfalls geschwungener Umgang bildet die Vermittlung vom Kirchplatz zur graziös aufsteigenden Giebelfassade. Hier ist die Achsenbildung durch einen kleinen portalartigen Vorbau verstärkt. Im Giebelfeld über demselben hat Bildhauer Lucas geschickt das Motiv des Allerheiligsten, getragen von schwebenden Engeln, als Flachrelief aufgesetzt. Die starke Höhenentwicklung des Hauptschiffes in der Hauptansicht erforderte eine Breitlagerung der Sockelpartie, was durch den Umgang mit seinen beiden flankierenden Rundbauten erzielt wurde. Während diese beiden Seitenbauten keinem sakralen Zweck dienen, ist das aber bei den der Apsis angegliederten beiderseitigen Rundbauten der Fall: indem auf der einen Seite die Taufkapelle und auf der anderen Seite die Sakristei angeordnet sind. Zugleich ist hier auch der Aufgang zu den beiderseitig des Presbyteriums in dieses vorspringende Erkerbauten ermöglicht worden.

Der groß gestaltete Raum des Kirchenschiffes erforderte einen stimmungsvollen Vorraum, der den Besucher, ähnlich wie bei den romanischen und gothischen Kathedralen, gewissermaßen zur Sammlung und für den Gottesdienst würdiger vorbereiten soll. Der im Grundriß elliptisch geformte Vorplatz gestattet durch drei mit Eisengittern abgeschlossene Bogenöffnungen den Blick in das Innere der Kirche, der Höhenunterschied von drei Stufen gegenüber dem Hauptschiff ergab eine weitere günstige architektonische Wirkung. Über diesem Vorraum befinden sich zwei über einander liegende Emporen, wovon die eine für Kirchenbesucher, die andere für den Kirchenchor bestimmt ist. Zu jeder derselben führt eine gesonderte beiderseitige Treppenanlage, deren Antritte so angeordnet sind, daß der amtierende Priester die Übersicht über die vier Aufgänge vom Hauptschiff aus hat. Die eine der Treppen windet sich um den einen Turmfuß herum, der durch Eisenbeton-Konstruktion entsprechend verstärkt werden mußte.

Hat der Besucher die Vorhalle durchschritten, dann fällt ihm zuerst die mystisch weihevolle Stimmung, in welche das Presbyterium gehüllt ist und welche die farbige Wirkung des Heiligtumes des Raumes, des Hauptaltares, erhöht, auf. Sie ist hervorgerufen durch die gelbe Einglasung der hoch oben angebrachten Fenster. Es ist eine Lichtwirkung, die merkwürdigerweise beim zerstreuten äußeren Licht sich intensiver zeigt als bei reiner Sonne. Purpurroter Hintergrund des 2 m hohen Sockels und der tiefbraune Ton des sich anschließenden Chorgestühles fassen die Achteck-Apsis zu einem abgerundeten Ganzen zusammen, in dessen Mitte der Hochaltar herrschend steht. Dieser ist aus zwei Gruppen zusammengesetzt: einem Voraltar mit dem Altartisch und dem Tabernakel und einem an die Rückwand angelehnten Hochaltar, der das von Julius Exter meisterhaft gemalte Altarbild: „Die Auferstehung Christi" als Mittelpunkt enthält. Violett als Hintergrund, gold und grün als Faßfarbe des Ornamentes bilden bei letzterem Altar die farbigen Merkmale der Fassung, während beim Voraltar durch hellgraue Farbengebung mit Goldfassung ein Hervortreten gegenüber dem Hintergrund erstrebt wurde. Eine dem Hauptaltar ähnliche Fassung erhielten die beiden Seitenaltäre. Der Hochaltar ist ein Meisterwerk aus der Werkstätte des Münchener Bildhauers und Malers Josef Erlacher, dem auch die graziöse Kanzel mit seiner bekrönenden Figur „Christus als Sämann" zu verdanken ist.

Zurzeit ist das Kirchen-Innere noch weiß. Bei Vorhandensein genügender Geldmittel ist beabsichtigt, durch einen leichtgrauen Hintergrund das Stuckornament noch mehr zur Geltung zu bringen. Das mit reichem Stuckzierrat versehene Tonnengewölbe soll später in seiner Mitte ein Deckengemälde erhalten, das durch farbig figürliche Bemalung mit Bildnissen von Heiligenfiguren der seitlich angebrachten Ellipsenfelder gewissermaßen seine Ausläufer nach unten und die Verbindung mit den Wänden erhält.

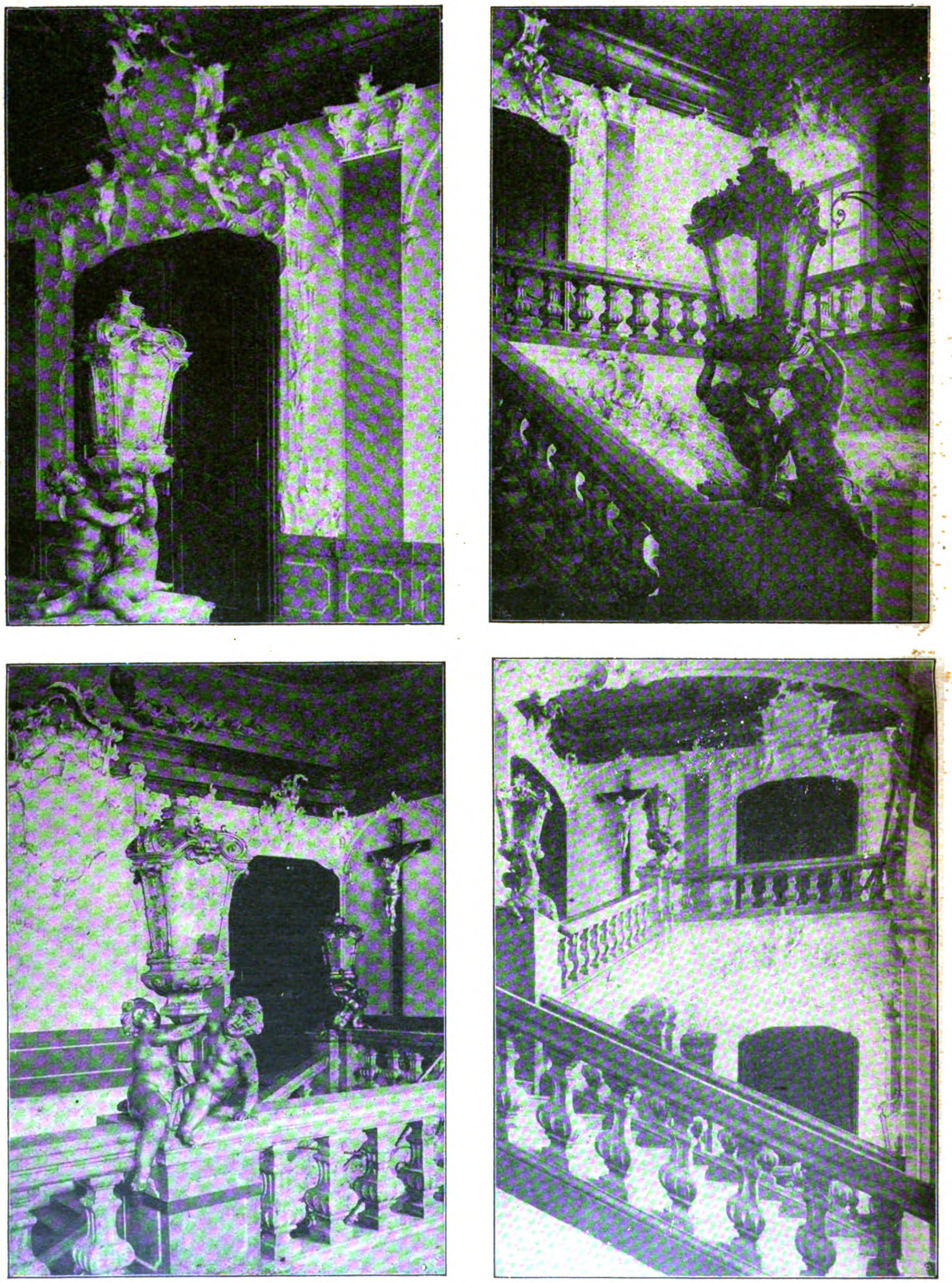
Die an den Pfeilern des Kirchenschiffes angebrachten barock geschnitzten Heiligenfiguren entstammen der benachbarten Pfarrkirche in Wangen, wo sie durch Wandbemalung ersetzt wurden. Sie bilden trotz ihres weißen Anstriches eine angenehme Unterbrechung der geradlinigen Kirchenschiff-Pfeiler. Nicht minder tragen die vertieft liegenden, von weißem Stuck umrahmten, farbig gefaßten Kreuzweg-Stationen des Würzburger Bildhauers Heinz Schiestl zur Belebung der Wandflächen des Gotteshauses bei.

Hoch über der Apsis ist, für den Besucher unsichtbar, ein kleiner Raum zur Aufnahme des Fernorgelwerkes, das mit der Hauptorgel in Verbindung steht, angebracht, sodaß hierdurch interessante Eindrücke für das Gehör von großer Wirkung erzielt werden können.

Ähnlich wie der Architekt beim Äußeren in seinen Ausformungen sich der Anwendung überlieferter bayerischer Barockformen befleißigte, ist auch die Formensprache des Inneren durchgeführt; es ist auch hier auf schöne Linienführung, gute Verteilung von Ornament und Fläche Rücksicht genommen; eine große Lichtfülle des Raumes unterstützt vorteilhaft diese Wechselwirkung.

Dem Kircheneingang gegenüber liegt das Pfarrhaus, das sich durch Einfachheit seiner Schmuckformen und durch seine, im Grundriß gebogene Vorderfassade als zur Kirche gehörig darstellt. Dunkles Mansardendach, weiche Fassadenvorsprünge geben dem Äußeren etwas Anheimelndes, die Belebung der Dachfläche erfolgt durch einige in den Umrißlinien weich geschwungene Dachfenster, die durch grüne Schindeleinfassung und Bündelstab-Ornament eine Überleitung zur dunkel engobierten Dachfläche bilden.

Im Jahr 1911 wurde mit dem Bau begonnen und noch vor Ausbruch des Weltkrieges konnte das schöne Glockengeläute die Gläubigen Lindenbergs zum Gottesdienst rufen. Die Baukosten betrugen ohne innere Einrichtung 423 000 M., sodaß für den umbauten ^{cbm} Kirchenraum 12,30 und für den ^{cbm} Turm sich 25 M. ergaben, wobei natürlich Friedenspreise zugrunde gelegt sind. Die Ausführung der Maurerarbeiten lag in den Händen des dortigen Baumeisters Bilger.



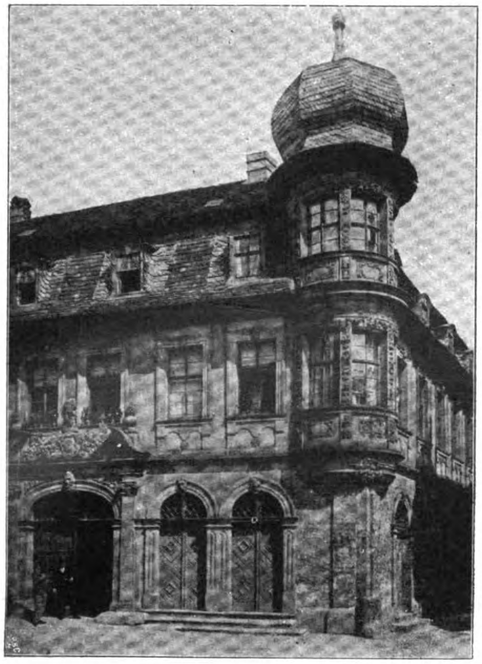
Ansichten aus dem Treppenhaus der Residenz in Passau.

Als eine Seltenheit bei der Bauausführung eines so großen öffentlichen Gebäudes sei der Umstand erwähnt, der für das ausgezeichnete Zusammenarbeiten des Bauherrn mit dem Architekten beredtes Zeugnis gibt, daß nur eine einzige Bauausschuß-Sitzung stattfand, in der die großen Richtlinien des Entwurfes und der Ausführung und Abrechnung festgelegt wurden und daß eine weitere Ausschußsitzung nicht nötig war. Zum Schluß sei der tatkräftigen Mitarbeit des Bürgermeisters Schmitt dankbar gedacht, der durch Größe in seinen Anordnungen und eigenen künstlerischen Geschmack die Arbeiten bedeutend zu fördern verstand. —

Das neue Schulgebäude des Vereins „Frauenwohl“ in Nürnberg.

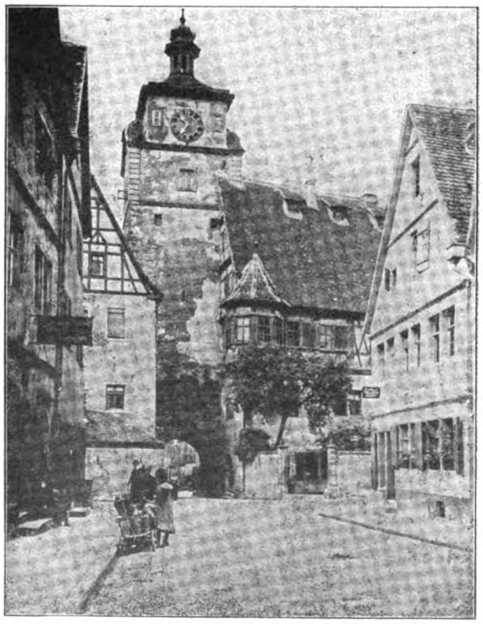
Architekt: Professor Otto Schulz in Nürnberg. Hierzu die Abbildungen S. 347 u. 348.

In den ersten Kriegsjahren wurde an der Färber-Straße in Nürnberg nach den Entwürfen des Architekten Professor Otto Schulz in Nürnberg von den Baumeistern Martin und Leonhard Goll auf deren Kosten ein neues Schulgebäude für den Verein „Frauenwohl“ errichtet und im Herbst 1916 seiner Bestimmung übergeben. Das stattliche, schöne Haus ist in den Abbildungen der Seiten 347 und 348 dargestellt.



Barockhaus in Marktbreit.

Rathaus in Deggendorf.



Straßenbild aus Rothenburg ob der Tauber.

Dom-Chor in Regensburg.

Das Erdgeschoß, das mit einer Reihe von Läden ausgestattet ist, kommt auf absehbare Zeit für Zwecke des Unterrichtes nicht in Betracht. Das erste Obergeschoß dient ausschließlich demjenigen Zweig der Lehrtätigkeit, der bisher den Hauptbestandteil der Schule gebildet hatte, nämlich der Frauenarbeitsschule. Unmittelbar am Aufgang erblickt der Besucher mehrere Lehrsäle dieser Schule. Neben diesen Lehrsälen umfaßt das erste Obergeschoß noch einen Bügelraum, einen schön eingerichteten Turnsaal mit anstoßenden Duschbad-Vorrichtungen, einen kleinen Festsaal zur Veranstaltung von Schulfeierlichkeiten und die Auskunft.

Das zweite Obergeschoß beherbergt die beiden Seminarien, das Seminar für Handarbeits-Lehrerinnen und jenes für Hauswirtschafts-Lehrerinnen. Ein neues Glied in der Anstaltsentwicklung ist das Seminar für Hauswirtschafts-Lehrerinnen. Ihm dient in erster Linie die große Seminarküche, in welcher die Seminaristinnen gemeinsam kochen, nachdem der Speisezettel einer theoretischen Besprechung unterzogen wurde. Zur Förderung der wissenschaftlichen Belehrung ist ein Chemiesaal eingerichtet, in dem die Seminaristinnen unter sachkundiger Leitung Experimente vornehmen. Anderseits ist der größeren Küche eine kleinere Übungsküche angereiht, welche zur Erteilung von selbständigem Kochunterricht durch Seminaristinnen an Schülerinnen bestimmt ist. In ihr ist Gelegenheit zum Kochen mit Kohlen- oder mit Gasbenützung geboten. Auch die Speisekammer fehlt in diesem Teil der Anstalt nicht.

Das dritte Obergeschoß enthält zu beiden Seiten des Sprech- und Konferenzzimmers die Internatsräume. Diese bestehen aus 9 Schlafzimmern von verschiedener Größe für insgesamt 18 Schülerinnen. Zwischen ihnen befinden sich mehrere Zimmer für die Lehrerinnen; auch für ein Krankenzimmer ist Vorsorge getroffen. Eine wichtige Rolle im Unterrichtsbetrieb spielt die dem Internat beigegebene Familienküche. In ihr haben die Seminaristinnen einzelne Gerichte selbständig in der Weise herzustellen, daß sie an der Hand bestimmter Angaben über Preis, Arbeitszeit usw. alle Dienstleistungen vom Einkauf bis zum Anrichten selbst erledigen. Den Abschluß des Internates bilden ein gemütliches Wohnzimmer und der Speisesaal mit dem anstoßenden Anrichtezimmer, welch' letzteres unmittelbar über der Küche liegt und mit dieser durch einen Aufzug verbunden ist. Alle Schülerinnen, die am Kochunterricht in der Anstalt teilnehmen, müssen hier ihre Mahlzeiten einnehmen und unter der Leitung einer Lehrerin sich im Anrichten üben, während den Externen die Beteiligung an den Mahlzeiten freigestellt ist. Erwähnung verdient noch die schöne Veranda, die sich an den Speisesaal gegen den Hofraum hin anschließt.

Im vierten Obergeschoß ist die Waschküche untergebracht. Ihre Ergänzung bilden ein Trockenraum, ein Bügelraum und mehrere Badekabinen. Der Bügelunterricht erstreckt sich auf den Gebrauch des einfachsten Eisens bis zum Eisen mit Gas- und elektrischem Betrieb. Eine prächtige Zugabe zum 4. Obergeschoß ist der ziemlich umfangreiche Dachgarten, der nicht nur als Trockenplatz, sondern auch als Aufenthaltsort für die Schülerinnen gedacht ist.

An sonstigen Einrichtungs-Bestandteilen seien noch erwähnt der durch die vier Stockwerke gehende Aufzug, die alle Wohn- und Lehrräume umfassende Dampfniederdruckheizung und die in die hauswirtschaftliche Abteilung gelegte Kalt- und Warmwasserleitung. Die ganze Ausstattung berechtigt zu der Feststellung, daß die neue Lehranstalt alle einschlägigen Fortschritte der Technik in ihren Dienst gestellt hat.

Die Ausstattung sämtlicher Räume an Decken und Wänden ist in einfacher, aber ansprechender Weise durchgeführt.

Durch das Zurückrücken des Neubaues von der alten Straßenflucht ist die Färber-Straße daselbst, welcher als einer Verbindungsstraße vom Stadt-Inneren zum Ring und den südlichen Vorstädten eine wachsende Bedeutung zukommt, wesentlich verbreitert worden. Die Verhältnisse werden noch günstiger werden, wenn die geplante Verbreiterung der anstoßenden Färber-Brücke, von welcher eine zu dem Charakter des Neubaues mit Balustraden versehene Rampenanlage in den Nadlers-Graben hinabführen soll, durch die Stadtgemeinde zur Ausführung gekommen ist. —

Vermischtes.

Unbefriedigender Stand des deutschen Wohnungsbaues. Im „Sozialpolitischen Ausschuß" des Deutschen Reichstages machte Reichsminister Brauns Mitteilungen über den Stand des deutschen Wohnungsbaues, die als geradezu besorgniserregend bezeichnet werden müssen. Er teilte mit, daß von 200 000 Wohnungen, die laut Beschluß des Deutschen Reichstages für 1922 neu geschaffen werden sollten, bis jetzt, nachdem also die beste Bauzeit beinahe schon wieder vorüber ist, nur 27 000 Wohnungen fertiggestellt oder in der Vollendung begriffen seien. Das bedeutet mit dürren Worten eine völlige Katastrophe der deutschen Wohnungspolitik, in der trotz aller bezüglicher schwerer steuerlicher Belastungen keine Änderung eintritt, so lange nicht das Wohnungs- und das Bauwesen wie vor dem Krieg sich wieder in voller Freiheit entfalten können. Diesen Zustand baldmöglichst wieder zu erreichen und das Wohnungswesen von allen politischen Einflüssen zu befreien, darin scheint uns die beste Wohnungs-Politik der Zukunft zu liegen. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb um das Anna Becher-Reisestipendium der Technischen Hochschule zu Berlin im Betrag von 1500 Mark wird für 1922 an Architekten verliehen, welche an der genannten Hochschule die Prüfung zum Diplom-Ingenieur mit gutem Erfolg bestanden, das 25. Lebensjahr nicht überschritten haben, deutsche Reichsangehörige und christlichen Glaubensbekenntnisses sind. Bewerbungsfrist 1. Aug. 1922. Die Verleihung des Stipendiums erfolgt im Oktober, innerhalb eines halben Jahres ist mit dem Stipendium eine Studienreise auszuführen. —

Einen Wettbewerb zur Gewinnung von Entwürfen zu landwirtschaftlichen Bauten in Lausanne erläßt das „Schweizerische Comptoir" in Lausanne unter schweizerischen Bewerbern zum 15. August 1922. Gegenstände des Wettbewerbes sind Entwürfe zu einem Wirtschafts- und Wohngebäude für ein Landgut von 10 ha des schweizerischen Mittellandes und für ein Wohnhaus eines landwirtschaftlichen Arbeiters. Die Mindestpreissumme beträgt 5500 Franken. Unter den Preisrichtern die Hrn. Arch. Bernoulli in Basel, Prof. Diserens in Zürich, Arch. Gilliard in Lausanne und Arch. Hug in Brugg. Unter den Ersatzleuten Arch. Eugen Probst in Basel und Arch. Paus Rosset in Lausanne. —

Einen Wettbewerb zur Gewinnung von Ideenskizzen für die Bebauung eines Fabrikgeländes in Ludwigshafen am Rhein erläßt das Bürgermeisteramt mit Frist zum 31. August 1922 für Bewerber, die in Ludwigshafen geboren oder seit mindestens 1. Januar 1921 ansässig sind und die Bewerber in der Rheinpfalz und der Stadt Mannheim, die dem „Bund deutscher Architekten" oder dem „Pfälzischen Architekten- und Ingenieur-Verein" angehören. Es handelt sich um Pläne für die Bebauung des an der Schiller-, Kaiser Wilhelm-, Heinig- und Oggersheimer-Straße gelegenen Giulini'schen Fabrikgeländes und einiger benachbarter Grundstücke. Drei Preise von 20 000, 15 000 und 10 000 M., weitere Entwürfe können bis zu 5000 M. angekauft werden. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Geh. Ob.-Brt. K. Hofmann in Darmstadt, Prof. Schmitthenner in Stuttgart, Oberregierungsbaurat Ullmann in Speyer, Oberbaurat Zizler in Mannheim und Stadtbaurat Sternlieb in Ludwigshafen. Unterlagen gegen 50 M., die zurück erstattet werden, durch das städtische Hochbauamt in Ludwigshafen. —

Einen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Zentralfriedhof am Hörnli bei Basel erläßt das Baudepartement des Kantons Basel-Stadt mit Frist zum 30. Nov. 1922 für in einer Gemeinde des Kantons Basel-Stadt heimatberechtigte Bewerber ohne Rücksicht auf ihren Wohnsitz, sowie für alle mindestens seit 1. Jan. 1920 im Kanton Basel-Stadt niedergelassene, wenn auch nicht heimatberechtigte Bewerber. Zur Auszeichnung von 5 oder 6 Entwürfen stehen dem Preisgericht 30 000 Franken, zu Ankäufen weitere 10 000 Franken zur Verfügung. Unterlagen gegen 10 Franken, die zurück erstattet werden, durch das Sekretariat des Baudepartements Basel-Stadt. —

Inhalt: Zur Deutschen Gewerbeschau München 1922. — Die neue Kirche Peter und Paul in Lindenberg im Allgäu. — Das neue Schulgebäude des Vereins „Frauenwohl" in Nürnberg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M 96 —, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 59

26. Juli 1922

Anzeigenpreis: M. 3.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Breitflanschträger

Heinr. Aug. Schulte
Eisenhandlung Akt.-Ges.
Dortmund
Berlin u. Hannover,
Leipzig u. Hamburg

WALTER RÜDE
BETON- U.
EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU i. S.

BRAUNKOHLENBUNKER IN EISENBETON
JUGK. LEIPZIG

Als Hauptsims ausgebildete, unverwüstliche

Betondachrinne

in drei verschiedenen Größen stets auf Lager und sofort lieferbar

Keine Reparaturen! Keine Unterhaltungskosten!

Ruf 42. Gegr. 1896. **Kunststeinwerk Auerbach i. Vogtl.** *Inh.: Adolf Günther.*

53 III

Die Verwendung von

Tourbanit

Isolier- u. Bauplatten

aus bestem

EDELMOOSTORF

geschnitten

für den Klein- sowie Großwohnungsbau

verringert die Baukosten

und schafft schnell bewohnbare, warme, angenehme Räume bei geringem Kohlenverbrauch.

Ausführliche Druckschriften sind anzufordern bei

TOURBANIT
Isolier- und Baustoffwerke
HERMANN SCHLISSKE
KOM.-GES. AUF AKTIEN BREMEN

Einige Platzvertretungen sind noch zu vergeben.

RICHARD KOCH
LOUIS EILERS
FABRIK FÜR EISENHOCH- U. BRÜCKENBAU
HANNOVER-HERRENHAUSEN
FABRIKBAUTEN
FÖRDERGERÜSTE

Der Stellennachweis des Bundes der techn. Angestellten u. Beamten

vermittelt Architekt., Ingen., Bau-, Maschin.- u. Elektrotechn. Betriebsl., Bauführ. u. alle in d. Industrie, i. Baugewerbe, im Staats- u. Kommunaldienst notwendig. techn. Arbeitskräfte **völlig kostenlos** 14

Man wende sich an die Hauptgeschäftsstelle in **Berlin NW 52, Werftstr. 7** Fernsprecher: Moabit 7811

ALLGEMEINE HAUSBAUGESELLSCHAFT ALLHAU

ALLHAU

BAUGESELLSCHAFT AUF AKTIEN

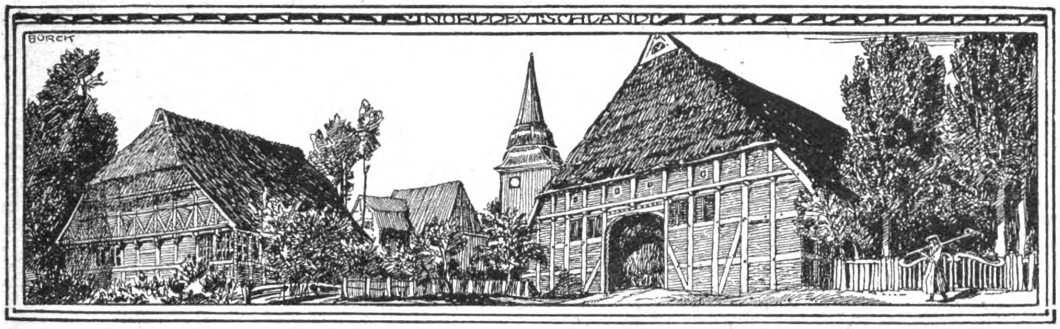
BERLIN·W·8·KANONIERSTR·2·TELEF·ZENTR·12322

Projektierung und Ausführung von Bauten jeder Art und jeden Umfanges.

Spezialität: Ausführungen in Schlackenbeton nachweislich bedeutend billiger als Ziegelmauerwerk.

FERTIGE BAUTEN JEDERZEIT ZU BESICHTIGEN.

REKLAME



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 59. * BERLIN, DEN 26. JULI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die städtebauliche Entwicklung von Magdeburg in den letzten drei Jahrzehnten.

Von Stadtbaurat a. D. Geheimen Baurat O. Peters in Magdeburg.

(Schluß aus No. 52).

Bedeutende, große Neubauten stehen noch für Magdeburg bevor, deren Ausführung, schon längst geplant, bei den immer unerfreulicher gewordenen wirtschaftlichen Verhältnissen leider bis auf eine vorläufig gar nicht abzusehende Zukunft vertagt werden muß. Sie sollen nur kurz berührt werden. Es kommt namentlich die Ausführung der Hochbauten des neuen Friedhofes mit Krematorium im äußersten Süden bei Westerhüsen in Betracht, für dessen Entwurf schon vor mehreren Jahren ein Preisausschreiben stattgefunden hatte — zwar ohne endgültigen Erfolg. Die Not der Zeit zwingt natürlich dazu, die großartig gedachte Anlage des baulichen Teils bis auf das äußerst zulässige Maß einzuschränken, sodaß keiner der bisher aufgestellten Entwürfe noch in Frage kommen kann. Mit der Ausführung der Gelände-Gestaltung ist bereits begonnen worden.

Der ebenfalls schon seit längerer Zeit geplante Entwurf einer Stadthalle, wofür eine Lösung im Zusammenhang mit der jetzigen Ausstellung ernstlich ins Auge gefaßt war, mußte noch im letzten Augenblick wieder aufgegeben werden, da eine rechtzeitige Förderung der Ausführung bis zur Eröffnung zum Frühjahr dieses Jahres sich bei den ungünstigen Verhältnissen als ausgeschlossen erwiesen hatte.

Der Neubau eines Rathauses, und zwar in der nächsten Nähe des alten Rathauses, erweist sich als eine dringende Notwendigkeit; die dafür erforderlichen Grundstücke waren schon vor dem Krieg in den Besitz der Stadt übergegangen, um die Ausführung an dieser wichtigsten Zentralstelle der Altstadt zu sichern. Dem Erweiterungsbedürfnis der städtischen Verwaltung muß bis auf Weiteres durch Ausnutzung vorhandener städtischer Gebäude genügt werden. Der Neubau hängt mit der Planung einer neuen Strombrücke zusammen, von der im ersten Teil bereits die Rede gewesen ist.

Auf die gerade gegenwärtig die öffentliche Meinung stark beschäftigende Ansicht, es müsse ein Hochhaus errichtet werden, um durch Unterbringung von Kontoren und sonstigen Geschäftsräumen die Privatwohngebäude zu entlasten und auf diese Weise dem Wohnbedürfnisse zu genügen, mag noch hingewiesen werden. Der Vorschlag, den geräumigen Kaiser Wilhelm-Platz dafür in Anspruch zu nehmen, sogar unter Versetzung des Kaiser Wilhelm-Denkmals, hat mit Recht den stärksten Widerspruch in der Stadt gefunden! Eine Klärung der Bauplatzfrage ist bisher noch nicht erzielt worden.

Der Neubau eines Geschäftsgebäudes für die Reichsbank ist noch in der Ausführung begriffen; ihm ist einer der hervorragendsten Plätze, den die Altstadt zu bieten vermag, eingeräumt worden, nämlich unmittelbar vor der Westfront des Domes. Es versteht sich von selbst, daß diese Planung Gegenstand eingehendster Erörterung gewesen ist, da ja die übliche Freilegungsforderung von vielen Seiten vertreten wurde, gegenüber dem städtebaulichen Standpunkt der Bebauung des Domplatzes an dieser Stelle, unter Freihaltung des Blicks auf die auf diese Weise noch machtvoller zur Geltung zu bringende Turmfront für den Beschauer vom Breiten Weg her. Ob das auf der jetzigen Stelle mit der schließlich auf den Rat hervorragender Sachverständiger gewählten Lösung einer unmittelbar auf den Portalbau zuführenden breiten Domstraße im vollkommensten Maß gelungen ist, bleibt abzuwarten. Zur endgültigen, allerdings dann nicht mehr zu ändernden Beurteilung der so hochbedeutsamen städtebaulichen Frage bedarf es erst des Abbruchs der den vollen Eindruck jetzt noch nicht gestattenden Gebäudegruppe zwischen dem Reichsbank-Neubau und dem „Breiten Weg“. Die Abbildungen auf Seite 321 und 322 zeigen die Sachlage und den ursprünglichen Fassaden-Entwurf, der inzwischen aus Sparsamkeits-Rücksichten zwar noch eine Abänderung in Einzelheiten der architektonischen Ausbildung erfahren hat.

Schließlich soll nicht verfehlt werden, einige eingehendere Mitteilungen über die für das prächtige Stadtbild, das Magdeburg längs der Elbe bietet, so wichtige Zitadellenfrage zu machen. Nachdem das mächtige militärische Bollwerk von der Stadt in Besitz genommen war — beiläufig auf Grund von vorläufigen, auch jetzt noch nicht zum Abschluß gelangten Verkaufsbedingungen mit dem Staat! — wurde mit der Ausführung von Erd- und Abbruchsarbeiten von zwei Bastionen zum Zweck der Beschäftigung von Arbeitslosen begonnen. Die Hoffnung, größeren Arbeitermengen damit eine Tätigkeit von womöglich Jahre langer Dauer zu gewähren, hat sich damit natürlich nicht erfüllt. Da die Hauptfrage, was soll mit der Zitadelle weiterhin werden, noch keineswegs gelöst werden konnte, mußten die Arbeiten wieder eingestellt werden, und so hat sich denn ein wenig befriedigender ruinenhafter Zustand herausgestellt, der aller Voraussicht nach noch viele Jahre das Bild der Elbstadt verunzieren wird. Aus der Geschichte der Zitadelle wird es interessieren, noch einige Angaben zu bringen, die für die damalige Behandlung städtebaulicher Fragen charakteristisch sind. Sie wurden in einem besonderen Aufsatz S. 328 ff. gegeben.

Den bedeutendsten Eindruck des Stadtbildes von Alt-Magdeburg gewährt trotz aller im Lauf der Zeiten vorgenommenen Veränderungen, die in den letzten Jahrzehnten leider manche Verunstaltungen bedeuten, nach wie vor der altberühmte Breite Weg, eine Prachtstraße, die in ihrer ganzen, moderner Fluchtlinienführung widersprechenden Anlage sich das mittelalterliche Gepräge, so wie der Otto von Guericke-Plan aus dem Jahr nach der Zerstörung der Stadt im Sturm vom 10. Mai 1631 deutlich erkennen läßt, bewahrt hat. Noch eine glücklicherweise größere Zahl von Gebäuden des 17. Jahrhunderts zeigt, abgesehen von den unvermeidlichen, mehr oder weniger geschmacklosen Ladeneinbauten im Erdgeschoß —, in den oberen Geschossen und in den eigenartigen Giebelaufbauten die charakteristische Erscheinung der Magdeburger Barockbauten (S. 320 und 322). Es ist selbstverständlich eine vornehme Pflicht der Denkmalpflege, sie nach aller Möglichkeit zu schonen und sie in ihrer, eine selbständige Stellung in der deutschen Baugeschichte einnehmenden Fassaden-Architektur, aber auch in ihrer Zusammengehörigkeit und Einpassung in die Gesamtgestaltung des unvergleichlichen Straßenbildes des Magdeburger „Breiten Weges“ pietätvoll zu erhalten. Dem Denkmalschutz — unter welchen übrigens diese berühmte Hauptstraße nach dem Ortsstatut schon längst gestellt ist — entspricht es aber keineswegs, wenn die in allerjüngster Zeit sich geltend machende Farbenfreudigkeit sich auch auf die vornehmen Barockfassaden des „Breiten Weges“ erstreckt hat und, wie es den Anschein hat, ihn noch weiterhin überwuchern sollte! Den Bestrebungen, aus dem alten Magdeburg eine bunte Stadt zu gestalten, sollte wenigstens in dieser Beziehung Einhalt geboten werden. Der „Geschichtsverein für Magdeburg“ hat es bereits für notwendig erachtet, energisch gegen die Buntfärbung des „Breiten Weges“, namentlich seiner barocken Baudenkmäler, Einspruch zu erheben, bisher aber ohne jeden Erfolg! Jetzt ist sogar das ehrwürdige Ratshaus mit dem bunten Gewand versehen worden; wobei die rote Farbe bis zum Dachreiter hinauf bevorzugt ist; auch die wertvollen Skulpturen, die natürlich in Sandstein ausgeführt sind, sind mit gelber und sonstiger Farbe überzogen worden. Gegen die Behandlung gewöhnlicher Privat-Wohnhäuser in den Straßen der Stadt mag ja füglich Nichts eingewendet werden, obgleich es nicht Jedermanns Geschmack entspricht, wenn die ungebrochenen, grellbunten Farben rot, grün, blau, überhaupt alle Töne der Farbenskala auf Flächen, Gesimsen, Fenstereinfassungen usw. verwendet werden. Daß selbst die in echtem Material hergestellten Giebelvoluten der ehrwürdigen Barockfassaden dieser Verschönerung nicht entgehen, muß naturgemäß zum Widerspruch herausfordern! Das von den Urvätern ererbte Stadtbild, das für die Entwicklung der Heimatliebe von so eindringlicher Bedeutung und Gemeingut Aller geworden ist, woran sich das Schönheitsgefühl durch zahllose Geschlechter hindurch gebildet hat, es sollte unverändert den Nachkommen so überliefert werden, wie es die alten Baumeister sich gestalteten, die für ihre Bauwerke an ein solches buntes Gewand aber niemals gedacht haben. Daß die Einheitlichkeit und Ruhe des Straßenbildes darunter leidet, wenn nur einige bunte Gebäude aus den Fronten sich dem Auge aufdrängen, lehrt das Beispiel des alten „Breiten Weges“ schon jetzt.

Für den neuen Stadtteil im Süden ist der Monumentalbau des Kaiser Friedrich-Museums als hervorragendstes Bauwerk in erster Linie zu nennen. Die reichen, vortrefflich geordneten Sammlungen haben bereits zu einer Erweiterung auf der östlichen Seite der umfangreichen Gebäude-Anlage geführt, sodaß für die letzte Erweiterung im Süden, die allein noch verbleibt, nur noch ein verhältnismäßig kurzes Schlußstück an der Anhalt-Straße zur Verfügung steht. Ein Neubau für die im ehemaligen Generalkommando-Dienstgebäude am Dom-Platz zwar ausreichend, aber doch immer nur als Provisorium untergebrachten, überaus umfangreichen Schätze des städtischen Museums für Natur- und Heimatkunde ist zwar in Aussicht genommen, wird aber wohl bis zum Eintritt besserer Zeiten ein frommer Wunsch bleiben, — möglich, daß eine Verlegung in die jetzt frei gewordenen, natürlich alsdann entsprechend umzugestaltenden Gebäude der Zitadelle zur Ausführung gelangen wird, die zur Verwertung namentlich eines mächtigen, durchaus für Ausstellungszwecke geeignet erscheinenden Gewehr-Magazines in Vorschlag gebracht ist.

Wenn die sämtlichen, vorstehend angeführten Bauten — abgesehen vom Reichsbank-Neubau — aus der eigenen Tatkraft der Stadtverwaltung entstanden sind, so erübrigt noch, der bedeutenden staatlichen Gebäude zu gedenken, die gleichzeitig in den letzten Jahrzehnten geschaffen wurden. Es sind das die Monumentalbauten der Post-, Justiz- und Polizei-Verwaltung, denen sich gegenwärtig noch die Eisenbahnverwaltung anschließen soll. Für diese mächtigen Bauanlagen hat sich, abgesehen allein von der Post, ein ausreichender Bauplatz innerhalb der Altstadt nicht mehr finden lassen, sodaß die Neubauten im Gebiet der Stadterweiterung ausgeführt werden mußten und zwar zum Teil unmittelbar an der Grenze des ehemaligen militärfiskalischen Geländes vor dem zu einem herrlichen Promenadenzug gestalteten Festungs-Glacis. Daß dabei den ästhetischen städtebaulichen Gesichtspunkten nicht vollkommen Rechnung getragen werden konnte, erklärt sich bei dieser Sachlage von selbst. Der vom Volksmund nicht mit Unrecht getaufte „Justizpalast“ befindet sich in der zur südlichen Vorstadt Sudenburg führenden Hauptstraße, der Halberstädter Straße, die zwar als eine Fortsetzung des Altstädter „Breiten Weges“ anzusehen ist. Die großartige, in echtem Material hergestellte Fassade, die kaum hinter die Fluchtlinie etwas zurückweicht, gelangt an dieser Stelle bedauerlicherweise wenig zu der ihr gebührenden Geltung, da von Vorplatzgestaltung oder dergleichen keine Rede sein konnte. Besser ist das Polizeipräsidium bedacht, das am Beginn derselben Straße näher zur Stadt heran liegt und zur wirksamen Gesamterscheinung seiner mächtigen, zwar wesentlich einfacher gestalteten Front durch einen malerischen Giebel und Turmbau an der Ecke des „Sachsenrings“ gelangt. Für das Eisenbahn-Direktionsgebäude ist eine günstigere Baustelle auf ehemaligem Glacisgelände der westlichen Festungsfront gegen die Wilhelmstadt gewonnen, an einer Hauptstraßenkreuzung, die zu einer reizvollen Platzgestaltung im Zusammenhang mit dem Parkgelände Gelegenheit bietet, sodaß hier wenigstens eine städtebauliche Lösung erwartet werden darf, die bei den vorigen, sonst überaus vornehmen staatlichen Gebäuden aus Sparsamkeitsrücksichten gelegentlich der Erwerbung des Baugeländes leider nicht erzielt werden konnte. Daß beim Neubau der gothischen Prachtfassade der Reichspost inmitten der Altstadt an einer der schmalsten Stellen des verkehrsreichen „Breiten Weges“, in dessen Fluchtlinie sie errichtet ist, von einem Zurückrücken der Front, geschweige denn von einer Vorplatzbildung nicht die Rede sein konnte, versteht sich von selbst, so ungern man den Vorplatz auch Angesichts einer der besten Leistungen der früheren Reichspost-Bauverwaltung vermißt; aber das Straßenbild erforderte Geschlossenheit.

Schließlich mag noch des Neubaues der Land-Feuer-Sozietät gedacht werden, die sich an der Goethe-Straße — einem bemerkenswert hübschen Doppelstraßenzug mit Mittelpromenade und darin liegendem Bachlauf für die „Schrote“ — ein stattliches Geschäftshaus geleistet hat. —

Oberbaudirektor Dr.-Ing. h. c. Ed. Suling †.

Am 3. Juli 1922 ist Oberbaudirektor Dr.-Ing. h. c. Suling in Bremen im Großen Krankenhaus daselbst aus dem Leben geschieden. Ein schwerer Verlust hat damit nicht nur seine engere Heimat Bremen getroffen, sondern weit über Bremens Grenzpfähle hinaus wird die Lücke schmerzlich empfunden werden, die durch den Tod dieses hochbegabten Ingenieurs gerissen worden ist. Der Verstorbene beschränkte sich bei seinen umfangreichen Arbeiten nicht auf seinen engeren Wirkungskreis, sondern er hatte vor Allem das Wohl des gesamten deutschen Vaterlandes im Auge. Jede Aufgabe, an deren Lösung Suling herantrat, betrachtete er zunächst vom großen, deutschen Gesichtspunkt und er verlor auch bei der Weiterverfolgung der Pläne im Einzelnen nie die großen Grundgedanken aus den Augen. Mit seinem Weitblick erkannte er die Notwendigkeiten der Zeit und verfolgte die von ihm als richtig erkannten Ziele mit entschlossener Tatkraft und Beharrlichkeit.

Eduard Suling wurde am 28. Juni 1856 in Bremen geboren und verlebte dort nicht nur seine Jugend, sondern die längste Zeit seines Lebens. Das Elternhaus auf der Brake, das er nur vorübergehend verließ, blieb ihm mit seinen Brüdern bis in die letzte Zeit seines Lebens ein trautes Heim. Nach Ablegung der Reifeprüfung auf dem humanistischen Gymnasium widmete er sich dem Studium der Bauingenieur-Wissenschaften, das er mit einem Jahr praktischer Tätigkeit bei der damaligen bremischen Eisenbahndirektion begann. Seine wissenschaftliche Ausbildung erhielt er auf der technischen Hochschule in Aachen und der damaligen Bauakademie in Berlin. Nach der ersten Staatsprüfung kehrte er zur praktischen Ausbildung als Regierungsbauführer nach Bremen zurück, wo ihm der Umbau der Blockländer Entwässerungsanstalt und später die Bauleitung beim Durchstich der „langen Bucht“ anvertraut wurden. Für wenige Jahre unterbrach er seine Tätigkeit in Bremen, um Erzverlade-Anlagen bei Santiago auf Cuba zu entwerfen und um in der Brückenbauanstalt der Firma Harkort in Duisburg tätig zu sein.

Dr.-Ing. h. c. Ed. Suling in Bremen

Am 20. Juni 1887 kehrte Suling in bremische Dienste zurück und ist seitdem, abgesehen von einem kurzen Urlaub zur Ablegung der Prüfung des preußischen Regierungsbaumeisters, ununterbrochen für seine Vaterstadt tätig gewesen. Im Wasserbauamt bearbeitete er zunächst die Entwürfe für die bessere Abführung der hohen Oberwasser, die darauf abzielten, für die Zukunft die schweren Schäden zu vermeiden, die durch die Überflutungen im Winter 1880/81 in der Stadt Bremen und ihrer Umgebung entstanden waren. Am 16. Juli 1888 trat er zur Unterweser-Korrektion über und arbeitete ein Jahr lang an diesem lebenswichtigen Werk mit, das die alte Hansastadt erst wieder zum wirklichen Seehafen machen sollte. Am 1. Aug. 1889 erwählte ihn der Oberbaudirektor Franzius als Bauinspektor zu seinem Assistenten, und Suling hatte das Glück, mit unserem Altmeister des Wasserbaues über sieben Jahre lang unmittelbar zusammen zu arbeiten und ihm in Freundschaft bei seinen weitschauenden Plänen zur Seite zu stehen. Von den besonderen Aufgaben, die Suling in dieser Zeit gestellt und von ihm in mustergültiger Weise gelöst wurden, sind zu erwähnen der Bau der Großen Weserbrücke, dessen Oberleitung er hatte, sowie die im Auftrag des Tonnen- und Bakenamtes ausgeführte Befeuerung der Unterweser zwischen Bremen und Bremerhaven durch zahlreiche Leuchtfeuer. Damals bearbeitete er auch den im Jahr 1899 veröffentlichten Entwurf zur Kanalisierung der Oberweser, durch die die Seehäfen an der Unterweser mit Hilfe von 14 Staustufen eine stets vollschiffige Binnenwasserstraße zum geplanten Mittellandkanal erhalten sollten. Nur die Ablehnung des großen Kanalplanes im preußischen Abgeordnetenhaus hat es verhindert, daß der Ausbau dieser wichtigen Verkehrsstraße bis heute noch unvollkommen und unvollendet blieb, da Bremen nur bei der Ausführung des ganzen Mittellandkanales es wagen konnte, diese Arbeit allein auf seine, durch die Unterweser-Korrektion schon schwer belasteten Schultern zu nehmen.

Als Suling am 1. Nov. 1896 die Leitung der Hafenbauten in Bremen übernahm, waren neben dem kleinen Hohetorshafen und einem unbedeutenden Winterhafen nur der Hafen I und ein kleiner Teil des Holz- und Fabrikenhafens vorhanden. Die weitere, groß angelegte Ausgestaltung der bremischen Hafenanlagen ist eines der hauptsächlichsten und bedeutungsvollsten Lebenswerke Sulings. Im Jahr 1900 wurden die Erweiterung des Holz- und Fabrikenhafens und der Neubau des Hafens II für große Seeschiffe in Angriff genommen und im Zusammenhang damit wurde der Werfthafen der Aktiengesellschaft „Weser“ hergestellt. In der Voraussicht der zu erwartenden Entwicklung der Industrie plante Suling die Erweiterung der bremischen Hafenanlagen durch den Industrie- und Handelshafen, der im Jahr 1907 unter seiner Oberleitung in Angriff genommen wurde. Diese Anlage bedeutet mehr als eine Verdoppelung der bis dahin vorhandenen Hafenbecken. Während seiner Amtsführung als Vorstand des Hafenbauamtes wurde von seinen weitausschauenden Plänen, die sich auch auf das linke Weser-Ufer erstreckten, noch die Getreideverkehrs-Anlage im Hafen III in Angriff genommen, deren Bedeutung für die Volksernährung uns in heutiger Zeit erst so recht zum Bewußtsein kommt. Mit seinen Plänen und Gedanken, die Suling in den Hafenanlagen zur Verwirklichung brachte, schuf er die Grundlagen für die Bedeutung Bremens als zweitgrößter deutscher Seehafen und diente damit nicht nur Bremen als Hafen- und Handelsstadt, sondern der Volkswirtschaft ganz Deutschlands, die auf den überseeischen Verkehr angewiesen ist.

Am 1. Juni 1913 wurde er zum Baudirektor für Strom- und Hafenbau ernannt und damit erweiterte sich sein Wirkungskreis auf den gesamten deutschen Wasserbau. Tatkräftig faßte er sogleich die großen Aufgaben an, die auf dem Gebiet des Flußbaues auf der Unter- und Außenweser zu lösen waren, wenn Bremen und Bremerhaven die einmal errungene Stellung als Seehafen erhalten bleiben sollte. Mit wissenschaftlicher Gründlichkeit faßte er das schwierige Problem des Ausbaues der Außenweser auf 10 ^{m} Wassertiefe bei Niedrigwasser an und wachte darüber, daß in jahrelanger Forschungsarbeit die verwickelten Vorgänge im Seegebiet des Tidestromes, so weit wie irgend möglich, klar gelegt wurden. Die natürliche Entwicklung der Stromrinnen der Außenweser ließ es nicht möglich erscheinen, an Plänen, die bei den früheren Zuständen ihre volle Berechtigung gehabt hatten, unveränderlich festzuhalten. Es ist ein Zeugnis seiner Sachlichkeit und starken Entschlußkraft, die ihm trotz seiner Erkrankung bis in seine letzte Lebenszeit unverändert erhalten blieb, daß er sich noch wenige Monate vor seinem Tod auf Grund eingehender Durcharbeitung der neuesten Forschungsergebnisse entschloß, an Stelle des Wurster Armes den Fedderwarder Arm für den Ausbau als Hauptfahrwasser vorzuschlagen. Er durfte noch auf seinem Krankenlager die große Freude erleben, daß sich die jetzt über die Wasserstraßen entscheidenden Reichsbehörden hinter seinen Entschluß stellten und daß der Reichstag die für den Ausbau der Außenweser erforderlichen Mittel durch seine Bewilligung sicher stellte. Leider war es Suling nicht mehr vergönnt, die Verwirklichung dieses Planes zu erleben, mit dessen Ausführung in diesem Frühjahr begonnen ist.

Bei der Unterweser trat Suling besonders für die Verbreiterung des Fahrwassers und für einen Ausbau ein, der es dem Regelfrachtschiff des Weltverkehrs auch bei lange andauernden ungünstigen Wasserständen ermöglichen sollte, die bremischen Häfen aufzusuchen.

Außer auf die Seewasserstraßen richtete Suling sein ganz besonderes Augenmerk auf die Wasserverbindungen mit dem Hinterland, vor Allem mit Rheinland-Westfalen. Er ging dabei nicht von einem engen Gesichtspunkt aus, sondern betrachtete die Verkehrsaufgaben Nordwestdeutschlands vom Rhein bis zur Ostsee nur als Gesamtheit. Er war bestrebt, die Lösung zu finden, die der gesamten deutschen Volkswirtschaft, und nicht einem einzelnen Seehafen, den größten Nutzen brachte. Suling erkannte, welche große Bedeutung die Verbindung des Industriegebietes mit den deutschen Nordseehäfen, insbesondere mit Hamburg, für den Wiederaufbau und für die Zukunft Deutschlands hat. Von diesem Gesichtspunkt aus verfolgte er in großsinniger und tatkräftiger Weise die Pläne für eine Kanalverbindung zwischen dem Industriegebiet und den Hansestädten und trug in hervorragendem Maß zu der Einigung der Hauptbeteiligten auf den Hansa-Kanal bei.

Sulings Fürsorge erstreckte sich aber nicht allein auf die großen Ingenieurwerke, sondern er wandte seine Aufmerksamkeit ganz besonders auch dem Siedlungswesen zu und veranlaßte, daß der bremische Staat in größerem Umfang Land erwarb, um die Herstellung billiger Arbeiterwohnungen sicher zu stellen.

Die Werke, die als bleibende Denkmale bis in die fernste Zukunft Zeugnis von Sulings Schaffen geben werden, haben seinem Namen weithin in den Kreisen des Baufaches, des Handels, des Verkehrs und der Industrie ein großes Ansehen erworben. Mehrfach war er als Gutachter und Schiedsrichter tätig und erhielt ehrenvolle Rufe zur Übernahme von Professuren an technischen Hochschulen. Im Jahr 1914 wurde ihm von der Hochschule in Hannover die Würde eines Dr.-Ing ehrenhalber verliehen und es wurde ihm noch am 10. Februar 1922 die große Ehrung zuteil, zum außerordentlichen Mitglied der preußischen „Akademie des Bauwesens" ernannt zu werden. Die Achtung und das Vertrauen, die ihm aus allen Kreisen Bremens, von den Staatsbehörden, der Kaufmannschaft, den Gewerbetreibenden und den Schiffahrtskreisen, von der Beamtenschaft und aus den Arbeiterkreisen entgegengebracht wurden, sind stets ungetrübt geblieben. Sie wurzelten in der edlen Gesinnung des Verstorbenen, der „fides" — Treue — sein Leitwort nannte. Allen, die Gelegenheit hatten, ihn kennen zu lernen, besonders aber Denjenigen, die das Glück hatten, unter seiner Leitung und mit ihm zusammen arbeiten zu dürfen, wird Suling als Mensch und Freund in seiner geraden und offenen, großen und vornehmen Art, die keine persönliche Engherzigkeit kannte, unvergeßlich bleiben. Viele werden ihn als mitfühlenden Berater und bereitwilligen Helfer stets in dankbarer Erinnerung behalten. Der unglückliche Kriegsausgang und seine Folgen bedrückten ihn schwer und ließen ihn zeitweise trübe in die Zukunft sehen. Er raffte aber trotzdem alle seine Kräfte zusammen zur Mitarbeit am Wiederaufbau unseres Vaterlandes, im Vertrauen auf den gesunden Kern unseres Volkes und in der Zuversicht, daß durch Tatkraft und Einigkeit aller Volkskreise Deutschlands Rettung und Wiederaufblühen herbeigeführt werden könne. Mögen seine Tatkraft und Zuversicht fortwirken wie seine Werke, damit die von ihm gezeigten Aufgaben, deren Lösung er als großes und wertvolles Erbe hinterließ, auf rechtem Weg der Verwirklichung und Erfüllung entgegen geführt werden können. — P.

Vermischtes.

Vorträge in der Städtebau- und Siedlungs-Ausstellung der Übersee-Woche in Hamburg vom 17.—27. August 1922. Während der Übersee-Woche in Hamburg werden im Hörsaal der Kunsthalle, Glockengießerwall, täglich von 4 bis 5 Uhr die folgenden Vorträge stattfinden:

Freitag, 18. August: Baudirektor Dr.-Ing. Ranck (Hamburg): „Vom Alsterkastell bis Groß-Hamburg, die Entwicklung des Stadtbildes einer deutschen Großstadt" (mit Lichtbildern).

Sonnabend, 19. August: Dr. Keup (Berlin), Geschäftsführer der Gesellschaft zur Förderung der inneren Kolonisation: „Stand und Zukunft des ländlichen Siedlungswesens" (mit Lichtbildern).

Montag, 21. August: Geheimrat Dr. Ponfick (Berlin), Reichslandbund: „Neues Leben durch Siedlung in der Heimat" (mit Lichtbildern).

Dienstag, 22. August: Dr. Zisseler (Berlin), Generalsekretär des deutschen Vereins für Wohnungsreform: „Stand und Zukunft des Wohnungsbaues in Deutschland" (mit Lichtbildern).

Mittwoch, 23. August: Dr. Schmidt (Essen), Verbandsdirektor des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk: „Die kulturtechnische und volkswirtschaftliche Bedeutung des Ruhrsiedlungsverbandes."

Donnerstag, 24. August: Oberst Gaeltzer-Netto (Brasilien): „Ansiedlung in Brasilien" (mit Lichtbildern).

Freitag, 25. August: Baurat Dr.-Ing. Brandt (Hamburg): „Deutsche Auslandssiedlungen und Auswanderungsgebiete" (mit Lichtbildern).

Sonnabend, 26. August: Regierungsbaumeister Dr.-Ing. Ewald (Charlottenburg): „Die Bedeutung des Luftbildes für das Bau- und Siedlungswesen" (mit Lichtbildern). —

Starker Zudrang zu den deutschen technischen Hochschulen. Während die Universitäten gegenüber dem Friedensstand heute eine Zunahme des Besuches von nur etwa 30 v. H. aufzuweisen haben, hat sich der Besuch der technischen Hochschulen mehr als verdoppelt. Während die technischen Hochschulen vor dem Krieg von etwa 12 000 Studierenden besucht wurden, betrug die Zahl der Studierenden dieser Anstalten im Winter-Semester 1920—21 22 976 und im Winter-Semester 1921—22 25 556. Auf die einzelnen Fächer verteilt sich die Besucherzahl wie folgt: Es studierten im laufenden Sommer-Semester Architektur 1811, gegen 2193 im Sommer-Semester 1914; Bauingenieurwesen 3311 (2767); Maschineningenieurwesen 8306 (3118); Elektrotechnik 5129 (1307); Mathematik und Naturwissenschaften 3735 (1544); Bergbau und Hüttenwesen 1234 (576); Schiffs- und Schiffsmaschinenbau 365 (234) und Allgemein bildende Fächer 1483 (493). —

Wettbewerbe.

Einen internationalen Wettbewerb zur Erlangung von Plänen für eine öffentliche Parkanlage auf der Domäne Rivierenhof bei Deurne erläßt die Provinz Antwerpen mit Frist zum 30. September 1922. Es handelt sich um die Bearbeitung eines 87 ^{ha} großen Geländes, das die Provinz soeben erworben hat. Neben den üblichen Wege-, Wiesen-, Baum- und Gebüsch-Anlagen sollen ein Naturtheater, Rosarien, Blumengärten usw. geschaffen werden. Von Baulichkeiten sind vorgesehen ein Stadion, Musikkioske, Eingangspavillons, eine Milchhalle, Schutzräume, Brücken, Statuen, Bänke, Pergolen, Exedren, monumentale Gitter, kurz, es scheint sich um einen Entwurf nach dem Vorbild für Aufgaben zu handeln, welche die Ecole des Beaux-Arts in Paris ihren Zöglingen stellt. Die Zeichnungen sind 1:1250, 1:500 und 1:200 verlangt. Es gelangen zwei Preise von 10 000 und 8000 Franken zur Verteilung. Eine Summe von 7000 Franken steht für Teilentwürfe zur Verfügung. Das Preisgericht besteht aus 7 Fachleuten belgischer, englischer und französischer Nationalität. Unterlagen gegen 25 Franken durch „Monsieur le Gouverneur de la Province d'Anvers", Marché aux Souliers 2 in Anvers. —

Wettbewerb Friedhof-Kapelle Gaggenau. Unter 27 Entwürfen erhielt nach dem Urteil des Preisgerichtes, in dem sich neben Prof. Eugen Beck und Prof. W. Sackur aus Karlsruhe Oberingenieur Schulteis in Gaggenau befand, den I. Preis von 7000 M., wie schon S. 336 gemeldet, Architekt W. Langstein in Karlsruhe; der II. Preis von 5000 M. wurde dem Entwurf der Architekten Becker & Schmeiser in Baden-Oos verliehen; der III. Preis von 3000 M. dem Entwurf des Baumeisters Staub in Staufenberg bei Baden-Baden. —

Wettbewerb Hôtel und Bürohaus Duisburg. Der unter vier Arbeiten an erster Stelle preisgekrönte Entwurf der Architekten Pfeiffer & Großmann in Mülheim (Ruhr) wurde vom Aufsichtsrat zur Ausführung gewählt. —

Im Wettbewerb um den Rauchpreis des Architekten-Vereins zu Berlin für 1922 ist nur eine Bewerbungsarbeit eingelaufen, welcher jedoch der Preis nicht erteilt werden konnte. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Durch Beschluß von Rektor und Senat an der Technischen Hochschule zu Braunschweig ist die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen worden auf einstimmigen Antrag der Abteilung für Ingenieurbauwesen dem Regierungs- und Baurat Friedrich Voß in Kiel „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Förderung des Eisenbrückenbaues und in besonderer Würdigung der unter der Auswirkung seiner schöpferischen Tätigkeit entstandenen bedeutenden Großbrückenbauten." —

Inhalt: Die städtebauliche Entwicklung von Magdeburg in den letzten drei Jahrzehnten. (Schluß). — Oberbaudirektor Dr.-Ing. h. c. Ed. Suling †. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 96.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 60

29. Juli 1922

Anzeigenpreis: M. 3.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

WIR BAUEN WIR BAUEN

Landhäuſer, Siedelungen, Wohnhäuſer, Induſtrieanlagen

Äußerſt günſtige Bedingungen!

Baumaterialien vorrätig

HOCH- U. TIEFBAU-GESELLSCHAFT TAENZER & Co. M. B. H.
HERMSDORF, WEISBACHSTRASSE 40 / FERNSPRECHER: TEGEL 3204

Held & Francke Aktiengesellschaft
Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1.
Zweigniederlassung **Dortmund,** Heiligerweg 13.

Uebernahme von Bauausführungen jeder Art und jeden Umfanges
im In- und Auslande
als:

Hochbauten:
Oeffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- u. Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, Kleinsiedlungen, Industriebauten

Beton- und Eisenbetonbauten:
Brücken, Schleusen, Kraftwerke, Speicher, Silos, Bunker u. a. industrielle Anlagen

Tiefbauten:
Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Wasserstraßen, Talsperren, Tunnels. — Abraumarbeiten. Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen usw.

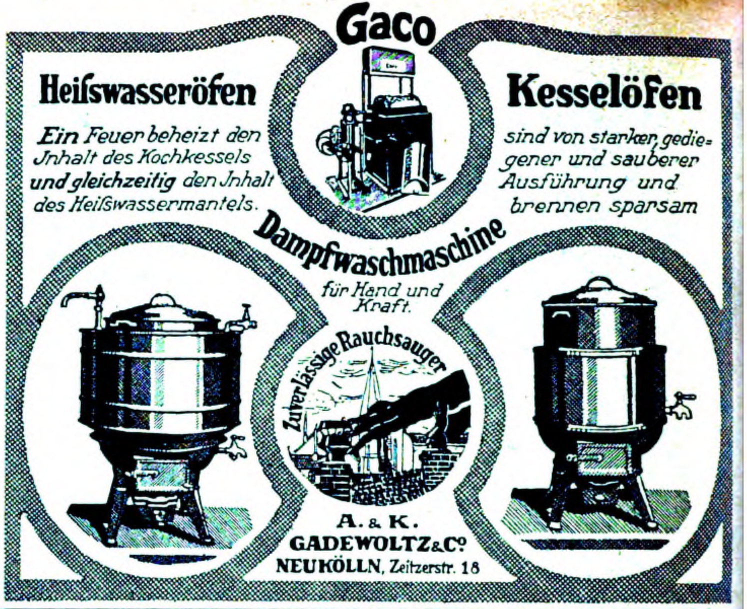
Unabhängig von weiterer Preissteigerung

machen Sie sich, wenn Sie Ihren Bedarf in Bau- und Möbelbeschlägen bei mir decken. Unterhalte ein großes Lager und kann preiswert und schnell liefern.

Ein Versuch überzeugt!

Fernruf Ring 10053

Martin Zimmer, Breslau 2
Freiheitsgasse 2, gegenüber dem Landeshaus.



Gaco

Heißwasseröfen

Ein Feuer beheizt den Jnhalt des Kochkessels und gleichzeitig den Jnhalt des Heißwassermantels.

Kesselöfen

sind von starker, gediegener und sauberer Ausführung und brennen sparsam

Dampfwaschmaschine
für Hand und Kraft.

Zuverlässige Rauchsauger

A. & K.
GADEWOLTZ & Co.
NEUKÖLLN, Zeitzerstr. 18

Telegr.-Adr.
„Tiefbaulingesleben“

Fernspr. 4505, 5570
Moritzzwinger Nr. 18

Otto Lingesleben
Kommanditgeſellſchaft Halle a. d. Saale
Eiſenbahn- und Tiefbau

Ausführung ſämtlicher Bahnanlagen, Tiefbau — Induſtriebauten — Erd- und Baggerarbeiten

Aktiengesellschaft für Glasindustrie
vorm. Fr. Siemens
Dresden-A.

Glas-Bausteine
Glas-Falzziegel
Glas-Biberschwänze

FUGENLOSER LEDER-FUSSBODEN
D. R. P.

vereinigt in jeder Hinsicht alle Vorzüge eines idealen, zeitgemäßen Fußbodenbelages

Ein Fabrikat ersten Ranges von vollendeter, stets unveränderter, bew. Zusammensetzung, frei von allen schädlichen Bestandteilen, aus erstkl. Rohstoffen hergestellt. Fußwarm, trit sicher, schalldämpfend, staubfrei, feuersicher, schwammsicher, wasserundurchlässig, rissefrei.
Technisch bestes zulässiges Mischungsverhältnis! Prompteste Ausführung in allerkürzester Zeit, auch der umfangreichsten Aufträge. Bemusterte Preisangebote erfolgen unverbindlich u. kostenlos.

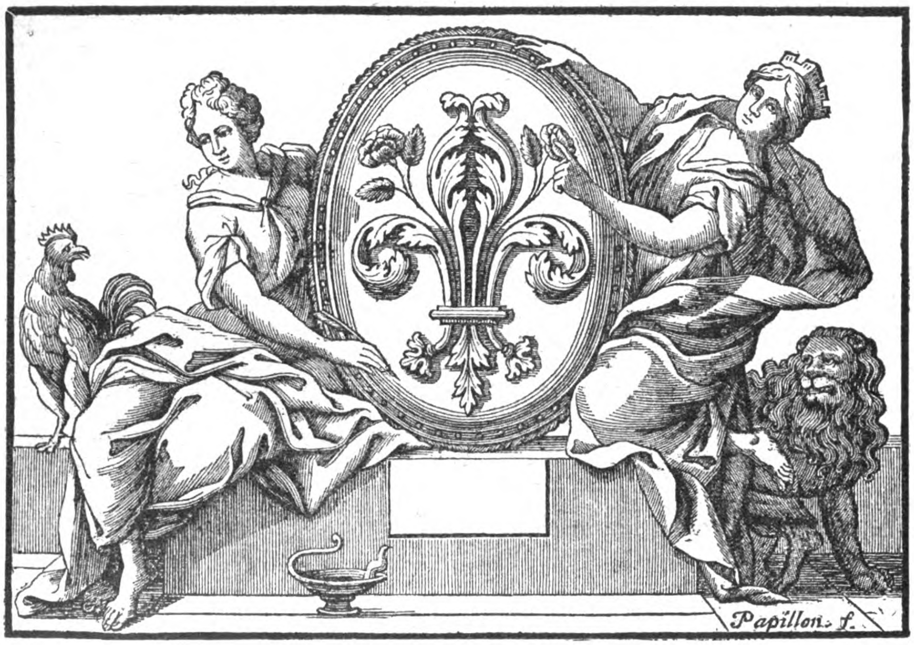
DEUTSCHE STEINHOLZ WERKE

Berlin NW40, Heidestraße 15 Telegramm-Adresse: „Doloment“ **Elberfeld,** Krappstraße 8
Vertreter gesucht!

18.-26. August 1922

Die große Sonder-Nummer der „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ erscheint am 12. August; sie wird textlich dem Charakter der Städtebau- und Siedlungsausstellung angepaßt, erhält eine höhere Auflage und kostenfreie Verteilung an interessierte Ausstellungs-Besucher.
Anzeigen-Schluß am 31. Juli

Städtebau- und Siedlungsausstellung in Hamburg.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 60. * BERLIN, DEN 29. JULI 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte.

(Fortsetzung aus No 57). Hierzu die Abbildungen S. 359.

Für die beiden übrigen der mit einem Hauptpreis von je 26 000 Mark ausgezeichneten Entwürfe hat das Preisgericht die folgenden Urteile abgegeben:

Entwurf „Plant für die nächste Zeit, doch denkt an die spätere Zukunft“ (Heiligenthal, Mitarbeiter Zettler, Abb. S. 339): „Der Hafen bei Masselwitz in hochwasserfreier Lage und in Verbindung mit der schleusenfreien Oderschiffahrt ist bis auf den verbesserungsbedürftigen Bahnanschluß günstig. Die vorgeschlagenen Güterumgehungslinien sind bis auf die Strecke zwischen Brockau und Ottwitz, die, im Überschwemmungsgebiet gelegen, unwirtschaftlich hohe Kosten verursachen würde und nicht notwendig erscheint, zweckmäßig angeordnet. Auch die Lage des westlichen Verschiebebahnhofs zwischen der Berliner und der Stettiner Strecke nördlich Neukirch ist günstig. Besonders beachtenswert ist der Vorschlag, die bestehende Güterumgehungsbahn zwischen Krietern und Pöpelwitz für den Personenvorortverkehr frei zu machen und durch eine neue Umgehungsstrecke zwischen Krietern und Maria-Höfchen unter geschickter Benutzung der bereits bestehenden Bahnanlagen zwischen Groß-Mochbern und Maria-Höfchen zu ersetzen, um auf diese Weise die Beseitigung des sehr übelständigen Bahndreiecks westlich des Freiburger Bahnhofs zu ermöglichen. Die geplante Entlastung des Hauptbahnhofs durch Ausgestaltung des Freiburger Bahnhofs zum reinen Vorortbahnhof ist nicht restlos gelöst, namentlich begegnen auch die damit verbundenen starken Eingriffe in das bebaute Stadtgebiet erheblichen Bedenken.

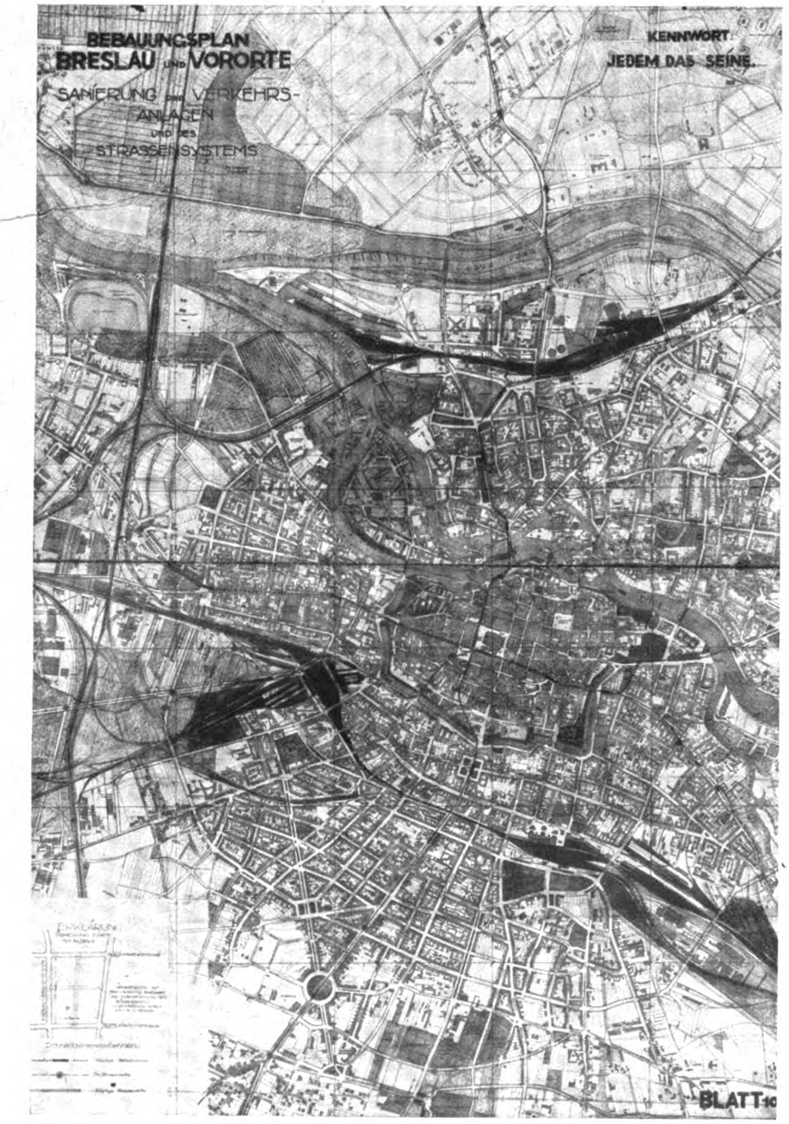
Die Schonung des Stadtkerns durch Freihalten vom Straßenbahnverkehr ist an sich erstrebenswert, der vorgeschlagene Durchbruch eines Umgehungsringes im Zuge der Ohle mit Durchbruch nach dem Freiburger Bahnhof sehr beachtenswert. Die Bearbeitung läßt jedoch noch eine Reihe von Bedenken offen. Durch den Fortfall des Bahndreiecks sind schlanke Verbindungen nach dem westlichen Erweiterungsgebiet Klein- und Groß-Mochbern und Maria-Höfchen ermöglicht. Der Erfolg würde aber nur mit unverhältnismäßig hohen Kosten erzielt werden können. Auch die Entlastung der Friedrich Wilhelm-Straße durch eine weiter nördlich liegende Radialstraße, ist zu billigen, während für den Anschluß des nördlichen Teils von Krietern und von Opperau besser die Kurfürsten-Straße benutzt worden wäre. Vermißt wird eine bessere Verbindung von Brockau mit der Stadt. Auch die beiden Diagonalverbindungen Südpark—Schönstraße und Kirschallee—Ostendstraße befriedigen nicht.

Die Siedlungs- und Grünflächen sind im allgemeinen zufriedenstellend angeordnet. In Bartheln und Bischofswalde wäre eine Einschränkung der Bebauung erwünscht gewesen. Anzuerkennen ist der Versuch, die ungünstigen Wohnverhältnisse in den schon bebauten Teilen der Stadt durch Aussparung von Grüngebieten zu verbessern.

In der Altstadt würden die geplanten Brücken an den Bleichen das schöne Strombild zerstören.“

Entwurf „Bodenreform“ (Rading, Abb. S. 338): „Von einer konzentrischen Gestaltung des Stadtplanes ist bewußt Abstand genommen, und in richtiger Erkenntnis der Bedeutung des Stromlaufs für die Triebkräfte der Entwicklung eine von Südost nach Nordwest gestreckte Form angestrebt worden. Das

Hauptgebiet der Industrie liegt von der Stadt stark abgerückt im Anschluß an die Stettiner Bahn und in Beziehung zu den Wohngebieten von Deutsch-Lissa und Goldschmieden. Nachteilig ist dabei das Fehlen unmittelbaren Wasseranschlusses und die schädigende Einwirkung auf die benachbarten Waldungen der unteren Oder, die als bevorzugtes Erholungsgebiet der Bevölkerung anzusehen sind. Der große Handelshafen bei Pilsnitz ist an der geplanten Stelle im Überschwemmungsgebiet nur unter völliger Umgestaltung des Hochwasserabflußbettes der Oder, daher kaum überhaupt ausführbar und würde die Beseitigung großer Teile des Pilsnitzer Waldes bedingen.



Verfasser: Prof. Dr. Ernst Vetterlein und Prof. Dr. Otto Blum in Hannover. Ein Sonderpreis von 20000 M

Eine befriedigende Güterumgehung — die Bahn Schottwitz, Oswitz, Deutsch-Lissa ist als solche nicht anzusehen — fehlt ebenso wie ein Verschiebebahnhof im Westen. Auch die Bahnanlagen für die Industrie werden nicht ausreichen. Die geplante Zusammenfassung des Personenverkehrs im Hauptbahnhof nach späterer Aufgabe des Freiburger Bahnhofs ist der gesamten Planbearbeitung zwar folgerichtig zugrunde gelegt, aber eisenbahntechnisch nicht bearbeitet. Der Vorortverkehr ist unter Vermeidung der wenig angebrachten Ringlinie im wesentlichen auf zwei günstige Hauptstrecken verwiesen, die durch einen Umsteigebahnhof an der Gräbschener-Straße miteinander verbunden sind. Auf diese Weise wird eine gewisse Entlastung des Hauptbahnhofs erzielt werden können. Die Verbindung der Zobtenstrecke mit dem Kaiser Wilhelm-Platz durch eine Schnellstraßenbahn greift stark in die bestehenden Verhältnisse ein, ohne eine entsprechende Verkehrsbesserung zu erzielen.

Die eingehende Bearbeitung des Straßenbahnnetzes bringt beachtenswerte Vorschläge. Lobend hervorzuheben ist insbesondere die wesentliche Verbesserung der Verbindungen zum Hauptbahnhof. Auch bei der Planung der Hauptverkehrsstraßen ist der Hauptbahnhof als wichtiger Verkehrspunkt zum Ausgang genommen worden. Der Durchbruch über die Lessingstraße zum Lessingplatz, der allerdings nur bei einer späteren völligen Umgestaltung des Viertels nördlich des Hauptbahnhofs möglich sein würde, bringt in geschickter Weise eine gute Verbindung der nördlichen und nordöstlichen Stadtteile mit dem Hauptbahnhof unter gleichzeitiger erwünschter Entlastung der den Stadtkern durchquerenden Nord-Südzüge. Ähnlich vorteilhaft sind die vorgeschlagenen neuen Verkehrszüge vom Hauptbahnhof zur Tauentzien-Straße und in Verlängerung der Gustav-Freytag- zur Kaiser Wilhelm-Straße, sowie der Ostwestzug mit Umgehung der Innenstadt durch den Ohledurchbruch.

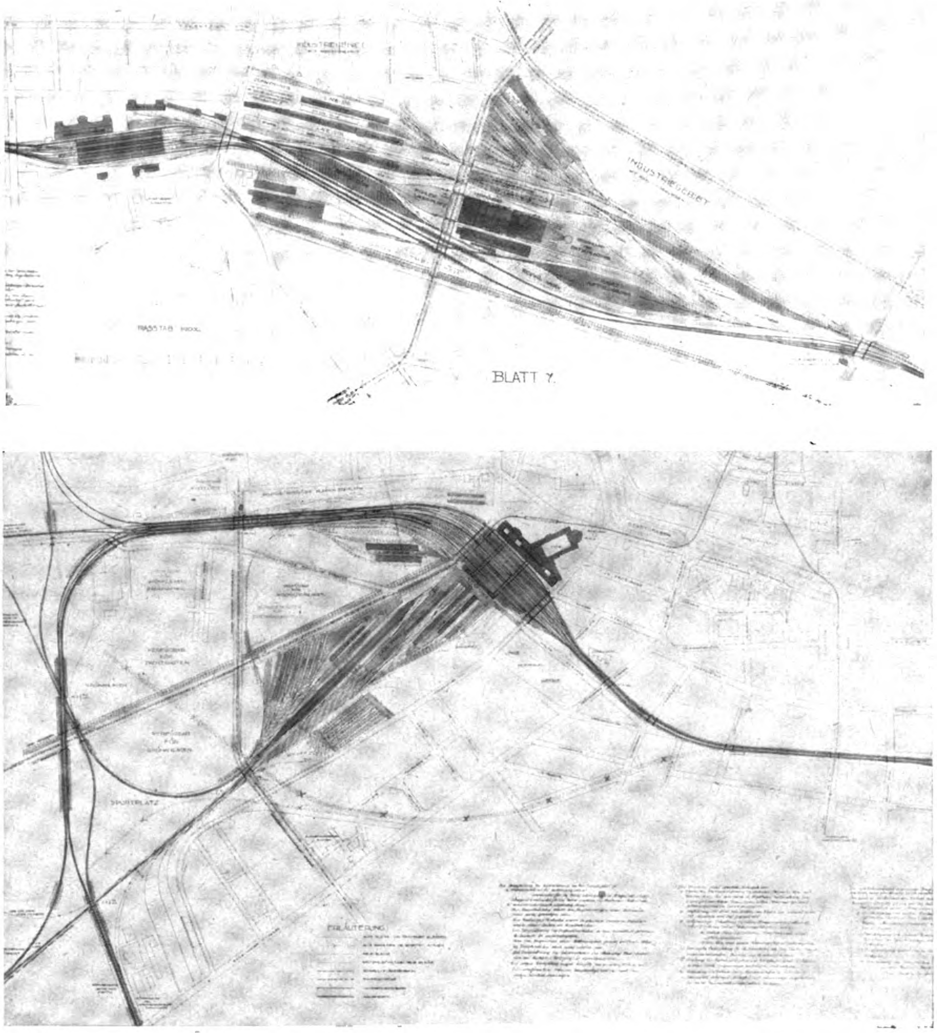
Die Siedlungsflächen sind in sehr wirtschaftlicher Weise mit einer geringen Anzahl von Straßen erschlossen. Ebenso ist in richtiger Erkenntnis der wirtschaftlichen Verhältnisse, die auf die Abkehr von einer übertriebenen Anwendung des Flachbaus hinweisen, eine mehrgeschossige Bebauung bevorzugt, die durch reichliche Pachtlandflächen ausgeglichen wird. Die Geschoßzahl ist dabei allerdings vielfach zu stark gesteigert worden. Sie sollte grundsätzlich über drei nur im Ausnahmefall hinausgehen. Auch eine gewisse Engnis der Blockbildung ist stellenweise zu tadeln, und die sägeförmige Ausbildung der Ost-West gerichteten Wohnhöfe wird Mängel der Besonnung nicht ausschließen können. Trotz dieser Mängel überwiegen aber die Vorzüge der fast überall geschickt angegliederten und den Grünflächen reizvoll eingefügten Wohnbezirke. Die Grünflächen selbst sind reichlich und in guter Verbindung miteinander ausgewiesen. Hervorzuheben ist das Vortreiben des Nutzgrüns bis tief in den vorhandenen Stadtkörper und die Freihaltung großer Flächen in Bischofswalde und Bartheln. Der Gründurchbruch vom Waschteich zur Oder dürfte allerdings infolge der damit verbundenen starken Eingriffe die Grenze des wirtschaftlich Möglichen überschreiten." —

(Schluß folgt.)

Ludwig Hoffmann zur Vollendung seines siebenzigsten Lebensjahres.

Von Dr. Albert Hofmann.

Es gibt Paradoxa im Leben wie in der Kunst, Wahrheiten, die zunächst nicht ohne Weiteres als solche erkannt werden können, weil die äußeren Umstände gegen sie zu sprechen scheinen, Widersprüche zwischen den geschichtlichen Tatsachen und den species facti des wirklichen Lebens. Bei den stoischen Philosophen des griechischen Altertumes war das Paradoxon ein Widerspruch in sich selbst, eine Tatsache und Wahrheit, die dem gesunden Sinn des natürlich Urteilenden zu widerstreiten schienen, und allen diesen Auslegungen setzte Jean Jacques Rousseau die Krone auf durch die Definition, Paradoxa seien Wahrheiten, die hundert Jahre zu früh erscheinen. Ein solches Paradoxon ist die Vollendung des siebenzigsten Lebensjahres von Ludwig Hoffmann, des Stadtbaurates für Hochbau von Berlin, eines der Neugestalter der Reichshauptstadt in der wilhelminischen Periode des neuen Reiches. Körper und Geist, die ihm in seltener Frische erhalten geblieben sind, widersprechen der Vorstellung der Lebensumstände, die man mit dem Abschluß eines so bedeutenden Lebensabschnittes zu verbinden sich gewöhnt hat und in Rousseau'schem Sinn handelt es sich hier in der Tat um eine Wahrheit, die nach allem Befund der physischen Zustände erheblich zu früh erschienen ist. Jedoch es bleibt die Tatsache bestehen, daß Ludwig Hoffmann am 31. Juli 1852 in Darmstadt geboren wurde, also an diesem 31. Juli das siebente Jahrzehnt seines arbeitsreichen und von seltenen Erfolgen gekrönten Lebens vollendet hat.



Wettbewerb Bebauungsplan Breslau. Eisenbahn-Anlagen aus dem Entwurf „Jedem das Seine“ von Vetterlein und Blum. Ein Sonderpreis von 20000 M.

Nachdem Hoffmann sich seine allgemeine Bildung am humanistischen Gymnasium in Darmstadt erworben hatte, entschied er sich für die Baukunst als Lebensberuf und bezog zunächst die Kunstakademie in Kassel, um diese später mit der Bauakademie in Berlin zu vertauschen. War es in Kassel unter Ungewitter das Mittelalter, so waren es in Berlin die antiken und von der Antike abgeleiteten Stilarten, deren Studium er sich mit glühendem Eifer hingab. Aber obwohl diese Studien von dem glänzendsten Erfolg begleitet waren, der darin zum Ausdruck kam, daß Hoffmann, der Mitglied des Architekten-Vereins zu Berlin geworden war, nicht nur in den Schinkel-Wettbewerben dieses Vereins die Schinkel-Medaille und den Preis für eine Studienreise gewann, sondern auch das Examen als Regierungsbaumeister mit Auszeichnung und unter Verleihung einer weiteren Studienreise-Prämie bestand, so wurde doch seine eigentliche Schule das Leben und seine eigentliche Studienzeit waren die 9 Jahre (1887—1896) der Ausführung des Monumentalbaues des Reichsgerichtes in Leipzig. Hierzu hatte er sich den Auftrag in Gemeinschaft mit dem Architekten Peter Dybwad in scharfem Wettbewerb erstritten, den er während einer Studienreise auskämpfte und in dem der Entwurf der beiden Baukünstler mit dem I. Preis gekrönt wurde. Es war nicht der erste Erfolg der Praxis. Während Hoffmann Bauführer beim Bau der Kriegsakademie in Berlin unter Franz Schwechten war, hatte er sich mit Heimann am Wettbewerb um die Bebauung der Museums-Insel in Berlin beteiligt, bei welchem sein Entwurf angekauft wurde. So stehen, eine eigenartige Fügung des Schicksals, die Bauten der Museums-Insel zu Berlin am Anfang und auf der höchsten Entwicklung eines Kunstlebens von seltenem Inhalt. Die Ausführung des Baues des Reichsgerichtes in Leipzig wurde Ludwig Hoffmann nach einem neuen, eigenen Entwurf später allein übertragen.

Im Jahr 1896 trat nun die entscheidende Wendung im Leben des Gefeierten — das Wort „Jubilar“ will uns nicht aus der Feder fließen — ein. In Berlin verzichtete Herm. Blankenstein, der Stadtbaurat für Hochbau, in hohem Alter nach langer, praktisch erfolgreicher, wenn auch nicht von großen künstlerischen Zügen begleiteter Tätigkeit auf sein Amt, in das nunmehr Ludwig Hoffmann berufen wurde. Er kam in eine Periode des reichsten baulichen Aufschwunges des kaiserlichen Berlin; es hob für ihn ein Vierteljahrhundert einer Bautätigkeit an, wie sie größer und umfassender, wie sie reicher an seltenen Aufgaben wohl kaum je einem Baukünstler geboten worden war. Es entstanden das Virchow-Krankenhaus mit seinen 57 Gebäuden, das Stadthaus, das Märkische Museum, die großen städtischen Bauanlagen in Buch mit zusammen 116 Gebäuden, der Märchenbrunnen, zahlreiche Schulbauten, unter ihnen die Baugewerkschule in der Kurfürstenstraße, vier Feuerwachen, fünf Badeanstalten, das Waisenhaus, das Kinderasyl, das Gasdirektions-Gebäude an der Waisenbrücke, die Bauten am Mühlendamm, die Heilstätte in Blankenburg, das Feuerwehrdenkmal auf dem Mariannenplatz und eine Reihe anderer Bauten. Aber nicht genug damit, übernahm er auch eine Reihe außeramtlicher Aufträge, die an sich schon die Tatkraft eines ganzen Menschen erfordert haben würden. Er erklärte sich bereit, nach dem Tode Messels nach dessen allgemeinen Entwürfen die Ausführungs-Entwürfe für die Neubauten auf der Museums-Insel in Berlin zu bearbeiten und die Ausführung zu leiten, die ihrem Abschluß entgegen geht. Er übernahm vom Kaiser den Auftrag zur Bearbeitung eines Entwurfes für das neue königliche Opernhaus auf dem Königsplatz in Berlin und griff auch freudig zu, als ihm die Stadt Athen den Antrag machte, einen Bebauungsplan für die Erweiterung der Stadt aufzustellen und einen Plan für die städtebauliche Ausgestaltung der bestehenden Stadt zu entwerfen. Es waren eine Reihe ebenso großer als seltener Aufgaben, die sich dem Künstler darboten und seinen internationalen Ruf, den er sich inzwischen erworben hatte, festigten.

Daß es einem solchen Leben, das nur ein Leben für das Fach und in der Kunst war und ist, in der Hoffmann völlig aufgeht, nicht an äußerlichen Anerkennungen aller Art gefehlt hat, liegt auf der Hand. Bei der Vollendung der größeren Bauten und bei den Einzügen fremder Fürsten fand sich häufige Gelegenheit hierzu. Es kann nicht überraschen, daß er bei Antritt seines Amtes Schwierigkeiten begegnete, die nicht nur aus beharrender Gewohnheit, sondern auch aus künstlerischem Unvermögen sich ergaben. Aber nach Überwindung dieser Anfangsschwierigkeiten fand er mit seinem ernsten, zielsicheren und beharrlichen Bestreben nach guter Kunst die allseitige Anerkennung, die sich namentlich auch in dem persönlichen Verhältnis zu den sich folgenden Oberbürgermeistern äußerte und durch diese in den äußerlichen Anerkennungen Ausdruck fand. Nach bereits fünfjähriger Tätigkeit in Berlin nur erhielt Hoffmann 1901 die preußische Goldene Medaille für Kunst; 1906 wurde er Mitglied der kgl. Akademie der Künste zu Berlin und im gleichen Jahr Ehrendoktor der Technischen Hochschule in Darmstadt. 1908 wurde er zum Mitglied der preußischen Akademie des Bauwesens ernannt und erhielt im folgenden Jahr, 1909, die Große Goldene Medaille für Kunst der Großen Berliner Kunstausstellung. Im gleichen Jahr erfolgte auch seine Wahl zum Mitglied des „Bayerischen Maximiliansordens für Kunst und Wissenschaft“. 1912 wurde er darauf Mitglied des Senates der Akademie der Künste zu Berlin und Mitglied der Akademie der Künste zu Dresden. 1913 ward ihm die Auszeichnung zu Teil, zum „stimmfähigen Ritter des Ordens Pour le mérite für Wissenschaft und Künste“ gewählt zu werden und 1917 ernannte ihn die Technische Hochschule in Wien zu ihrem Ehrendoktor, im gleichen Jahr wurde er Ehrenmitglied der Akademie der Künste zu Wien. Inzwischen war ihm auch in seinem engeren Vaterland Hessen die Goldene Medaille für Kunst verliehen worden. Zu allen diesen Ehrungen, die keineswegs vollständig aufgezählt sind, kam der seltene Beschluß, den 1911 die städtischen Körperschaften von Athen faßten, eine im Mittelpunkt der Stadt gelegene Straße nach dem Schöpfer des neuen Bebauungsplanes „῾οδος Λουδοβιχος ῾Οφμαν“ zu nennen.

Über Allem aber steht die Ehrung, die ihm durch seine Verdienste um die Förderung der Kunst von der Allgemeinheit des Volkes zukommt, sowie über seine künstlerische Bedeutung und seine Stellung in der Baukunst der Gegenwart sei aus Anlaß seines Ehrentages noch ein besonderes Wort in der folgenden Nummer dieser Zeitung gesagt. —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Eisenbahn-Tarifpolitik und Siedlungswesen. Die Frage der Eisenbahn-Tarifpolitik des Reichsverkehrs-Ministeriums mit ihrer mit Bezug auf die Großstadtbewohner geradezu wohnungsfeindlichen Tendenz beschäftigt, wie wir hören, zurzeit wiederum die an der Frage beteiligten Regierungsstellen. Zu dieser Frage hat die „Vereinigung deutscher Wohnungsämter“ bei ihrer letzten Tagung in Mühlhausen i. Thür. durch einstimmige Annahme der folgenden Entschließung Stellung genommen: „In den Großstädten ist eine erhebliche Verstärkung der Wohnungsnot durch die Erhöhung der Eisenbahn-Tarife eingetreten, welche die Vorortbewohner zwangsweise in die Großstädte treibt. Eine derartige Tarifpolitik steht in krassem Widerspruch zu der von den Zentralstellen geforderten Förderung des Flachbaues. Die Einführung besonderer Vororttarife für die Großstädte ist daher unumgänglich notwendig. Ein ähnliches Bedürfnis liegt bei Gemeinden mit großer Industrie vor.“ Der am 10. Juni 1922 in Magdeburg abgehaltene Verbandstag des „Reichsverbandes deutscher Baugenossenschaften“ hat sich dieser Entschließung ebenfalls einstimmig angeschlossen. —

Wettbewerbe.

Engerer Wettbewerb um Entwürfe für den Neubau des Zentral-Verwaltungs-Gebäudes der Rheinischen Stahlwerke in Duisburg. Für den Konzern der „Rheinischen Stahlwerke“ wurde die Errichtung eines Zentral-Verwaltungs-Gebäudes in Duisburg beschlossen. Mit Rücksicht auf den Umfang der Bauaufgabe und deren Bedeutung für das Duisburger Stadtbild wurden die Professoren Bestelmeyer, Behrens, Bonatz, Fahrenkamp und Kreis aufgefordert, für die künstlerische Ausgestaltung der Fassade Vorschläge auszuarbeiten. Eine Preisverteilung war nicht beabsichtigt und hat auch nicht stattgefunden, da bei der Auswahl der eingeladenen Architekten von vornherein mit einem Ergebnis zu rechnen war, das weniger Unterschiede in der Qualität als in der Auffassung bringen würde. Die Beurteilung der Entwürfe erfolgte unter dem Vorsitz des Aufsichtsrats-Vorsitzenden der Rheinischen Stahlwerke durch die Bearbeiter selbst, wozu noch die Herren Oberbürgermeister Dr. Jarres von Duisburg und dessen technischer Beigeordneter Stadtbaurat Pregizer zugezogen waren. Die Ausführung des Zentral-Verwaltungs-Gebäudes erfolgt nunmehr nach den Plänen des Baudirektors Blecken in Duisburg. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren. Die rechtswissenschaftliche Fakultät der Universität Köln hat dem Oberbürgermeister der Stadt Köln, Dr. Konrad Adenauer, die Würde eines Doktors der Rechte ehrenhalber verliehen. In dem Diplom wird hervorgehoben, daß der Oberbürgermeister in der Zeit des Zusammenbruchs und schwerer Not als Oberhaupt seiner Vaterstadt den wirtschaftlichen Neuaufbau entschlossen und weitschauend in Angriff genommen, daß er als Präsident des Staatsrates mit klarem Zielbewußtsein die Gesundung des schwer zerrütteten staatlichen Lebens erstrebt und nicht zuletzt durch Neugründung der Universität Köln dem deutschen Geistesleben in der schwer bedrängten Westmark des Reiches eine neue Heimstätte geschaffen habe.

Wenn wir diese Ehrenpromotion in der „Deutschen Bauzeitung“ erwähnen, so geschieht es um der unsterblichen Verdienste willen, die sich der Geehrte, ein zweiter Adickes, um die bauliche Zukunft der Stadt Köln erworben hat, der er die größten Züge vorgezeichnet hat. —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte. — Ludwig Hoffmann zur Vollendung seines siebenzigsten Lebensjahres. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M 96.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

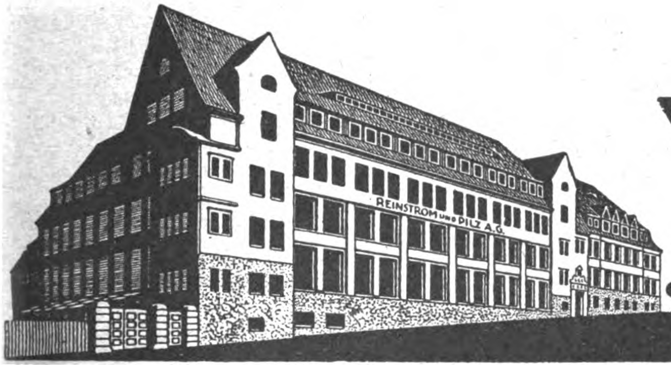
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 61

2. August 1922

Anzeigenpreis: M. 4.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.


REINSTROM UND PILZ A.G.

WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU

JUGK LPZG.

Export Export

Kronoment-Platten
D. R. P. a.

vollwertiger Ersatz für **Fliesen**

liefert in verschiedenen Ausführungen

Kronoment - Steinholz - Gesellschaft m. b. H.
Berlin-Tempelhof 6
Straße an der Ringbahn

Export Export

LOUIS EILERS
FABRIK FÜR EISENHOCH- U. BRÜCKENBAU
HANNOVER-HERRENHAUSEN
FABRIKBAUTEN FÖRDERGERÜSTE

Schöllkopf & Jungmann
G. Schierer's Nachfl.
Geometer-Formular-Verlag
Geschäftsbücher-Fabrik
Buchdruckerei, Stanzerei
Göppingen
Württbg. Postfach 42
Fabrikmarke (ges. gesch.) GS

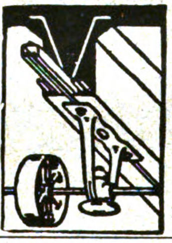
Stets vorrätig sämtliche Geometerformulare auf Ia. tierisch geleimt. Hadernpapier durchaus radierfähig!

Verlangen Sie Preisliste!

Außerdem empfehlen wir uns für sämtliche Geschäfts-, Kanzlei- und Privatdruckarbeiten, prompte Bedienung, kürzeste Lieferzeit, reelle Preise.

Spezialität und stets am Lager:
Geschäftsbücher aller Art, Kopierbücher, Taschenbücher, Meßbüchlein.

Drehtüren
in all. Ausführ. sow. kompl. Beschläge „Standard“ liefern billigst
Wilh. Schwarz Söhne
Berlin 26,
Waldemarstr. 40a
Drucksachen u. Kostenanschläge gratis


Ankerschienen
Transmissionsträger
sind zur Befestigung v. Transmissionen, Rohrleitungen, Kabeln usw. für moderne Fabrik- u. Industriebauten aus Eisenbeton, Eisen oder Holz unentbehrlich.
(Prospekt Nr. 23) 1401
Deutsche Kahneisen-Gesellschaft m. b. H., Berlin W 8,
Unter den Linden 17/18.
Fernspr.: Zentrum 121 85 und 125 77, Telegr.-Adr.: Kahncrete.

Die Verwendung von
Tourbanit
Isolier- u. Bauplatten
aus bestem
EDELMOOSTORF
geschnitten
für den Klein- sowie Großwohnungsbau
verringert die Baukosten
und schafft schnell bewohnbare, warme, angenehme Räume bei geringem Kohlenverbrauch.
Ausführliche Druckschriften sind anzufordern bei
TOURBANIT
Isolier- und Baustoffwerke
HERMANN SCHLISSKE
KOM.-GES. AUF AKTIEN BREMEN
Einige Platzvertretungen sind noch zu vergeben.

Max Drews, Baumaterialien
BERLIN C 2, An der Fischerbrücke 17-18
Bestgelegener Lagerplatz im Zentrum Berlins
Liefert ab Lager und frei Baustelle
sämtliche Baustoffe
Tel. Zentrum 4254 * Gegründet 1912

MM

BAUMESSE LEIPZIG
im Rahmen
der Allgemeinen Mustermesse
vom 27. August bis 2. September 1922.

BAUKUNSTMESSE
Ausstellung des Bundes Deutscher Architekten
im Alten Rathaus.

Größte internationale Musterschau aller Artikel für das gesamte Bau- und Wohnwesen.
Vorführung sparsamer Bauweisen.

Gesamtausstellung für Armaturen, Gasverwertung und Badeöfen, veranstaltet vom Gesamtverband der Deutschen Armaturen-Industrie und der Zentrale für Gasverwertung.
Ausstellungsgelände Halle 4.

Auskunft erteilt und Anmeldungen nimmt entgegen
MESSAMT FÜR DIE MUSTERMESSEN
IN LEIPZIG

Aus Anlaß der Leipziger Baumesse erscheinen vom ältesten Fachblatt „Deutsche Bauzeitung“ am 16. und 19. August

2 Meß-Werbe-Nummern

Neben einer Verteilung auf der Messe ist ein vorbereiteter Sonder-Versand an interessierte Meßbesucher vorgesehen. Beste Möglichkeit zur Anknüpfung neuer Verbindungen. Rechtzeitige Aufgabe einer Anzeige sichert guten Platz.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
BERLIN SW 48, WILHELMSTRASSE 30-31

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 61. ✱ BERLIN, DEN 2. AUGUST 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte.

(Schluß aus No. 60).

Von den mit Sonderpreisen ausgezeichneten Entwürfen steht der mit dem Kennwort „Jedem das Seine“ (Vetterlein, Blum), der in Nr. 60 abgebildet ist, an erster Stelle. Das Preisgericht rühmt an ihm die „hervorragende Lösung“ in der eisenbahntechnischen Bearbeitung der Personenverkehrsfrage und führt im Weiteren aus:

„Die Häfen, deren Notwendigkeit in dem geplanten Umfang zweifelhaft ist, liegen beide im Überschwemmungsgebiet, desgleichen die Eisenbahnverbindung des östlichen Hafens mit Brockau. Bei der Ausweisung der Industriegebiete ist die günstige Anschlußmöglichkeit am Bahnhof Brockau nicht genügend ausgenutzt und im Westen für die Linke-Hofmann-Werke keine Erweiterung berücksichtigt. Im Norden wird der erwünschte Zusammenhang der Industrieflächen vermißt.

Die Lage des westlichen Verschiebebahnhofs quer zu den Fernstrecken ist nicht günstig. Die Linienführung der südwestlichen Güterumgehungsbahn, die die bestehende Strecke Groß-Mochbern—Schmiedefeld unbenutzt läßt, ist — zumal unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten — nicht zwingend.

Für die Verbesserung des Personenverkehrs ist die als Sonderaufgabe bearbeitete Umgestaltung des Freiburger Bahnhofs zum Durchgangsbahnhof und seine Verbindung mit dem jetzigen Hauptbahnhof als eine hervorragende Lösung anzuerkennen, zu deren Abrundung nur noch die folgerichtige Entwicklung der Verbindungen des Stadtverkehrs erwünscht gewesen wäre.

Die Anlagen für den letzteren sind im Allgemeinen als zweckmäßig anzusehen; die späteren Tiefbahnstrecken würden allerdings besser nur auf einen Nord-Südzug beschränkt werden.

Von den vorgesehenen Hauptverkehrsstraßen würden die im Ausschnitt zwischen Freiburger und Märkischer Eisenbahn gelegenen nur nach Beseitigung der Anlagen des Freiburger Bahnhofs und auch dann nur unter Aufwendung unwirtschaftlich hoher Kosten durchführbar sein. Die neue Ausfallstraße nach Norden im Anschluß an die Niedergasse erscheint entbehrlich. Auch sonst ist bei dem Hauptverkehrsstraßennetz, zumal bei der Anordnung zahlreicher neuer Brücken, der Gesichtspunkt der Wirtschaftlichkeit nicht immer genügend berücksichtigt worden.

Bei der Besiedlung ist die große Ausdehnung, die schon nahezu das ganze Wettbewerbsgebiet in Anspruch nimmt, und die weitgehende Zerrissenheit zu tadeln, die auch den klaren Zusammenhang der Grüngebiete beeinträchtigt, während die Aufteilung der einzelnen Wohnbezirke in mancher Hinsicht Anerkennung verdient.

Wesentliche Verkehrsverbesserungen in der Altstadt sind nicht vorgeschlagen.“

In dem weiter mit einem Sonderpreis bedachten Entwurf „Vorburg des Ostens“ (Muesmann, Wach, Hellmuth, Mitarbeiter Beck) werden die Vorschläge für die Gestaltung der Industriegebiete, für die Verbesserung des Verkehrs, für die Anlage neuer Verkehrsstraßen nicht günstig beurteilt. Dann aber wird gesagt:

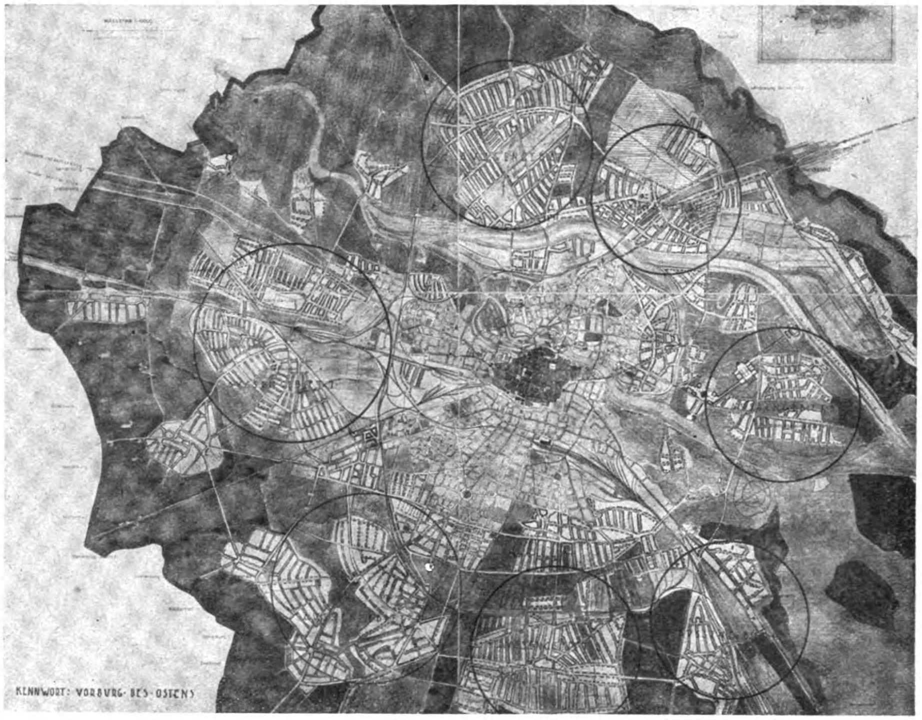
„Die Vorzüge des Entwurfs sind in einer guten und sachgemäßen Ausgestaltung der Siedlungsgebiete und in der Ausbildung des Grünflächennetzes zu erblicken, bei dem auch die Auflockerung des schon bebauten Stadtgebietes gebührend berücksichtigt ist. Für die Verkehrsverbesserung in der Innenstadt ist der mit sparsamen Mitteln zweckmäßig ausgestaltete Verkehrszug Schloßplatz—Blücherplatz—Oderstraße—Rosenthalerstraße unter Benutzung der Werderbrücke lobend hervorzuheben.

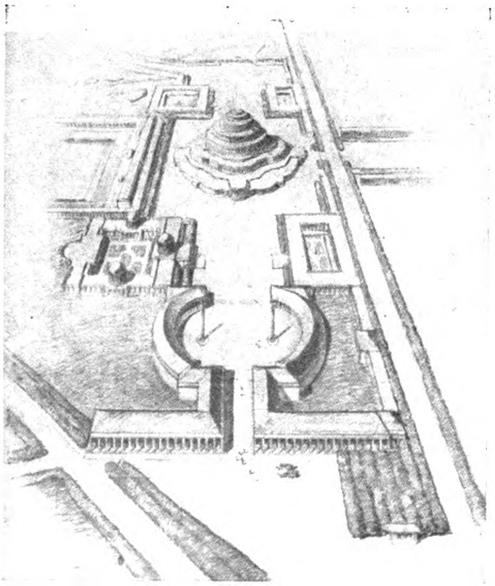
Auch die in Sonderbearbeitungen gegebenen Vorschläge für die bauliche Ausbildung des Stadtkerns, insbesondere für den Durchbruch zum Blücherplatz und für die Ausgestaltung des Schloßplatzes halten sich bei architektonisch reizvoller Durchbildung im allgemeinen im Rahmen der Durchführbarkeit und können als wertvolle Anregungen gelten.“

Die umstehenden Abbildungen geben Teile dieses Entwurfes wieder.

Der dritte der mit Sonderpreisen ausgezeichneten Entwürfe ist der mit dem Kennwort „Industrie“ (Strinz, Thürmer, Nadermann). Das Urteil über ihn ist, was die Industrie- und Verkehrsanlagen anbelangt, im Wesentlichen negativ, doch werden die Veränderungen im Straßennetz etwas günstiger beurteilt. Jedoch in seinen wesentlichen Punkten vermochte der Entwurf den Beifall des Preisgerichts nicht zu erringen. Als einzige Anerkennung seien die Sätze angeführt: „Die in Sonderlösungen gegebenen architektonischen Gedanken kommen für die Breslauer Verhältnisse teilweise nicht in Frage, zumal auch Flächen dafür in Anspruch genommen werden, die besser als Grünflächen freigehalten werden sollten. Die Bearbeitung dieser Entwürfe zeigt jedoch viel Phantasie, künstlerische Begabung und Sinn für städtebauliche Monumentalgestaltung.“

Ein besseres Urteil finden die noch nicht berührten durch Ankauf ausgezeichneten Entwürfe „Wägen — Wagen“ (Rappaport, Wasse) und „Trabanten“ (May, Böhm). Im ersteren werden gerühmt die Anordnung der Industriegebiete, Teile der vorgeschlagenen Bahnanlagen, die Aufteilung der Wohnbezirke und die Verteilung der Grünflächen. Von letzterem wird u. a. gesagt: „Von besonderem Interesse ist die Art der Besiedlung der Erweiterungsgebiete, bei der im Anschluß an die bestehenden Ortslagen in sich geschlossene größere Vorortskörper, „Trabanten“, gebildet werden. Der Gedanke ist als eine neuartige Lösung der Großstadtfrage bemerkenswert und in der systematischen Durchführung, die er hier gefunden hat, von besonderem Reiz. Allerdings werden Bildungen, wie der den Gedanken in folgerichtigster Weise entwickelnde Plan von Woischwitz nur in größerer Entfernung von der Großstadt gerechtfertigt sein und nur unter besonders gearteten Verhältnissen entstehen können.





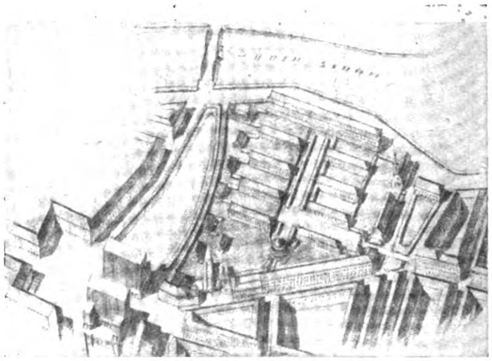


Schaubild am Allerheiligen-Hospital.

Links: Schaubild am Festhallen- und Ausstellungs-Gelände.

Aus dem Entwurf „Vorburg des Ostens“ von Muesmann, Wach und Hellmuth; Mitarbeiter Beck.

Ein Sonderpreis von 10000 M.

Die Gestaltung des Grünflächennetzes und seine Beziehung zu den Wohnbezirken ist gut gelöst, wenn auch stellenweise eine noch größere Zurückhaltung in der Ausweisung der Siedlungsflächen erwünscht gewesen wäre.“ —

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Ludwig Hoffmann zur Vollendung seines siebenzigsten Lebensjahres.

Von Dr. Albert Hofmann.

(Schluß).

Ludwig Hoffmann ist in seinem Charakterbild für den, der seine Persönlichkeit und seine Kunst kennt, mit ziemlich bestimmten Linien umrissen. In seiner privaten Lebensauffassung hat er sich, wenn auch wohl unwissentlich, die bekannte Mahnung von Theodor Storm zu eigen gemacht:

„Wenn der Pöbel aller Sorten
Tanzet um die gold'nen Kälber,
Halte fest; du hast vom Leben
Doch am Ende nur dich selber."

Er lebt ganz nur sich und seiner Kunst; er ist sich des Umstandes bewußt, daß er vom Leben schließlich nur sich selber hat. Er lebt gleichsam in einem idealen Land und scheint nichts von der Umklammerung zu spüren, die den Einzelnen in diesen grauen Tagen unfrei umfangen hält. Seine Lebensfreude ist das Reich der Kunst; hier entfaltet sich ungehemmt seine ganze Persönlichkeit. Man kann zweifelhaft sein, ob Ludwig Hoffmann Klassiker oder Romantiker ist. Vielleicht ist er gleich Schinkel beides zugleich. Was dieser in Griechenland und im kaiserlichen Rom, das sucht Hoffmann im Italien der Renaissance. Beide aber machen gelegentliche Ausflüge ins Mittelalter und suchen hier die seelische Vertiefung und die Anklänge an das Gefühlsleben, das ein Kennzeichen der Romantik ist. Die architektonische Sprechweise ist ihm aber nie die Hauptsache, stets läßt er sich von der Art der ihm gestellten Aufgabe leiten, und ist es ein Bauwerk, so kommen neben seiner Gestalt seine Stellung im Stadt- oder im Landschaftsbild zur leitenden Erwägung. Alles Gezwungene, alles Auffällige, das Gekünstelte und Absonderliche, kurz alles Aufsehen Erregende liegt seinen Arbeiten fern. In natürlicher Weise wirken künstlerische Gewissenhaftigkeit und sorgsame Einzelarbeit zusammen. Was aber in allen Werken sofort in die Erscheinung tritt, und zwar beim größten Monumentalbau wie beim kleinsten Nutzbau, das ist das Bestreben, im Ausdruck und in der Formensprache, im Gestalten der Massen wie in der Ausbildung der Einzelheiten das Gefühlsleben des empfindsamen und empfänglichen Beschauers anzuregen und es anzuspornen, mit dem Künstler Seite an Seite zu gehen. Man betrachte daraufhin das Märkische Museum, Einzelheiten des Alte-Leute-Heimes in Buch, die Fabelgeschichten des Märchenbrunnens, eine Aufgabe, die das künstlerische Charakterbild des Gefeierten wie kaum eine andere zum Ausdruck bringt, man betrachte die Einzelheiten an fast allen Bauten, die unter seiner Hand entstanden sind, der durchgehende Zug ist selbst neben absoluter Monumentalität das romantisch Empfindsame, das aus dem künstlerischen Gefühlsleben Fließende. Im Leben Verstandesmensch, mit den Ansprüchen eines gewissen schmiegsamen Absolutismus, ja, wenn es sein muß, ein durch politische Erwägungen oder diplomatische Züge gemilderter Autokrat in seinem Reich, ist er in der Kunst durchaus Gefühlsmensch. Im Sturm des Kampfes um die Kunst hat er von jeher fest gestanden und steht noch unentwegt fest. Seine starke Waffe ist künstlerische Überzeugung und Treue zu dem einmal als richtig Erkannten. Alle die abgeleiteten und künstlichen Gegensätze, das Kraftmeiertum und das Sansculottenwesen in der Kunst, besonders in der Baukunst, dieses Unwesen, an dem sich ein mißleiteter Drang, dem Kunstleben angeblich neuen Inhalt zu geben, ergötzt, ist ihm fremd. Für ihn sind Künstler und Philister, Gestalter und Umstürzler, alte Schönheit und gewaltsame, häßliche Neuheit unüberbrückbare Gegensätze. Sein Denken und Fühlen ist im Grunde humanistisch, er lebt mit neuer Auffassung in den alten Meistern der Baukunst und seine Leidenschaften sind ausschließlich geistiger und künstlerischer Natur. Balzac spricht einmal von einem Künstler und sagt, er sei noch mehr Dichter als Maler. Wenn wir auch dieses Wort nicht im ganzen Umfang auf Ludwig Hoffmann anwenden wollen, ein Teil von ihm liegt auch in seinem Wesen. Dieses ist, wie wir schon andeuteten, im Allgemeinen etwas zusammengesetzter Natur. Er ist auf der einen Seite ganz subjektiv, aber sein Subjektivismus findet doch eine Milderung in der völligen Versenkung in die ihm gestellte Aufgabe, mit der er ringt, mit der er so lange im Kampf liegt, bis sie nach seiner Auffassung vollendet vor dem Künstler sich erhebt. Er huldigt mit dieser Auffassung dem Evangelium Goethes, in dem das Subjektive als das allein Entscheidende in der Welt erklärt wird.

Der Künstler kann mit Recht von sich sagen, daß er in seiner fachlichen Tätigkeit von einem seltenen Glück begünstigt wurde. Schöne und große Aufgaben sind ihm in beinahe vierzigjährigem Wirken in reicher Zahl zugefallen, Aufgaben, um die Andere schwere Kämpfe führen mußten. Manche Aufgaben hat er auch erstrebt und — wir dürfen nicht unterlassen, es auszusprechen — bisweilen mit Mitteln und in einer Form, die wir nicht immer billigen konnten, sodaß wir uns eine Zeit lang in scharfem Gegensatz zu ihm befunden haben. Aber das war in diesem Charakterbild nur eine Episode. Der hebe den Stein auf, der von sich sagen kann, er sei frei von Schuld und Fehle. Alles in Allem haben wir in Ludwig Hoffmann eine Persönlichkeit vor uns, eine Persönlichkeit in der uneingeschränkten Bedeutung des Wortes. Ihm das an seinem Ehrentag zu sagen, gebietet uns eine innere Pflicht. Zweimal ist er in seinem Amt wiedergewählt worden. Durch ein fortdauernd vertrauensvolles und harmonisches Zusammenarbeiten mit allen Zweigen der städtischen Verwaltung ist ihm das Wirken für die Stadt Berlin lieb geworden; er hängt an ihr. Trotzdem hatte er sich vor Ablauf seiner zweiten Wahlperiode an den Gedanken gewöhnt, mit Ablauf dieser Periode seine behördliche Tätigkeit zu beschließen. Die vor etwa anderthalb Jahren von allen Fraktionen der Groß-Berliner Stadtverordneten-Versammlung von den Rechtsnationalen bis zu den Kommunisten übereinstimmend erfolgte Wahl zum Stadtbaurat für Hochbau von Groß-Berlin bestimmte ihn aber, sich dem Dienst der Stadt noch für einige Jahre zur Verfügung zu stellen. Und wir dürfen uns über den Entschluß freuen. Denn der siebzigjährige Ludwig Hoffmann — das ist, wie wir Eingangs sagten, ein Paradoxon. Auch uns wird nach der politischen Katastrophe die Sonne wieder einmal aufgehen. Auch wir werden eines Tages wieder von der grauen Unrast, die uns umschnürt und fesselt, zu freierem Aufatmen befreit sein. Vielleicht schneller, als wir es ahnen. Und wenn dann auch die Baukunst ihren Jüngern wieder Aufgaben stellen wird, dann dürfen wir von ihm noch manches schöne und stolze Werk erwarten. Denn bei ihm will es — wohl sein größtes Glück — noch nicht Abend werden! —

Vermischtes.

Teuerungs-Zuschläge zur Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure. Die fortschreitende Geldentwertung hat erst kürzlich eine Erhöhung der Stundensätze und der Reiseaufwands-Entschädigung nötig gemacht, die am 1. Juli in Kraft getreten ist. Diese Sätze sollen jetzt mindestens alle Vierteljahr durch den Ago-Vorstand nachgeprüft und angemessen erhöht werden. Von dem Gedanken, eine gleitende Skala nach Maßgabe der Steigerung der Reichsindex-Ziffer für die wichtigsten Lebensbedürfnisse einzuführen, sodaß sich die Gebühr automatisch mit der Indexziffer erhöht, hat man aus praktischen Gründen abgesehen, da eine solche Regelung eine Quelle dauernder Streitigkeiten über den zu einem bestimmten Zeitpunkt gültigen Satz sein würde.

Außer den Stundensätzen bedurften aber auch die nach den Gebührentafeln zu berechnenden Gebühren einer zeitgemäßen Erhöhung Allerdings sind die Bausummen, nach denen die Gebühren zum Teil berechnet werden, um ein Vielfaches gestiegen, aber mit dem Anwachsen der Bausumme fällt der Prozentsatz rasch, sodaß die Gebühr zwar ein Vielfaches der Vorkriegsgebühr bleibt, aber nicht mehr im Verhältnis der Zunahme der Kosten der Lebenshaltung, der Unkosten des Büros und der Tarifgehälter der Angestellten wächst. Es sind daher für die in Prozenten der Bausumme zu berechnenden Gebühren folgende Teuerungs-Zuschläge durch Beschluß einer Vertreter-Versammlung des Ago am 14. Juli 1922 eingeführt worden: Gebührentafel der Architekten § 28 25 v. H., Gebührentafel der Ingenieure § 29: für Bauingenieure ebenfalls 25 v. H., für Maschineningenieure dagegen 50 v. H. Diese Verschiedenheit für Arbeiten der Bau- und Maschineningenieure ergibt sich einerseits aus dem stärkeren Anwachsen der Kostensummen bei letzteren und damit rascherem Fallen des Prozentsatzes, anderseits aus den besonders hohen Unkosten für Gehälter, die sich den in der Industrie gezahlten anpassen müssen.

Ebenso sind Teuerungs-Zuschläge erforderlich für städtebauliche Arbeiten, die nach der Fläche berechnet werden. Hier stammen die Gebührensätze für Siedlungspläne noch aus dem Jahr 1920, während diejenigen für Stadt- und Ortserweiterungspläne in der G. O. vom 1. Oktober 1921 bereits um rd. 30 v. H. erhöht, die für Einzelarbeiten erst Herbst 1921 überhaupt neu eingesetzt worden sind. Es sind daher für diese Arbeiten folgende Zuschläge festgesetzt: Stadt- und Ort-Erweiterungspläne G. O. § 47 70 v. H., Siedelungspläne § 51 100 v. H.; Städtebauliche Einzelarbeiten § 54 50 v. H. Sämtliche Zuschläge treten am 1. August 1922 in Kraft.

Auch die nach der Länge der Linie usw. zu berechnenden Gebühren der Ingenieure, vgl. G. O. I. §§ 33 und 34, bedürfen einer Erhöhung, es konnten jedoch dafür mangels ausreichender Unterlagen in der Versammlung angemessene Sätze noch nicht festgestellt werden, das soll jedoch nachgeholt werden.

Ebenso dürften die Sätze der Gebühren für die Gartenarchitekten, vgl. § 27 G. O. G. A., demnächst einen Teuerungszuschlag erhalten. — F. Eiselen.

Auf der Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft in Nürnberg, die vom 15. Aug. bis 1. Okt. dieses Jahres im Luitpoldhain stattfindet, wird das „Bayerische Staatsministerium des Innern“ in einer besonderen Abteilung auf rund 1200 qm Wandfläche und an der Hand zahlreicher Modelle die Erschließung und Verwertung der gerade für Bayern so wichtigen Wasserkräfte zur Darstellung bringen. Dabei wird großer Wert darauf gelegt werden, die Darbietungen der vorjährigen Münchener Ausstellung weiter auszubauen und zu vertiefen. Die mit der Durchführung beauftragte Abteilung der Obersten Baubehörde für Wasserkraft-Ausnützung und Elektrizitäts-Versorgung beabsichtigt, insbesondere den Laien in das Wesen der Wasserkraft-Ausnützung an der Hand von leicht verständlichen, bildhaften Darstellungen einzuführen und ihn über den Wert der Wasserkräfte aufzuklären; sie ist aber auch bemüht, auf den Fachmann und die Interessenten aus Handels-, Finanz-, Industrie- und Gewerbekreisen anregend und befruchtend zu wirken. Die Abteilung über Wasserkräfte verspricht daher, ein abgerundetes Bild über die Wasserkraft-Ausnützung in Bayern und ihre Fortschritte zu bieten. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb der Börsenhof-Aktiengesellschaft in Königsberg in Preußen ist die Frist zur Einreichung der Entwürfe bis zum 4. Sept. 1922 verlängert worden. —

Ein Wettbewerb für Reklame und Hausanstriche in Magdeburg wird vom Magistrat dieser Stadt für deutsche Künstler zu dem Zweck erlassen, auf dem Weg der freien Auftragserteilung die Verbindung zwischen Künstlerschaft und Geschäftswelt zu stärken. Frist 15. Okt. 1922. Es gelangen keine Preise, sondern Empfehlungs-Urkunden des Magistrates zur Verteilung. Im Preisgericht befinden sich u. a. Maler Julius Gipkens in Berlin, Direktor Walter Gropius in Weimar, Reg.- und Baurat Renner, Stadtbaurat Taut und Prof. Volbehr in Magdeburg. Die Bedingungen fordern vom Bewerber, möglichst bestimmte Bauwerke innerhalb der Stadt Magdeburg zum Gegenstand ihrer Vorschläge zu wählen. Erreicht werden soll gute künstlerische Reklame an Stelle der vorhandenen schlechten für die vom Bewerber ausgewählten Häuser; es kann damit verbunden sein eine vollständige Behandlung ganzer Häuser unter Zugrundelegung bestimmter Bauwerke. Es können endlich auch skizzenhafte Vorschläge für die farbige Behandlung von Häuserreihen und Straßenzügen unter Berücksichtigung der bereits ausgeführten Hausbemalungen und des städtebaulichen Gesamtbildes gemacht werden. —

Wettbewerb Kaufmannshaus Köln a. Rh. Der Aufsichtsrat der Gesellschaft für die Errichtung eines Kaufmannshauses in Köln hat beschlossen, die Verfasser der drei preisgekrönten und der drei angekauften Entwürfe zu einem engeren Wettbewerb aufzufordern. Es sind das die Architekten Theodor Willkens, Köln, Fritz Fuß, Köln, Geheimrat Prof. Bestelmeyer, Charlottenburg, Prof. Elsaesser, Köln, Prof. Müller-Erkelenz, Köln, Prof. Peter Behrens, Neubabelsberg. —

Im Wettbewerb um Entwürfe für ein Gefallenen-Denkmal in Tegel liefen 36 Bearbeitungen ein. Den I. Preis erhielt Dipl.-Ing. H. Malwitz in Berlin; den II. Preis Bildhauer Ludw. Isenbeck in Berlin-Friedenau; den III. Preis Dipl.-Ing. Alw. Doßmann in Charlottenburg. Angekauft wurden die Entwürfe von H. L. Höpfner in Charlottenburg und Hans Jenkel in Berlin-Friedenau. Eine lobende Erwähnung fanden Arbeiten von Arch. Spitzner in Berlin, Bildhauer Martin Schauß in Berlin. Bildhauer Richard Banroth mit Arch. Jos. Klarwein in Charlottenburg und Dipl.-Ing. Alwin Doßmann in Charlottenburg. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe zum Umbau einer Fabrik in Bonn blieb der Entwurf des Architekten Dr.-Ing. Gustav Baumann in Baden-Baden siegreich. Es handelt sich um den mit einem Aufwand von etwa 6—8 Mill. M. zu bestreitenden Umbau der ehemaligen Lederfabrik Franz Sünn in Bonn zu einer Zigarettenfabrik durch die Erwerberin, die „Westdeutsche Zigarettenfabrik Durania A.-G.“ in Düren i. Rhld. —

Wettbewerb Ehrenmal der Gefallenen der Technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. Der Entwurf des Architekten Prof. Kranz in Chemnitz wurde zur Ausführung gewählt. —

Wettbewerb Krieger-Ehrenmal für den Hirtenböhl bei Plettenberg. Das Preisgericht, dem u. a. die Hrn. Geh. Rat Prof. Georg Frentzen aus Aachen, Landesbaurat Körner aus Münster, Amtsbaumeister Huß aus Werdohl und Stadtbaumeister Schmidt angehörten, nahm eine Besichtigung des Bauplatzes auf dem Hirtenböhl vor. Es herrschte einmütige Ansicht, daß der Platz als außerordentlich günstig und landschaftlich schön bezeichnet und darauf ein einfacher, würdiger Monumentalbau unter Verwendung des heimischen Grauwacke-Materiales errichtet werden müsse, dessen Hauptfront nach der Innenstadt zu richten sei. Eine besondere Wirkung des Ehrenmals für den Platz selbst kann nicht in Frage kommen, da das Schwergewicht auf Fernwirkung zu legen ist. Bei der Sichtung der Entwürfe ergab sich, daß 116 Arbeiten rechtzeitig eingegangen waren. Zu verschiedenen Nummern lagen mehrere Lösungen vor, insgesamt etwa 140 Lösungen. Nach eingehender Sichtung wurden folgende 5 Entwürfe zur engsten Wahl gestellt: Kennwort „Heldenböhl“, Kennwort „Grauwacke“, Kennwort „Auf heimischem Boden“, Kennwort „Kreuzwacht“ und Kennwort „Gedächtnistempel“. Von dem Ankauf von Entwürfen wurde Abstand genommen. Es ergaben sich als Träger des I. Preises Studienrat Architekt Heinrich Stumpf mit Walter Spennemann, Meisterschüler in Darmstadt, des II. Preises Architekt Hans Mühlefeld in Essen a. Ruhr; des III. Preises Heinrich Harttig in Kulmbach in Bayern. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Rektor und Senat der Technischen Hochschule Darmstadt haben auf einstimmigen Antrag der Abteilung für Ingenieurwesen die Würde eines „Doktor-Ingenieurs Ehrenhalber“ verliehen: Hrn. Regierungsdir. a. D. Ernst Ebert in München, „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste, die er sich um die Entwicklung des Eisenbaues, besonders in Süd-Deutschland, in 35jähriger rastloser Tätigkeit im bayerischen Staatsdienst erworben hat.“

Ferner Hrn. Geh. Baurat und Ministerialrat Gottwald Schaper, außerordentliches Mitglied der Akademie des Bauwesens in Berlin, „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste, die er sich um die Entwicklung des Eisenbaues, besonders in Nord-Deutschland, durch wissenschaftliche und verwaltungstechnische Arbeiten im preußischen Staatsdienst erworben hat.“ —

Rektor und Senat der Technischen Hochschule Darmstadt haben weiterhin auf einstimmigen Antrag der Abteilung für Architektur die Würde eines „Doktor-Ingenieurs Ehrenhalber“ verliehen: Hrn. Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Rudolf Kautzsch in Frankfurt a. M. „in dankbarer Erinnerung an seine Lehrtätigkeit an der Technischen Hochschule zu Darmstadt in den Jahren 1903—1911, in Anerkennung seiner Mitarbeit bei den Aufgaben der Denkmalpflege in Hessen und der Gründung des Denkmalarchivs und in Würdigung seiner grundlegenden Forschungen über die Baugeschichte der mittelrheinischen Dome“, sowie Hrn. Wirklichen Geheimen Rat Dr. Ludwig Nebel, Oberkonsistorial-Präsident in Darmstadt, „in Würdigung der tatkräftigen Unterstützung, die er in seiner Eigenschaft als Präsident des Oberkonsistoriums den Bestrebungen und Aufgaben der Hessischen Denkmalpflege und des neuen protestantischen Kirchenbaues verständnisvoll gewährt hat.“ —

Inhalt: Der Wettbewerb zur Erlangung eines Bebauungsplanes der Stadt Breslau und ihrer Vororte. (Schluß). — Ludwig Hoffmann zur Vollendung seines siebenzigsten Lebensjahres. (Schluß). — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 96.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 62

5. August 1922

Anzeigenpreis: M. 4.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.— [illegible]

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Feuerſichere Türen

frachtfrei jeder deutſchen Bahnſtation

*

Schmiedeeiſerne Fenſter

Konkurrenzloſe Preiſe!

Hanſeatiſche Metalltürenfabrik
Aktiengeſellſchaft *Hamburg-Stellingen*

Abwasser-Klär- u. Reinigungs-Anlagen
nach den biologischen Faulkammer-Verfahren
V. Schweder-Großlichterfelde Schutzmarke Nr. 39847
Enteisenungsanlagen
Entsäuerungsanlagen
Kanalisation
Schweder & Cie Berlin-Lichterfelde

ÄUSSERST GÜNSTIGE BEDINGUNGEN! *BAUMATERIALIEN SIND VORRÄTIG!*

T & Co.

WIR BAUEN

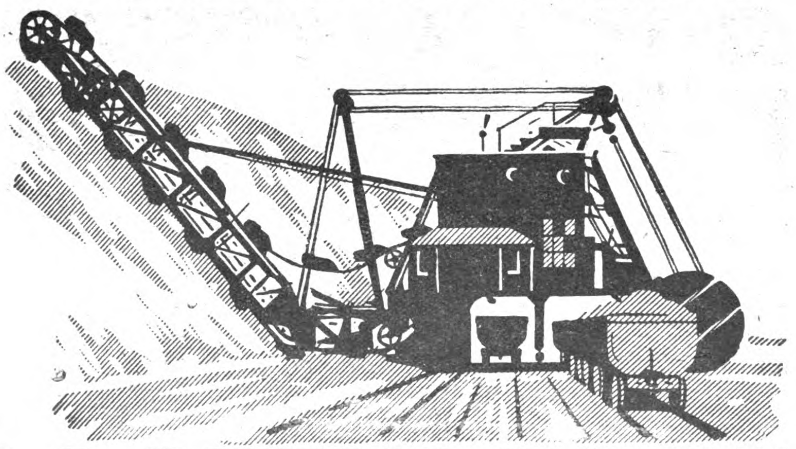
Landhäuſer
Induſtrieanlagen
Wohnhäuſer
Siedelungen

Hoch- u. Tiefbau-Geſellſchaft
BERLIN-HERMSDORF, WEISBACHSTR. 40

Taenzer & Co. m. b. H.
FERNSPRECHER: AMT TEGEL NR. 3204

R.O.M
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23 · BERLIN-SCHÖNEBERG · BREMEN · KIEL · FRANKFURT (MAIN) · DÜSSELDORF · STUTTGART
HEIZUNG u. LÜFTUNG

FRIED. KRUPP
AKTIENGESELLSCHAFT/ESSEN



TROCKENBAGGER

Einfach- und Doppeldurchfahrt / Hoch- und Tiefbagger / Bauart Maſchinenfabrik Buckau / Dampf- und elektriſcher Betrieb / Größte Leiſtungen und Baggertiefen / Verwendung von nur höchſtwertigem Sonderſtahl für alle Schleißteile auf Grund langjähriger Erfahrungen.

278, 12

Gängige Einfach- und Doppelschütter sofort ab Lager lieferbar

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Dresden und die Schau „Deutsche Erden“.

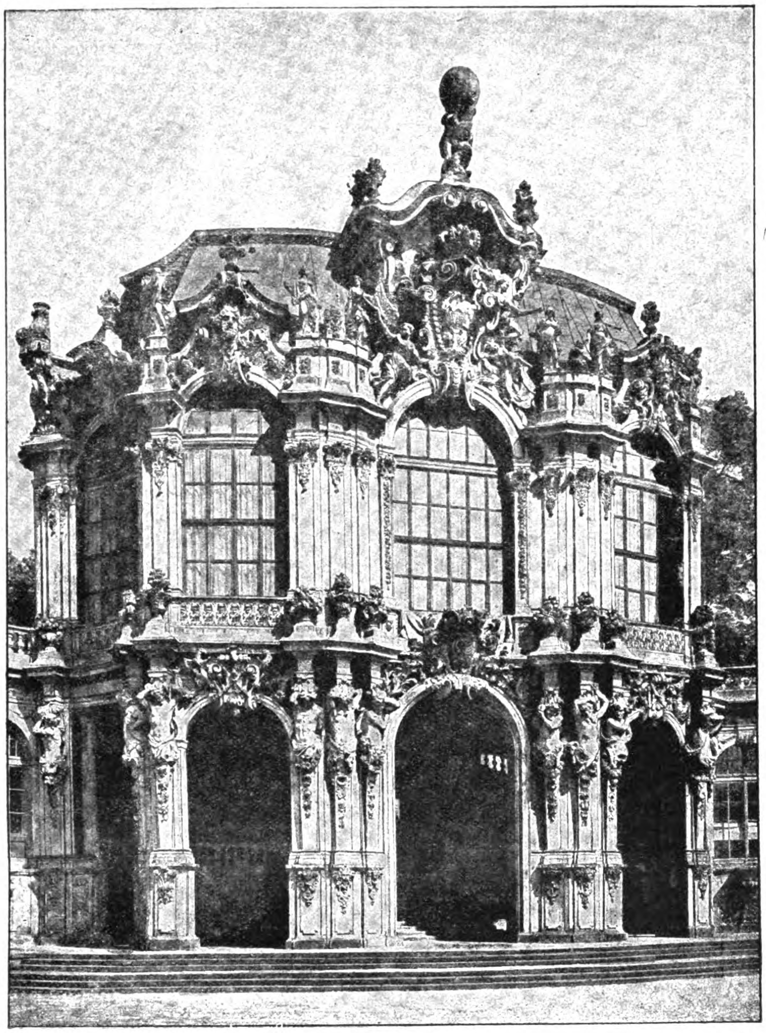
Von Cornelius Gurlitt.

Wer die Straßen der alten Stadtteile Dresdens durchwandert, wird nicht eben viel Bauten finden, die ihn an die Vergangenheit erinnern. Die alte Elbbrücke, deren Pfeiler in das frühe Mittelalter zurück reichten, ist zu Anfang des 18. Jahrhunderts umgebaut und dann zu Anfang des 20. abgebrochen und durch eine neue Brücke ersetzt worden. Das kurfürstliche Schloß steht zwar noch. Aber nur wenige Teile mahnen an die Zeit seiner Erbauer, an die Mitte des 16. Jahrhunderts; das 19. Jahrhundert hat es fast ganz durch Bereicherung an Baugliedern umgestaltet. In der Altstadt, also dem auf dem linken Elbufer liegenden Teil, ist kaum noch ein Haus in der Gestalt, die ihm das 16. und 17. Jahrhundert gaben. Weniges nur ist dann aus dem 18. Jahrhundert erhalten. Überall, auch in staatlichen Gebäuden, machen sich Läden breit, ist beim Anwachsen der Bevölkerung „aufgestockt“ worden — ein Wort, das der Scheußlichkeit der Sache wohltuend ent-

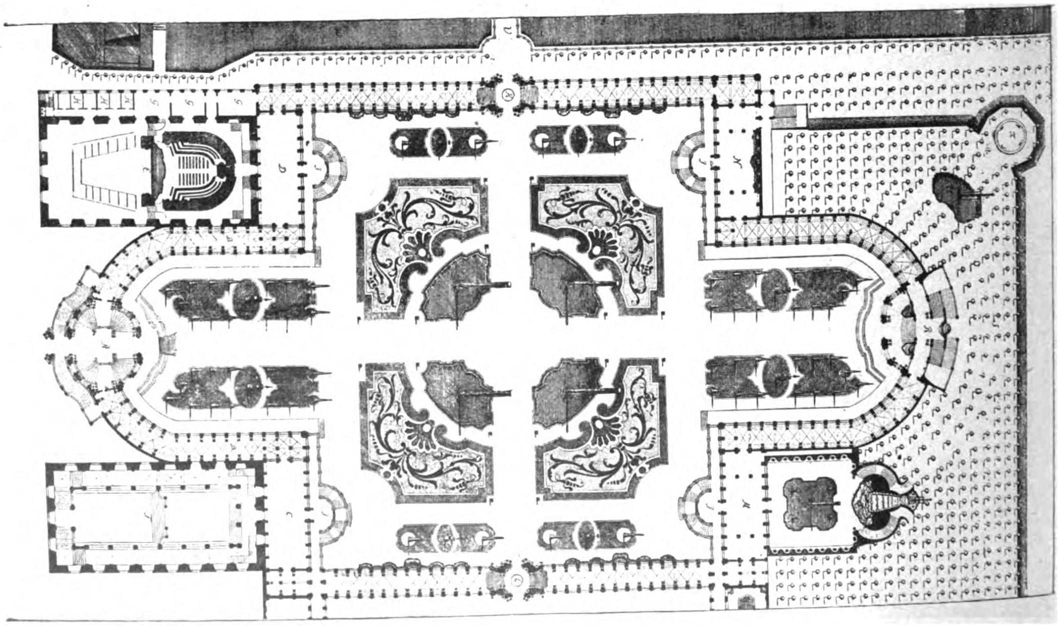
56. JAHRGANG. ★ № 62. ★ BERLIN, DEN 5. AUGUST 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

spricht. Von den Kirchen hat nur eine ihre mittelalterliche Form behalten, freilich auch hier mit stilvollem Aufputz des 19. Jahrhunderts. In der Neustadt, rechts der Elbe, haben sich einzelne alte Wohnhäuser erhalten. Gemeinsam ist ihr mit der Altstadt die planmäßige Anlage: die Neustadt ist ein Werk des endenden 17. Jahrhunderts, geschaffen mit künstlerischen Absichten, das Werk des Architekten Klengel, die Altstadt eine Schöpfung der Stadtbaukunst des 13. Jahrhunderts, der deutschen Siedler im Slawenland, eine Marktstätte am Zugang zur Elbbrücke, jenem Wunderwerk so früher Zeit. Stadt und Brücke bilden eine wirtschaftliche Einheit: die Stadt war mithin auch lange Verwalterin der Brücke.

Und in dieser Stadt stehen eine Anzahl von Werken der Zeit seit der Wende zum 18. Jahrhundert, also der Jahre, in denen in Sachsen die Kurfürsten Johann Georg II. bis Johann Georg IV. und die beiden zu Königen von Polen gewordenen Auguste herrschten. Der Schicksalsmann für Dresden war der erste von diesen beiden, **August der Starke**. Letzthin besuchte mich einer der führenden Architekten aus dem slawischen Südosten. Auf die Frage, was ihm bei seinen Wanderungen in Dresden



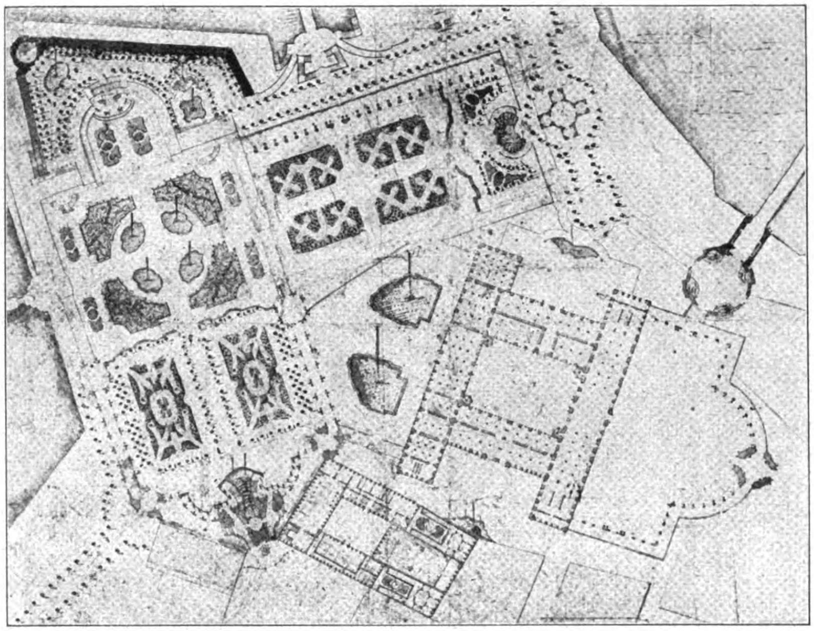
Grundriß und Pavillon des Zwingers in Dresden. Architekt: Matthäus Daniel Pöppelmann.



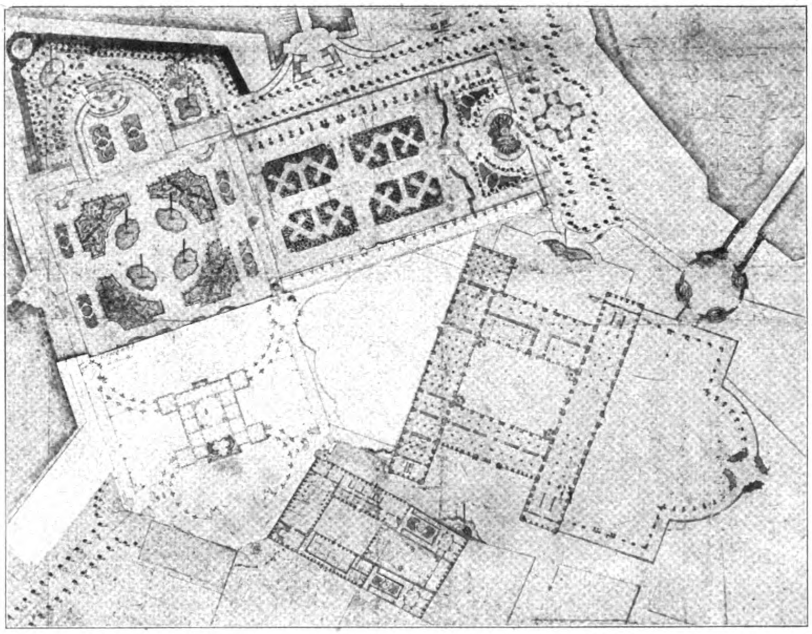
besonders aufgefallen sei, antwortete er: „Mehr als der Zwinger der Bauherr, der ihn geschaffen hat. So ein Bauherr müßte einmal wieder kommen!“

Dresden hatte durch den Dreißigjährigen Krieg, obgleich es nie belagert oder erobert wurde, schwer gelitten. Das Land rings war verwüstet. Der Zusammenbruch Deutschlands und besonders Sachsens war viel schlimmer, als der heutige. Der Staat war verschuldet, die Felder lagen wüst, die Dörfer waren niedergebrannt, die Bevölkerung zerstoben, die Sitte verwildert. Durch weite Gebiete des Landes gähnte die Leere. Es dauerte 30 Jahre, ein Menschenleben, bis sich stärkere geistige und wirtschaftliche Triebe in Volk und Regierung zeigten. Es ist höchst lehrreich für unsere Tage, zu sehen, wie sie sich entwickelten.

Der Zeitanschauung gemäß drängte die Regierungsform auf Selbstherrlichkeit des Fürsten. Es war bei ihnen nicht Eigensinn und Eigennutz, daß sie dieser Anschauung gemäß auftraten. Vielmehr die Volkswirtschaft jener Zeit forderte es. Nur im Adel fand die „Einköpfigkeit“ der Regierung Widerspruch durch die Landtage. Man darf die Zeit nicht nach den Ansichten moderner Volkswirtschaftler betrachten: Damals beherrschte die Ansicht, daß durch Hineinreden Vieler eine klare Regierung unmöglich gemacht werde, auch die Gebildetsten und Wohlwollendsten; der Gedanke, den ein Lesebuch jener Zeit in einem oft wiederholten Bild faßlich machte: „Das Blut des Staates ist das Geld, das Herz des Staates ist der Fürst“, war allgemein. Durch die Steuern zieht er das Blut an sich, nicht aber um es zu behalten, sondern um es so zu verteilen, daß jedes Glied des Staatskörpers genährt werde. Das heißt also: Der Fürst hat die Pflicht zu verhindern, daß das Blut irgendwo stockt, daß also Geld — und das war in Zeiten, in denen es kein Papiergeld gab, Gold, Silber, Kupfer — sich in unmäßiger Weise ansammelte, er hatte mithin im Sinn des Staatswohles das Recht, in solchen Fällen kräftig zuzugreifen. Aber er hatte weiter die Pflicht, das eingezogene Geld „unter die Leute zu bringen“. Und wie man von ihm das forderte, so von Jedem. Wer sparend Geld anhäufte, war ein „Filz“, verächtlich und ein Schädling am Volkswohl; wer viel ausgab, weil er viel einnahm, war ein trefflicher Mittler zur Behebung der Wirtschaft. Für den besten Weg aber, Geld unter die Leute zu bringen, erklärten die Volkswirte das Bauen: Also baute August der Starke, sobald sich das Geld bei ihm ansammelte.

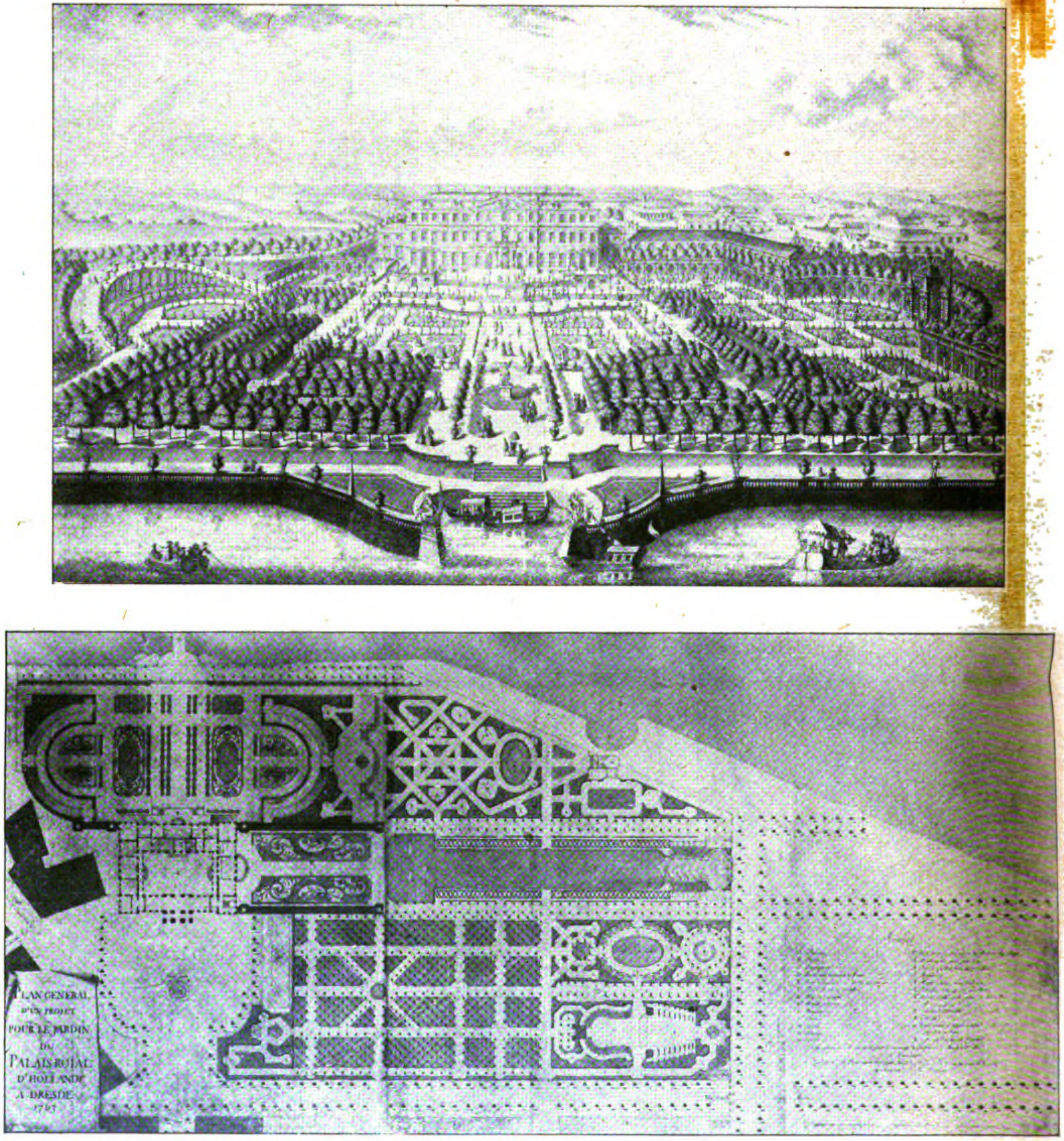


Zwinger-Garten in Dresden in Verbindung mit dem Taschenberg-Palais und den Erweiterungsbauten des Schlosses. Rechts die Elbe.



Zwinger-Garten mit geplantem Lusthaus. Architekt: Matthäus Daniel Pöppelmann.

Freilich war eine Gefahr groß: Daß das Geld aus dem Lande abwandere. Die Volkswirte klagten laut über die Einfuhr französischer Luxuswaren und die entsprechende Ausfuhr von Gold. Es war kein Gold im Lande, d. h. man hatte bei gutem Geschäftsgang keine Zahlungsmittel. Das Mittel, der Auslandskonkurrenz zu begegnen, war das Erzeugen entsprechender Waren im Inland. Unter August's Regierung wurde Leipzig durch seine Messen zum Welthandelsplatz, unter ihm erhielten Kunst und Gewerbe die Richtung auf „Qualitäts"arbeit, wuchs eine Industrie hervor, die im Gebiet der Weberei und Töpferei Sachsen in eine der ersten Stellen hob. August schuf selbst „Manufakturen". Man klagte darüber, daß deren Verwaltung schlecht gewesen sei. Sehr richtig vom Standpunkt des Verwaltungsbeamten und Kaufmanns. August wollte aber durch sie nicht Geld verdienen, sondern Geld wirksam ausgeben, in Umsatz bringen. So nannte er eine Seidenweberei, die er einrichtete, ein „Seminarium für geschickte Künstler".

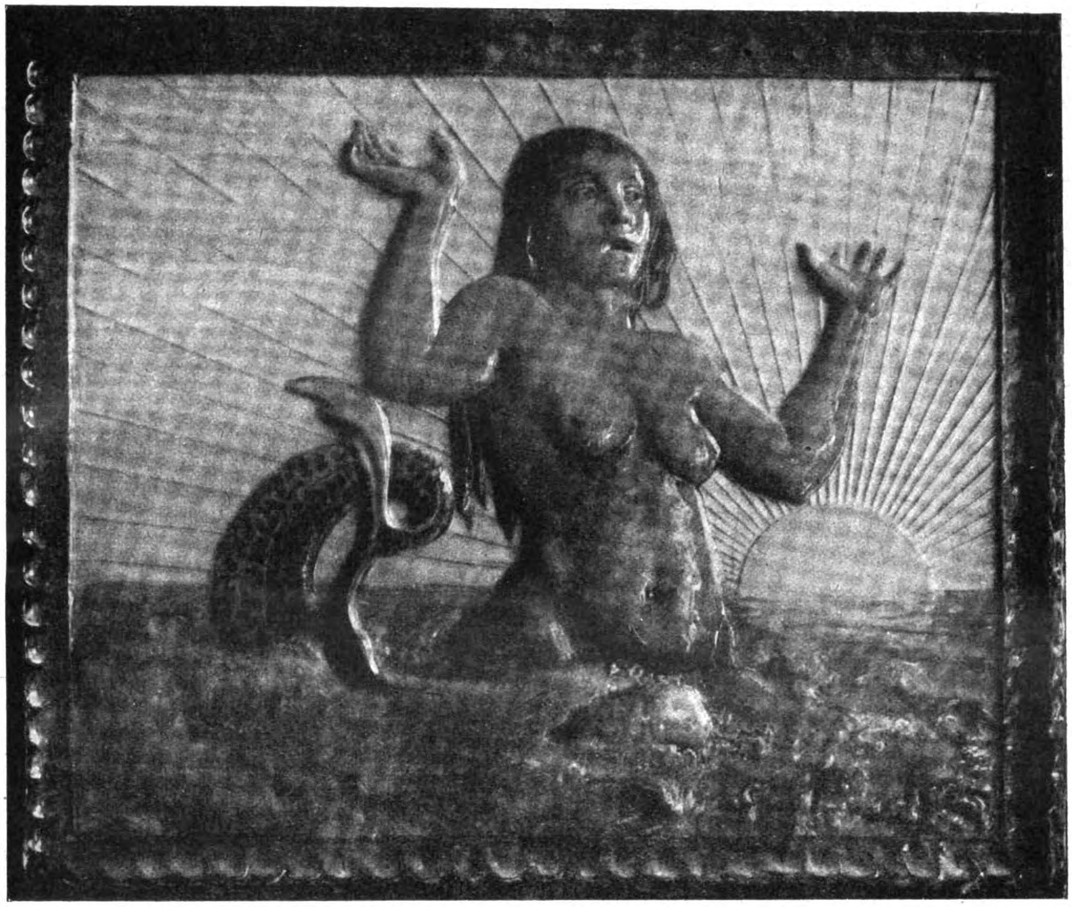


Japanisches Palais in Dresden mit der geplanten Garten-Erweiterung von 1763.

Aus diesem Gedankenkreis wuchs das Dresden des 18. Jahrhunderts heraus, das das 19. Jahrhundert als „frivol" kennzeichnete. Wenn August Maitressen hatte, so sorgte er dafür, daß sie nicht hamsterten, sondern sie waren ihm ein Mittel dazu, Geld auszustreuen. Es blieb ja nichts in seinen Händen, er gab ja nur aus, was er einbekam.

Und so entwickelte sich aus dem Kreislauf des Geldes das Herauswachsen des Bürgertums, auf dem der Krieg am schwersten gelastet hatte. Wer Geld einnahm, suchte seinen Wert für sich zu behalten. Wir wissen heute, was das heißt: Sachwerte zu schaffen. Welcher Sachwert ist aber sicherer, als bei stark ansteigender Bevölkerung, bei entschiedener Wohnungsnot ein städtisches Haus. Und was sollten Gutsbesitzer und Bauer mit den vereinnahmten Dukaten machen als Bauen, das Gut verbessern. Eine wahre Bauwut ging damals durch das sächsische Land. Kaum zu einer anderen Zeit sind auch so viel Straßen im Königreich Sachsen gebaut worden, als in der vor den Kriegen Friedrich's des Großen.

Das geistige Leben zu jener Zeit zu schildern, würde zu weit führen. Tief durchdrungen war das Land von der pietistischen Bewegung, die von Spener ausging. Die Kämpfe der strengen Lutheraner gegen diese waren nicht bloß Ausdruck eines Übereifers, sondern tiefgreifender seelischer Bewegungen. Das Kirchenlied hatte in Sachsen im 17. Jahrhundert sich zu hoher Blüte erhoben. Nun setzte die Kirchenmusik ein: Es genügt nicht, den Namen Sebastian Bach's zu nennen. Man muß auch die anderen Kantoren und Organisten jener Zeit beachten. Wie sie mühelos schufen, wie aus ihnen mit unerhörter Selbstverständlichkeit die Tiefe der Empfindung hervordrang. Wir Architekten denken zunächst an bauliches Gestalten. Die Erfindung einer protestantischen, einer ausdrücklich lutherischen Kirchenform ist das Ergebnis jener Zeit. Semper erkannte das im Anblick der Frauenkirche Dresdens, des Schlußwerkes von George Bähr's tief greifendem Streben nach Selbständigkeit im Ausdruck, nach echt künstlerischer Erfüllung einer besonderen, dem Architekten gestellten Aufgabe. Mir scheint von ihm die Sache am richtigen Zipfel erfaßt zu sein, wenn er einen neuen Grundgedanken aufnahm und auf die formale Ausbildung weniger achtete.



Die Großherzogliche Majolika-Manufaktur in Karlsruhe. Hans Thoma: „Meerweib."

Daneben wirkten die Bestrebungen für das Deutschtum, unter den Künstlern das wachsende Selbständigkeitsgefühl dem Ausland gegenüber. Aber auch unter den Wissenschaftlern. Thomasius und Leibniz sind Leipziger, aus Sachsen. Wie wünschenswert wäre angesichts der Verlotterung namentlich der Sprache der deutschen Wissenschaft, daß ihre Schriften gegen die Sprachmengerei den Gelehrten zugeführt, jene Bestrebungen am Hof zu Dresden und an der Universität Leipzig wieder aufgenommen würden, die zur Klarheit des Deutschempfindens führten: Lessing, Fichte, Theodor Körner, Treitschke sind aus diesem Gedankenkreis in Sachsen gereift.

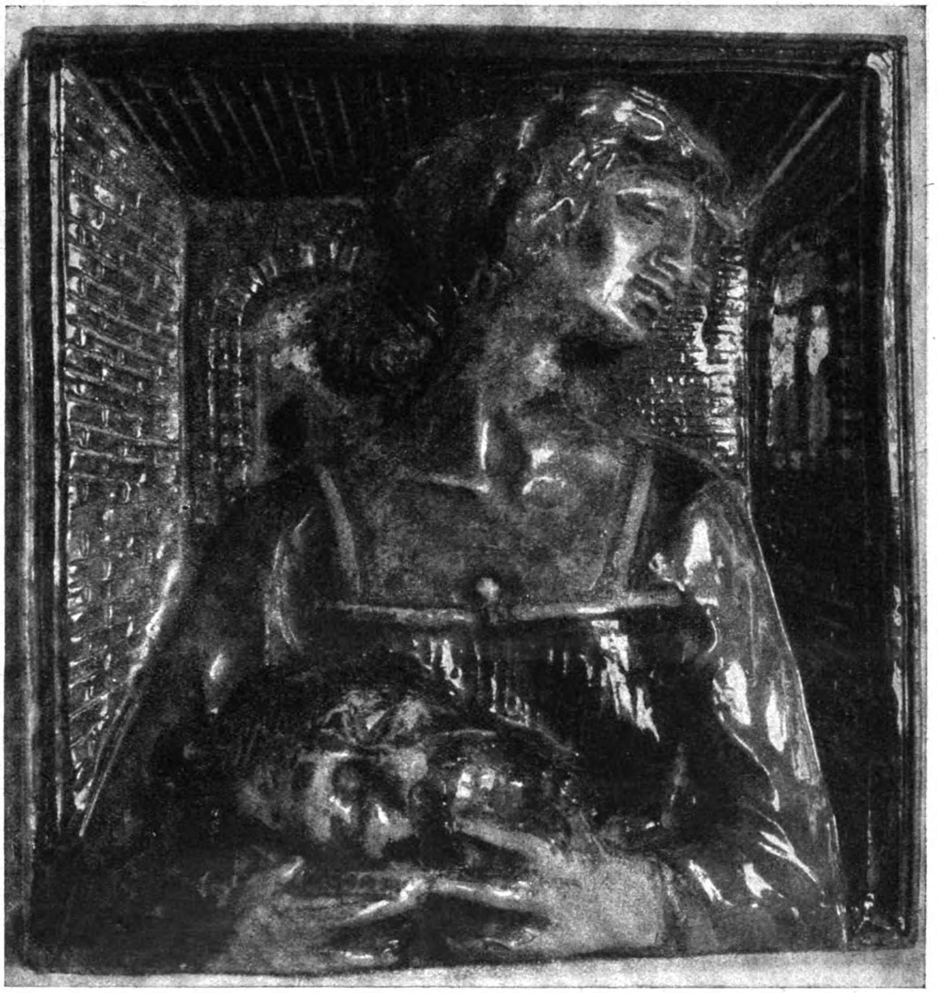
Das ist der Geist, der um die Reste des alten Dresden weht. So lange man im Barock und Rokoko „Zopf" erblickte, so lange man August den Starken nach den Ansammlungen von Hofklatsch über ihn beurteilte, so lange man ihn lediglich vom Standpunkt der Geschlechtsmoral abkanzelte, konnte man nicht verstehen, daß er ein zwar mit Fehlern belasteter Mann war, aber eine der geistvollsten, sorgsamsten Fürstengestalten, in der die glänzenden Eigenschaften weitaus überwogen; dazu eine bezeichnende Gestalt seiner Zeit, die sich von Ludwig XIV. namentlich dadurch unterscheidet, daß die unter ihm sich entwickelnde Glanzzeit geistigen Lebens in Frankreich der Tätigkeit eines Colbert und anderer Minister, in Sachsen aber dem unermüdlichen Fleiß August's selbst zu verdanken ist.

Die Veranstalter der Schau „Deutsche Erden" haben das empfunden. Das 19. Jahrhundert verlegte die Landesbibliothek in das Japanische Palais, das mit Porzellan künstlerisch auszustatten August's Bestreben war. Er sammelte solches und beauftragte seine Meißner Manufaktur, den Schatz zu erzeugen. Ich kenne noch die Zeit, die darüber klagte, daß man das „zopfige Zeug" doch aufheben müßte und froh war, wenn der Raum gefunden wurde, in denen die Zeugen von August's „frivoler Verschwendung des Volksvermögens" verstaut wurden. Heute ist man dabei, den Wert dieser Sammlungen wissenschaftlich und wirtschaftlich abzuschätzen: Das letztere, indem die Regierung Doppelstücke versteigern ließ. Denn was braucht ein Museum zweimal denselben Gegenstand? Für dieses sind ja die Dinge zur Erforschung da. Für August waren sie ein Mittel, seine Schönheitsfreude zu erfüllen. Seit aus der Versteigerung Millionen eingingen, haben auch die wirtschaftlich Denkenden erkannt, daß der alte Prinz doch so dumm nicht war, als er Porzellan kaufte, Sachwerte um sich sammelte, statt das Geld in den Kasten zu sperren. Heute umstreichen Sammler und Händler die Porzellane mit der Hoffnung, daß sie in ihnen, als Sachwerte, ihr Geld anlegen können.

Und so ist's denn kein Wunder, daß man in Dresden zuerst auf die Ausstellung von Keramik kam, wenn man an eine Wiederaufrichtung der Wirtschaft dachte. Man ließ sich die Ausstellung ein gutes Stück Geld kosten, indem man die Räume sachgemäß ausstattete, Arbeiten machen ließ, die in einem halben Jahr wieder eingerissen werden. August machte es seiner Zeit ebenso: Er veranstaltete Feste und ließ diese sich und andere viel Geld kosten. „Werbende Ausgaben" nennt man das heute, „Reklame". Der moderne Staat gibt seine Bauten und Fahrzeuge her, damit Schnapsbrenner, Tabakhändler, Schokoladenfabrikanten größeren Absatz haben, meist an Waren, deren Rohstoffe im Ausland gekauft werden mußten. Die Kosten dieser Veranstaltungen hat der Verbraucher zu zahlen. August würde eine solche Wirtschaft für verwerflich gehalten haben. Er förderte die heimische Arbeit, jene, die mit heimischen Rohstoffen arbeitete. Er feierte den Tag, als ihm ein Kastorhut geliefert wurde, der mit allem Ausputz in Sachsen hergestellt worden war. Der Hut kam ihm gewiß teuer, teurer als ein aus Paris bezogener: August war eben ein „Verschwender!"

Ist Luxus volkswirtschaftlich berechtigt? Das ist eine Frage, die auch dem Architekten nahe geht. Ein Land, das selbst keine höheren künstlerischen Bedürfnisse hat, kann Gewerbe, die solchen dienen, nicht schaffen, auch nicht erhalten. Ein Land, das in Not ist, ein auf Ausfuhr von Waren angewiesenes Land, muß selbst Luxus treiben in den Dingen, die es selbst erzeugt. Und es darf ihm kein Preis zu hoch sein, um Dinge zu schaffen, die im Preise hoch sind.

Das hat Dresden erkannt, indem es seine Schau veranstaltete, eine Schau, nicht einen Markt. Es werden dort nicht Geschäfte gemacht, sondern das Ausstellen geschieht um seiner selbst willen. „Car tel est nôtre bon plaisir," wie Ludwig XIV. sagte und das man lange mißverstand und fälschlich übersetzte „weil mir das Spaß machte". Es heißt aber wohl unzweifelhaft: „damit zeige ich meine gute Gesinnung, mein Wohlgefallen!" —

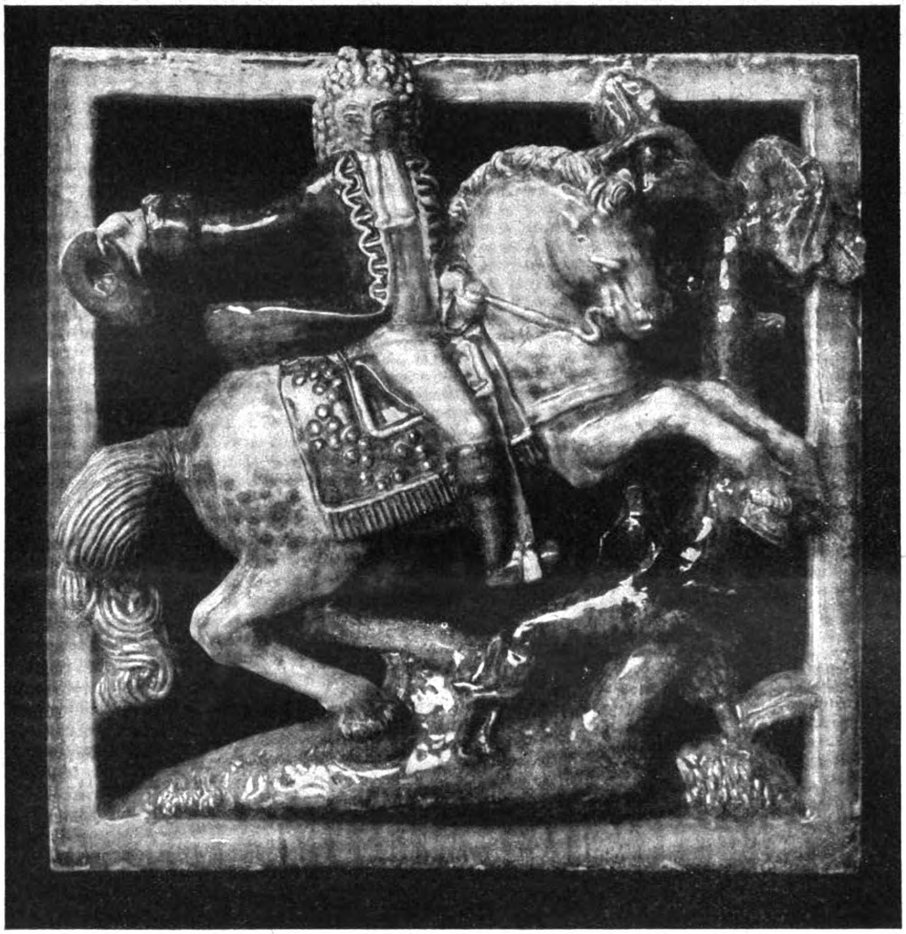


Die Großherzogliche Majolika-Manufaktur in Karlsruhe. Karl Maximilian Würtenberger: „Salome".

Zur Geschichte der Großherzoglichen Majolika-Manufaktur in Karlsruhe.

(Hierzu die Abbildungen S. 369 u. 370).

Badische Blätter veröffentlichten vor einiger Zeit eine amtliche Mitteilung, nach welcher eine Aktiengesellschaft „Großherzogliche Majolika-Manufaktur Karlsruhe“ mit einem Aktienkapital von 3 Mill. Mark begründet und in das Handelsregister eingetragen worden sei. Als Gegenstand des Unternehmens wurden bezeichnet die Herstellung und der Vertrieb von keramischen Erzeugnissen aller Art, die Verwertung besonderer Verfahren und der Vertrieb von Waren aller Art. Das ist die neueste Phase eines kunstgewerblichen Unternehmens, das einst von dem kunstsinnigen Großherzog Friedrich I. von Baden in kleinen Anfängen begonnen, bald im badischen Kunstleben eine bedeutende Rolle spielen sollte. Wir besitzen seit 1920 eine monographische Darstellung der Geschichte der Majolika-Manufaktur in Karlsruhe, die Nicola Moufang auf Grund der Akten, unter Benutzung von Mitteilungen von Hans Thoma in Karlsruhe, von Prof. Wilhelm Süs in Mannheim und von Architekt Hans Großmann in Karlsruhe geschrieben hat, eine trotz der Erschwerungen der unmittelbaren Nachkriegszeit schöne, an ein Prachtwerk gemahnende Veröffentlichung*), der auch die diesen Ausführungen beigegebenen Abbildungen entnommen sind, die Zeugnis ablegen von der hohen künstlerischen und technischen Leistungsfähigkeit dieses ausgezeichneten Unternehmens, das aus einer ursprünglich kleinen kunstkeramischen Werkstätte, deren Gründung auf Hans Thoma zurückgeht und zu deren ersten Mitarbeitern der Meister selbst zählte, im Lauf weniger Jahre eine Manufaktur geworden ist, die weit über die Grenzen des badischen Landes ihre Erzeugnisse versendet und sich ihren künstlerischen Ruf begründet hat. Mit Ausnahme des Porzellans hat sich die Anstalt mit der Herstellung sämtlicher Arten keramischer Erzeugnisse, Terrakotta, Steingut, Fayence, Majolika, Steinzeug, befaßt und neben der besonderen Pflege des kunstkeramischen Einzelstückes auch große baukeramische Aufgaben künstlerisch gelöst. Zu den für die Manufaktur tätigen Malern und Bildhauern gehörten u. a.: Adolf Amberg, Fritz Behn, Hermann Binz, Hans Adolf Bühler, Heinrich Ehehalt, Hellmut Eichrodt, Benno Elkan, Hermann Föry, Wilhelm Gerstel, Georg Grasegger, Ulfert Janßen, Karl Kraus, Alfred Kusche, Hans Meid, Willy Münch, Franz Naager, Adolf Nieder, Emil Pottner, Ivo Puhonny, Wilhelm Süs, Georg Schreyögg, Konrad Taucher, Hans Thoma, Hans von Volkmann, Josef

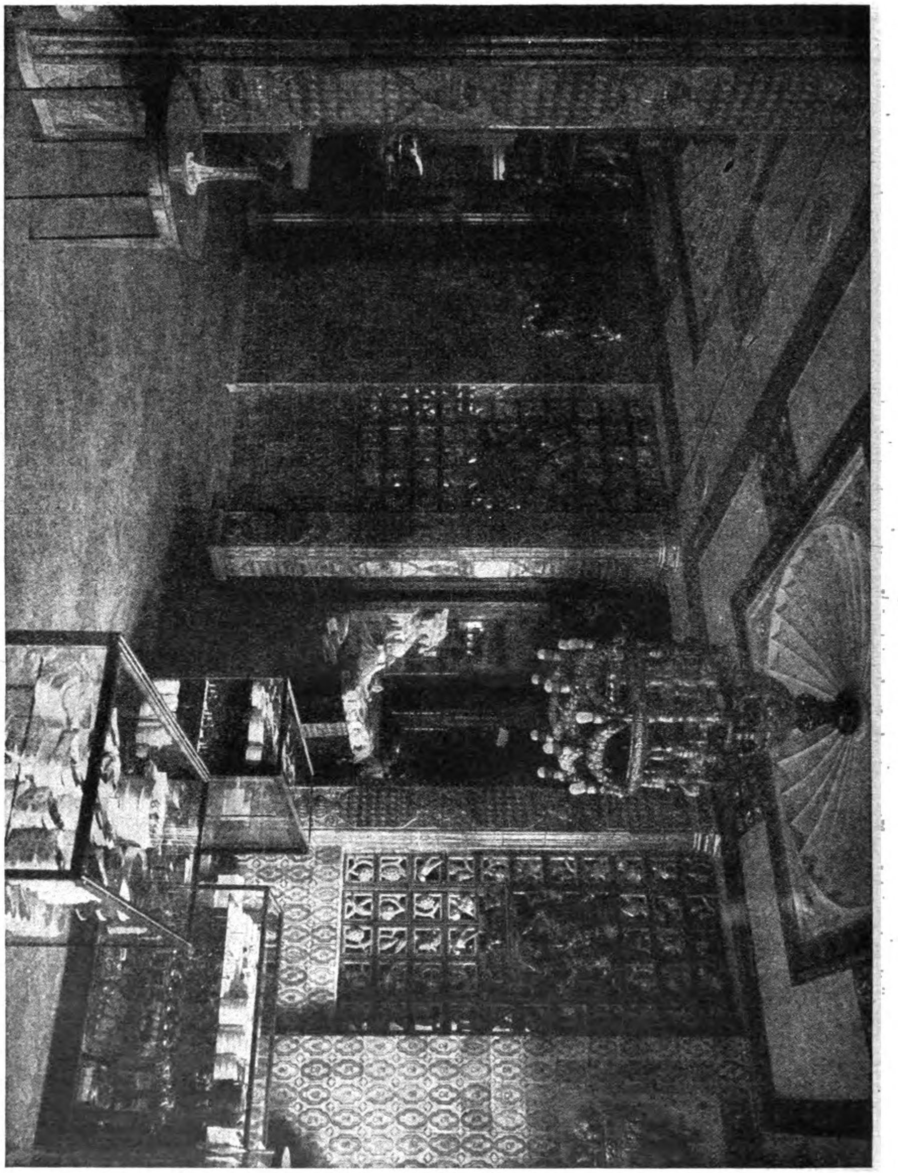


Josef Wackerle: „Jäger zu Pferd“. (Siehe die Füllung S. 372).

---

*) Nicola Moufang. Die Großherzogliche Majolika-Manufaktur in Karlsruhe Mit 73 Tafeln in Sepiatondruck, 3 Tafeln in Vierfarbendruck und mehreren Textabbildungen. Heidelberg 1920. Karl Winter. Preis bei Erscheinen des Werkes 140 M. —

Wackerle, E. R. Weiß, Karl Maximilian Würtenberger und die Architekten Paul Baumgarten, German Bestelmeyer, Hermann Billing, Karl Elkart, Martin Elsaeßer, Theodor Fischer, Hans Großmann, Wilhelm Kreis, John Martens, Emil Schaudt, Eugen G. Schmohl, Fritz Schumacher, Heinrich Schweitzer usw.

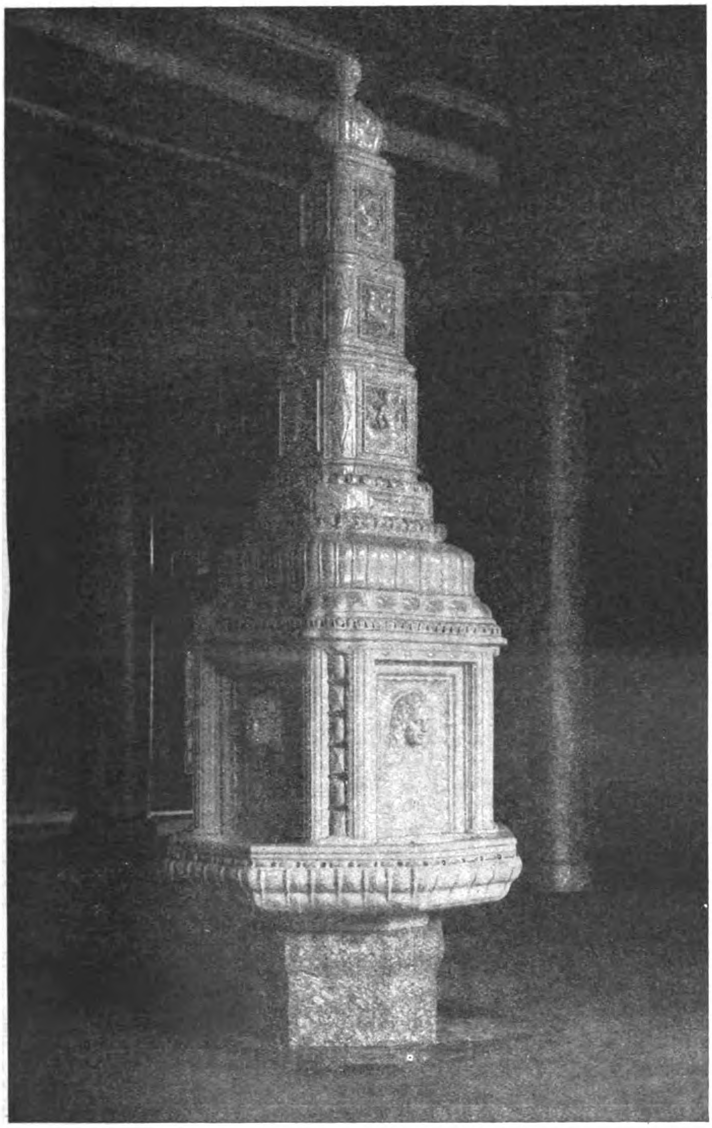


H. Großmann und J. Wackerle: „Raum im Warenhaus A. Wertheim in Berlin.

Die Anlage hat, als sie aus den kleinen Anfängen heraustrat, ihre Stätte gefunden auf dem sogenannten Holzhof im Hardtwald nördlich des großherzoglichen Schlosses. Das Gelände ist domänen-ärarisches Eigentum und war zunächst auf 20 Jahre an die Anstalt verpachtet, es ist aber nach der Bildung der Aktiengesellschaft, an der der badische Staat beteiligt ist, als Sacheinlage von diesem an die neue Gesellschaft übergeben worden.

Der Schauplatz der ersten Versuche, der Vorläuferinnen unseres Unternehmens, lag nicht in Baden, sondern an zwei kleineren Plätzen des Taunus, in Oberursel und in Cronberg. Als Hans Thoma noch in Frankfurt lebte, sah er einmal einem einfachen Hafnermeister in Oberursel bei seiner Arbeit zu. Er fand Gefallen an ihr, ließ sich Teller drehen und herrichten, kratzte in den weißen Überzug eine Zeichnung ein und ließ diese Teller glasieren und brennen. Die Teller, welche die Jahreszahl 1895 und 1896 tragen, schmückten die Wohnung von Hans Thoma, in der sie der Maler Wilhelm Süs aus Cronberg sah. Dieser, ein Schüler Eduard von Gebhardts, hatte sich 1893 in der Malerkolonie Cronberg im Taunus angesiedelt. Angeregt von den Versuchen Thomas, kaufte er sich einen kleinen Muffelofen und begann selbst, das keramische Verfahren zu erlernen und zu durchforschen. Ein früherer Ingenieur, Karl Vogel, ein eifriger Sammler alter Keramik, hatte sich Cronberg als Ruhesitz gewählt; er sah die ersten Arbeiten von Süs und machte diesem den Vorschlag, gemeinsam mit ihm zu töpfern.

Vogel ermöglichte die Einrichtung einer Töpferei in einem Gartenhäuschen, wo Süs von 1898 ab eine emsige Tätigkeit entfaltete, an der auch der Porzellanmaler Wilhelm Becker, der früher an der Meißener Porzellan-Manufaktur beschäftigt war, teilnahm. Über jene erste Zeit hoffnungsfreudigen Schaffens sagt ein Brief von Süs: „In Cronberg am Taunus schlugen im Garten meines Freundes die Amseln. Die blühenden Zweige schauten in die Fenster der neuerbauten kleinen Werkstatt, die erfüllt war von dem Durcheinander all der Geräusche, welche fröhliche Arbeit mit sich bringt; der Motor brummte, die Töpferscheibe rauschte, Treibriemen klatschten, und in den Bottichen, mit goldbraunem Tonschlamm gefüllt, hüpfen die kleinen Wellen in der Sonne, unermüdlich von Holzpendeln in Bewegung gehalten. Getragen von der Begeisterung für alte Fayencen, beseelt von dem Wunsche, es jenen Meistern nachzutun im Gestalten farbfröhlicher und formschöner Gefäße, nachzueifern der köstlichen rahmweißen Glasur der alten Italiener und dem Leuchten der blauen Lüster, die wie prächtige Käfer irisieren, das alles hatte mich unwiderstehlich an die Keramik getrieben. Wie ein Alchimist hatte ich im dunklen Kellergewölbe aus dem glühenden Rachen einer kleinen Muffel die ersten Überraschungen keramischer Tätigkeit hervorgeholt, und diese Dinge, wunderlich genug und doch so vielversprechend, hatten meinen Freund Karl Vogel und mich Ende der neunziger Jahre zusammengeführt zu gemeinsamer Arbeit.“

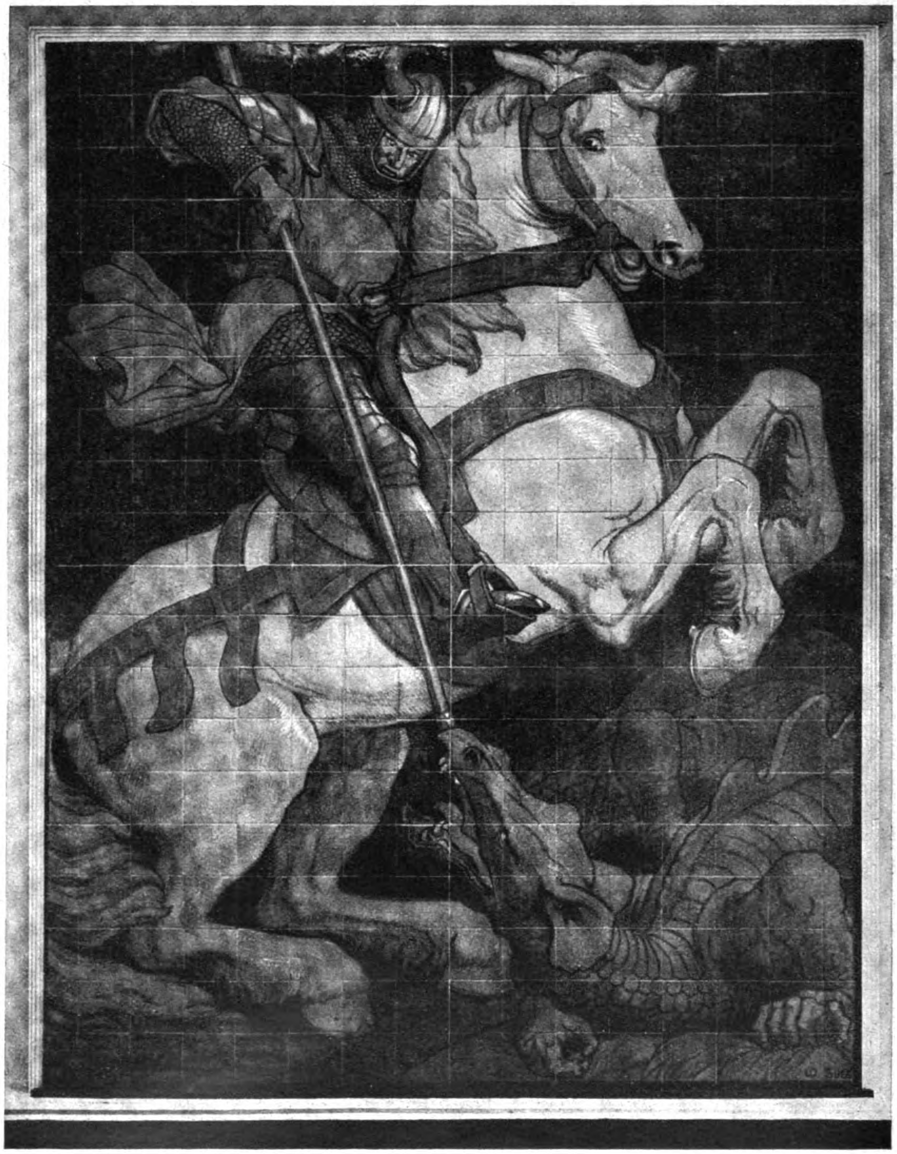


Hermann Billing: „Brunnen in der Universität Freiburg i. Br.

Während Thoma veredelte Bauerntöpferei anstrebte, hatte Süs die Technik der italienischen Majoliken der Renaissance im Auge, die dem Maler und Bildhauer zugleich ein Tätigkeitsgebiet erschließen sollten. Am meisten beschäftigte damals Süs die Gestaltung größerer Wandbilder für bauliche Zwecke. Als die Kaiserin Friedrich ihr Schloß bei Cronberg bezog, trat Süs in Beziehung zu ihr und erfuhr durch sie rege Teilnahme an seinen Versuchen. Diese wurden durch eine Ausstellung in Frankfurt am Main bald auch in weiteren Kreisen bekannt. Inzwischen war 1900 der Mitarbeiter Karl Vogel unerwartet gestorben. 1899 war Hans Thoma nach Karlsruhe übergesiedelt und regte alsbald an, die Majolika-Werkstätte von Cronberg nach Karlsruhe zu verlegen. Eine Ausstellung Cronberger Majoliken im Kunstverein in Karlsruhe bot Gelegenheit, die Erzeugnisse dem kunstsinnigen Großherzog Friedrich I. zu zeigen, der von den Arbeiten so erfreut war, daß er beschloß, die Werkstätte in Karlsruhe anzusiedeln. Es war beabsichtigt, Malern und Bildhauern, die sich auf dem Gebiet der Kunstkeramik betätigen wollten, die Ausführung solcher Arbeiten dadurch zu erleichtern, daß ihnen Material und Anweisung für die Herstellung gegeben wurden. Man dachte dabei in erster Linie an die schwierige Lage junger Bildhauer, die auf teuere Stoffe wie Marmor oder Bronze angewiesen waren; sie sollten durch die Pflege der Kunst der Majolika leichter in die Lage versetzt werden, selbständige Werke zu schaffen. Der Maler Wilh. Süß wurde berufen, durch Friedr. Ratzel wurde an der Hoff- und Stabel-Straße ein Gebäude errichtet und hier die „Großherzoliche Majolika-Manufaktur Karlsruhe“ begründet. Sie setzte die Überlieferungen der durch Markgraf Carl Friedrich begründeten „Fabrique des sogenannten Fayence-Porzellans“ in Durlach fort. Am 1. Oktober 1901 wurde der Betrieb eröffnet. 1901—1908 wurden die Jahre des Ringens, die neben bedeutenden künstlerischen Erfolgen manche Enttäuschungen brachten. 1908 begann die zweite Periode der Entwicklung, in der aus der bescheidenen Künstlerwerkstätte allmählich ein ausgedehntes und vielseitiges Unternehmen wurde. In der ersten Periode war ein starkes künstlerisches Ereignis die im April 1904 erfolgte Berufung des aus dem badischen Oberland stammenden Bildhauers Karl Maximilian Würtenberger. Doch zu einem bemerkenswerten merkantilen Absatz kam es vorläufig nicht, selbst nicht, als man neben der Herstellung selbständiger Kunstwerke die Erzeugung kunstgewerblicher Nutzgegenstände in Erwägung gezogen hatte.

Am 28. September 1907 starb Großherzog Friedrich I., der Gründer und hauptsächlichste Förderer der Manufaktur. Für diese veränderten sich nun die Verhältnisse so wesentlich, daß man sich gezwungen sah, die nächste Zukunft der Anstalt in Betracht zu ziehen. Hierfür ergaben sich zwei Wege. Man konnte den Betrieb auch weiterhin in engen Grenzen halten, ja ihn vielleicht wieder verkleinern und die Aufgabe der Manufaktur wieder auf die Herstellung rein künstlerischer Arbeiten beschränken. Oder man gab dem Unternehmen kaufmännischen Charakter, suchte die bisherigen Erzeugnisse im weitesten Umfang zu vertreiben und schloß die bisher wenig beachtete Baukeramik in die Fabrikation ein. Man entschied sich unter Bereitstellung erheblicher Mittel und unter Vergrößerung des Betriebes für den zweiten Weg, um auf veränderter Grundlage das Unternehmen einer weiteren bedeutsamen Entwicklung zuzuführen. Von 1908 ab wurde die Manufaktur Großunternehmen.

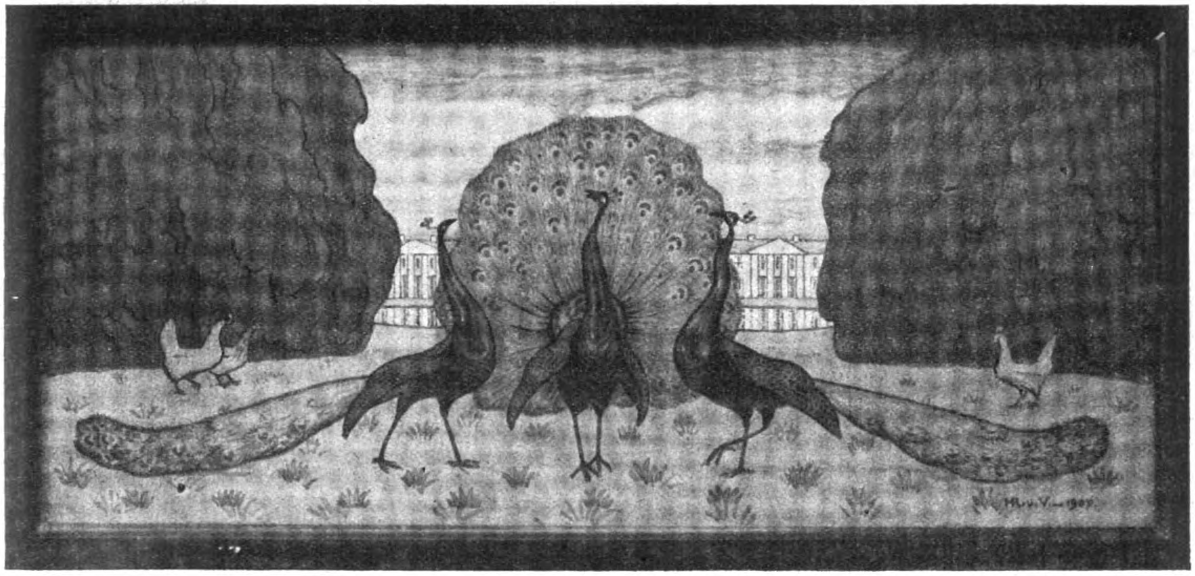
Im Frühjahr 1909 stellte sich infolge umfangreicher Aufträge bereits die Notwendigkeit heraus, die Anlage räumlich zu vergrößern. Da das erste Gebäude in der Hoff-Straße schon wegen seiner Lage nicht zweckentsprechend vergrößert werden konnte, entstand der Plan, eine neue, umfangreichere Werkstätte zu erbauen und neben der Majolika auch die Herstellung von Terracotten und Steingut zu pflegen. Hierzu stellte Großherzog Friedrich II. einen Teil des im Hardtwald gelegenen Holzhofes zur Verfügung, wobei der Manufaktur aus den angrenzenden vereinigten technischen Werken der Hofverwaltung (Fernheizwerk, Elektrizitäts- und Wasserwerke) Licht, Kraft, Wasser und Dampf geliefert werden konnten. Auch eine spätere bauliche Vergrößerung war möglich. Diesen wirtschaftlichen Vorteilen stand jedoch der Nachteil gegenüber, daß die räumliche Verbindung der Manufaktur mit der Akademie der bildenden Künste verloren



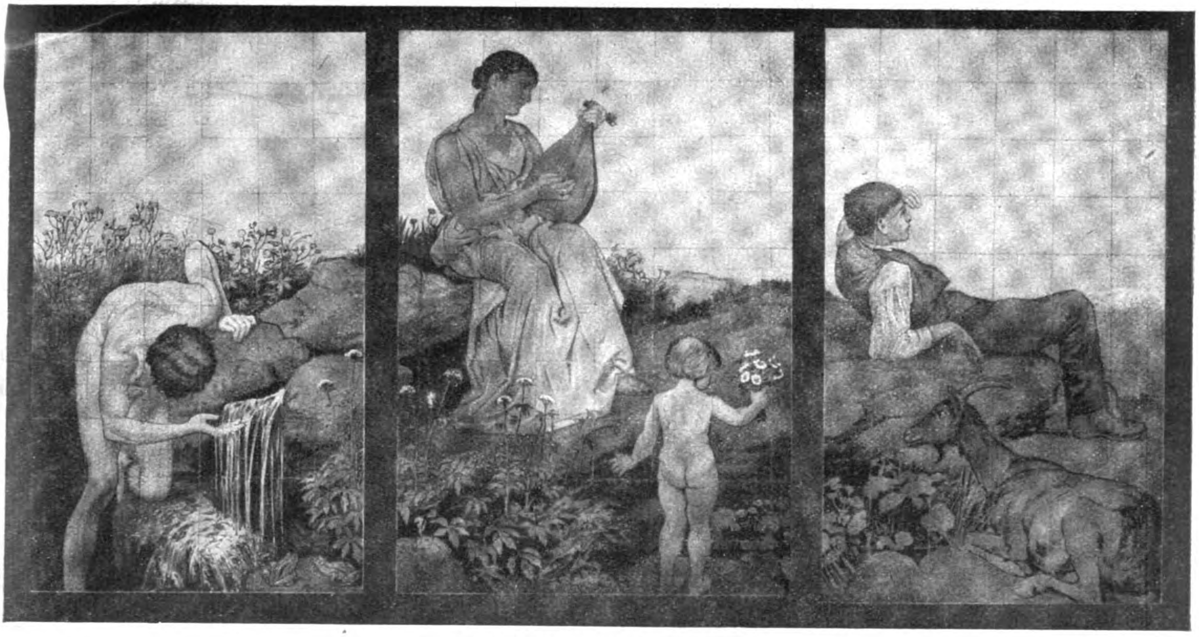
Wilhelm Süs: „Ritter Georg".

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

ging. Es trat mit dem neuen Betrieb eine stärkere Verwendung der heimischen Urstoffe ein und neben Holz wurde Steinkohle in den Betrieb eingeführt. Das frei gewordene Haus in der Hoff-Straße wurde zu einer Ausstellungs- und Verkaufshalle durch Hans Großmann umgebaut. An die breitere Öffentlichkeit war die Manufaktur inzwischen durch die Majoliken des legen. Die Folge war eine andauernde Zunahme der baukeramischen Aufträge und eine wiederholte Erweiterung der Anstalt. Es wurden geschulte Arbeiter aus Sachsen und Böhmen herangezogen und in Berlin, München, sowie in anderen Städten Kontore und Musterlager errichtet. Während sich in den Anfangsjahren vor Allem Karlsruher Künstler der Pflege des kunstkeramischen Einzelstückes gewidmet hatten, sind in den folgenden Jahren zahlreiche auswärtige Künstler hinzugetreten. Als neue Gebiete wurden Grabmal- und Gartenkunst aufgenommen. Nach vorübergehender Vereinigung der Karlsruher Manufaktur mit der in Darmstadt, nach dem stetigen Anwachsen der Aufträge, nach den Zwischenfällen des Krieges und nach der Änderung der Besitzverhältnisse nach



Hans von Volkmann: „Pfauenplatte“.



Hans Thoma: „Die Quelle“.

Thoma-Museums in der Kunsthalle in Karlsruhe getreten. Die Anstalt wurde auch durch eine Untersuchungs-Abteilung vergrößert. Hermann Billing, Pfeifer und Großmann in Karlsruhe, Heinrich Schweitzer, Kayser und von Großheim u. a. führten ihr bedeutende baukeramische Aufträge zu und bei einer Ausstellung Karlsruhe-Cadinen in Berlin zeigten sich die Karlsruher Erzeugnisse überder Revolution ist die Manufaktur nunmehr unter Beteiligung des Staates in die zu Eingang genannte Betriebsform übergeführt worden. In dieser Zeit erhielt sie einen großen Gewinn dadurch, daß es gelang, den ausgezeichneten Keramiker Oberbaurat Prof. Max Läuger in Karlsruhe mit dem Unternehmen fest zu verknüpfen und damit ist diese vor eine neue, bedeutsame Periode seiner Entwicklung gestellt. Die diesem Aufsatz beigegebenen Abbildungen bezeugen seine überraschende Leistungsfähigkeit. —

Vermischtes.

Der Weißstein, den die Firma „Weiß-Stein-Centrale m. b. H." in Berlin W 35 vertreibt und der D. R. P. und Auslandspatent-Schutz genießt, ist ein Schlackenbeton-Hohlstein, der nach den Angaben der Firma vollwertigen Eratz bietet für den Ziegelstein; er ist wie dieser tragender Bauteil und seine Tragfähigkeit im Mauerverband wird als mindestens gleich hoch bezeichnet, wie die des Steins des Ziegelmauerwerkes, sodaß er zu mehrstöckigen Bauten Verwendung finden kann. Der Weißstein ist ein handlicher Baustein, der aus Abfallstoffen — Schlacken, Asche — unter Beimischung von Portland-Zement und auf der Baustelle oder ihrer Nähe gefundenem Kiessand hergestellt wird. Je nach dem Wert der Einzelbaustoffe läßt sich das Mengenverhältnis so wählen, daß der Aufwand möglichst gering wird. Die Herstellung der Steine erfolgt entweder im Fabrikationsbetrieb oder mittels besonderer Maschinen auf der Baustelle. Der Stein erhält eine gerade oder schräge Lochung so, daß die Lochkanäle beim verbandmäßigen Vermauern vom Fleisch der benachbarten Steine abgeschlossen werden. So entstehen Luftkammern, die sich in großer Zahl über die ganze Mauer verteilen und eine erwünschte Wärme-Isolierung hervorrufen. Das Vermauern des auf kaltem Weg, also ohne Feuerung, hergestellten Steines erfolgt wie gewöhnlich im Binder- und Läuferverband. Das gewöhnliche Format des Steines ist 16 : 16 : 25 ^{cm}; für Eckausbildungen, Fensterbänke usw. werden keine besonderen Formsteine erforderlich sein. Für Bauten mit großen Nutzlasten, wie Industriebauten, können einzelne Steine aus Kiesbeton hergestellt werden, die dann als Stützen wirken. Es wird bei dem Stein, bei dem die Innenseite nagelbar ist, eine erhebliche Verbilligung gegenüber dem Ziegelbau bei sonst gleichen Eigenschaften angenommen. Ein Weißstein entspricht 3½ Ziegelsteinen. —

Die 45. Tagung des „Innungs-Verbandes Deutscher Baugewerksmeister" findet am 6. und 7. September 1922 in Hannover statt. Aus der Tagesordnung seien folgende Vorträge und Berichte erwähnt: „Die Haftpflicht im Baugewerbe" (Albrecht Müller-Stettin); „Allgemeine und besondere Bedingungen für die Vergebung von Bauarbeiten" (C. Schwarz-Dortmund); „Durchführung des Reichsmieten-Gesetzes" (Senator Beythien-Hannover); „Die Bewertung der Architekten und Baumeister in Gegenwart und Zukunft" (E. Berendt-Norden). Die Verhandlungen finden im Beethoven-Saal der Stadthalle statt. Am 8. September ist ein Ausflug nach Hildesheim geplant. —

Die 2. Nordische Messe in Kiel findet vom 13. bis 17. September 1922 statt. Sie vereinigt in 36 Gruppen auf einem Ausstellungsgelände von über 40 000 ^{qm} Fläche Erzeugnisse der führenden deutschen Industrien, die bei der günstigen Lage der Meßstadt für den Handel mit Nord- und Nordost-Europa und bei dem schnellsten und bequemsten Verkehr zwischen West-Europa und den skandinavischen Ländern durch die Kiel-Korsör-Linie auf einen regen Besuch von Einkäufern aus dem Norden rechnen können. —

Das Siedelungswesen auf der Baumesse in Leipzig wird auch auf der diesjährigen Herbstmesse, die vom 27. Aug. bis 2. Sept. stattfindet, auf dem großen Ausstellungs-Gelände im Südosten der Stadt eine beachtenswerte Entfaltung finden. —

Eine Ausstellung für Wasserstraßen und Energiewirtschaft in Nürnberg wird vom 15. Aug. bis 30. Sept. 1922 vom Main-Donau-Stromverband, dem bayerischen Energiewirtschafts-Verband, der bayerischen Landeskohlenstelle und einer Reihe mit der Wasserstraßen-, Wasserkraft- und Wärmewirtschaft in unmittelbarem und mittelbarem Zusammenhang stehender Behörden unter starker industrieller Beteiligung veranstaltet. Es werden vor Allem auch die Anschlüsse der Rhein-Main-Großschiffahrtsstraße, mit deren Ausbau begonnen worden ist, nach den nordischen Strömen und Kanälen, sowie deren Verzweigungen durch technische Pläne und wirtschaftswissenschaftliche Darstellungen veranschaulicht. Die künftige Bedeutung des gewaltigen bayerischen Werkes beschränkt sich nicht etwa auf das rheinische Gebiet. Bayern und die Donauländer — Österreich und Ungarn werden mit ausstellen —, sondern es wird auch die Basis für wichtige Verbindungen mit dem gesamten mittleren Deutschland — Thüringen, Hannover, Oldenburg, Sachsen, Brandenburg — und hinauf bis nach Bremen, Hamburg, Lübeck und Stettin bilden. Auch auf diesem Weg, mit dessen näherer Prüfung ein staatliches Vorarbeitenamt in Eisenach befaßt ist, werden ausgiebige Wasserkräfte zur Finanzierung des Gesamtunternehmens gewonnen werden können. Ein weiterer Teil der Nürnberger Ausstellung, die im Luitpoldhain stattfinden wird, wird die Darstellung der unlösbaren Verbindung des Kraftgewinnungs- mit dem Verkehrszweck der neuen Großschiffahrtsstraßen bilden. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb betr. Vorentwürfe Schauseiten Postneubau Bremen. Der I. und der II. Preis wurden zusammen gelegt und zwei Preise von je 22 000 M. verliehen an die Entwürfe „Und noch einmal" von Arch. Fritsche, sowie „Bahnhofsplatz" von Carl Rotermund, beide in Bremen. Ein Preis von 15 000 M. fiel an den Entwurf „Posthalterei" von Arch. Jacobs in Bremen. Zum Ankauf für je 7000 M. wurden vorgesehen Entwürfe der Architekten Wilh. Randermann, Carl Falge und Fritz. Baldauf, sämtlich in Bremen. —

Engerer Wettbewerb betr. Entwürfe für ein Schulhaus in Rhina im Amt Säckingen. Die Gemeindeverwaltung Rhina veranstaltete für einen Schulhaus-Neubau einen engeren Wettbewerb. Die durch Ministerialrat Professor Stürzenacker in Karlsruhe als Fachmann vorgenommene Begutachtung kam zu den Ergebnissen, daß von den eingegangenen Entwürfen der Entwurf von Heim & Lienhard, Architekten in Kl.-Laufenburg, an erster Stelle und der Entwurf von Architekt Steffen in Bad Rheinfelden an zweiter Stelle stehen. Laut Beschluß der Gemeindeverwaltung kommt der an erster Stelle stehende Entwurf zur Ausführung. Die Baukosten dürften sich auf 5—6 Mill. M. belaufen. —

In einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Krieger-Ehrung der Stadt Trier erhielt den I. Preis von 10 000 M. Bildhauer Nagel in Trier; den II. Preis von 8000 M. gewannen Arch. Lony und Bildhauer Vandevelde in Trier; den III. Preis von 4000 M. erhielten die Architeken Marx & Gracher mit *Bild*hauer Hamm in Trier; den gleichen Künstlern wurde auch der IV. Preis von 3000 M. zugesprochen. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Dienstgebäude der Handwerkskammer in Trier liefen 21 Bearbeitungen ein. Den I. Preis von 12 000 M. erhielt Reg.- und Baurat Albermann in Trier; der II. Preis von 10 000 M. fiel an die Architekten Prior, Kasel und Hulstegger in Trier; je einen III. Preis von 5000 M. errangen Architekt Brand in Trier, sowie die Architekten Marx & Gracher daselbst. Für je 2500 M. wurden angekauft die Entwürfe der Architekten Nobis & Hellbrück in Saarbrücken, sowie Wirtz in Trier. —

Im Wettbewerb Ehrentafel Pionier-Bataillon 11 für Münden liefen 27 Entwürfe ein, von denen 5 auf die engste Wahl kamen. Den I. Preis erhielt der Entwurf „11 Pappeln" des Architekten Otto Bennemann; den II. Preis der Entwurf „P. B. 11" des Architekten Gustav Bolte; den III. Preis der Entwurf „Weser" des Architekten Sierenberg, sämtlich in Kassel. Zum Ankauf wurden empfohlen Entwürfe von Alfred Becker in Kassel und von Zowada in Bettburg, Bezirk Trier. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Bau einer Wandelbahn und eines Konzertsaales in Bad Pyrmont wird vom Vorstand des Bades für Architekten ausgeschrieben, die in Preußen und in Waldeck ansässig sind. Unterlagen gegen 50 M. durch die Kurdirektion des Bades Pyrmont. Der Betrag wird bei Vorlage eines Entwurfes zurückgegeben. —

Wettbewerb Stadthalle Mülheim (Ruhr). Der Oberbürgermeister macht bekannt, daß die Teilnahme am Wettbewerb auch auf im Freistaat Danzig ansässige Bewerber ausgedehnt und die Frist bis zum 1. Oktober 1922 verlängert worden ist. —

Inhalt: Dresden und die Schau „Deutsche Erden". — Zur Geschichte der Großherzoglichen Majolika-Manufaktur in Karlsruhe. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Library

SEP 13 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 96.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

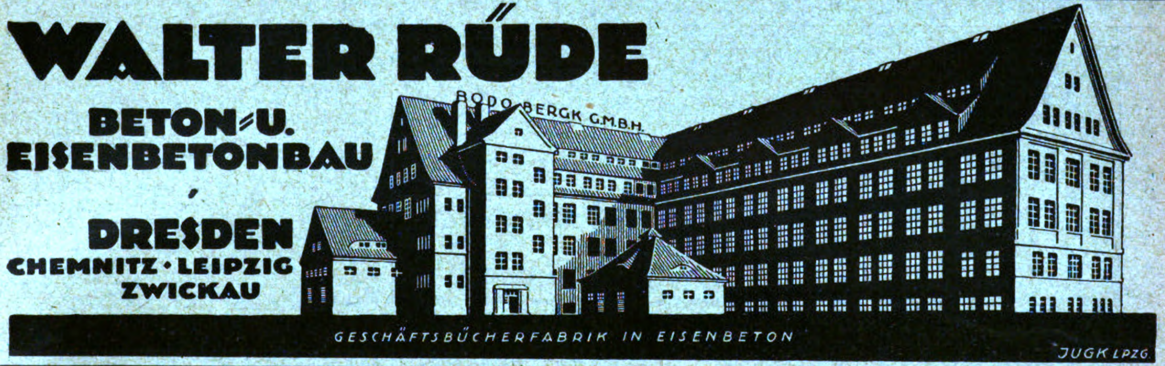
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 63

9. August 1922

Anzeigenpreis: M. 4.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ · LEIPZIG
ZWICKAU

GESCHÄFTSBÜCHERFABRIK IN EISENBETON

Export

Kronoment-Platten
D. R. P. a.

vollwertiger Ersatz für Fliesen

liefert in verschiedenen Ausführungen

Kronoment-Steinholz-Gesellschaft m. b. H.
Berlin-Tempelhof 6
Straße an der Ringbahn

Export

Export

Export

KARBOLINEUM
REXITOLKLEBEMASSE
TEERFR. BEDACHUNGS-STOFF „REXITEKT“
ASPHALTPAPIER

C. F. WEBER AKTIENGESELLSCHAFT, LEIPZIG-PLAGWITZ
Sehkeuditz · Bamberg · Breslau · Hindenburg · Stettin · Königsberg · Berlin · München · Nürnberg · Stuttgart · Frankfurt am Main · Muttenz

Aufzüge
jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenbau-Aktiengesellschaft.

SÄGEMASCHINEN
Bandsägen · Kreissägen · Spaltmaschinen ·
PRÄZISIONS-FABRIKATE ✦ SOFORT LIEFERBAR
A. & R. BOHNSTEDT
BERLIN W 35 · STEGLITZERSTR. 58
FERNRUF LUTZOW 791
TELEGRAMM-ADRESSE
·ARBOANTRIEB·

Das Beste!

„PANTER“
GERÜSTHALTER
D.R.G.M. AUSLANDSPATENTE
sind unübertroffen
unbedingt betriebsicher
bei einfachster Handhabung
H. Spreen & Sohn, Gütersloh
i. Westf., Metallwarenfabrik
Kürz. Lieferfristen. Verl. Sie Prospekte!

C. Leddihn
Archit. Antiquariat,
Berlin W, Potsdamer Str. 50
Ankauf und Besorgung
technischer Werke (56)

Fama
STAMPFHOLZ-FUSSBODEN UND ASBEST-FUSSBODEN SIND IN MILLIONEN VON QUADRATMETERN AUSGEFÜHRT
FUGENLOS · FEUERSICHER · WIDERSTANDSFÄHIG · LEICHT. REINIGEN
PRIMA REFERENZEN
SEIT 18 JAHREN BEWÄHRT
HOHE AUSZEICHNUNGEN
HANNOVERSCHE STEINHOLZFABRIK
FAMA G. M. B. H. HANNOVER

Hannov. No. 4448 108

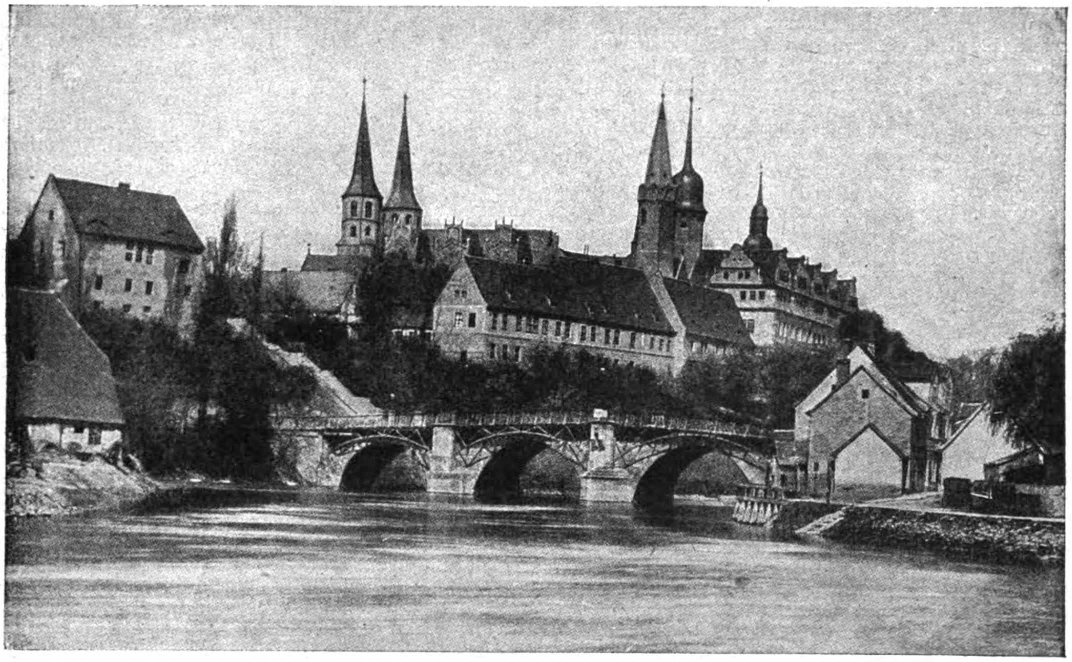
ALLHAU
ALLGEMEINE HAUSBAUGESELLSCHAFT · ALLHAU

BAUGESELLSCHAFT AUF AKTIEN
BERLIN · W · 8 · KANONIERSTR · 2 · TELEF · ZENTR · 12322

Projektierung und Ausführung von Bauten jeder Art und jeden Umfanges.

Spezialität: Ausführungen in Schlackenbeton nachweislich bedeutend billiger als Ziegelmauerwerk.

FERTIGE BAUTEN JEDERZEIT ZU BESICHTIGEN.
REKLAME



Ansicht von Merseburg mit Blick auf Dom und Schloß

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 63. * BERLIN, DEN 9. AUGUST 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Westtürme des Domes zu Merseburg.

In einer Doktor-Dissertation der Technischen Hochschule in Dresden hat es Friedrich Poser aus Merseburg unternommen, als einen Beitrag zur thüringisch-sächsischen Kunstgeschichte die Westtürme des Domes zu Merseburg, seiner Vaterstadt, stilkritisch zu untersuchen und ihre Entstehungszeit und architektonische Beeinflussung festzustellen*). Die Arbeit sollte 1915 als Festschrift zur 900 Jahr-Feier des Domes erscheinen, was aber der Krieg verhinderte.

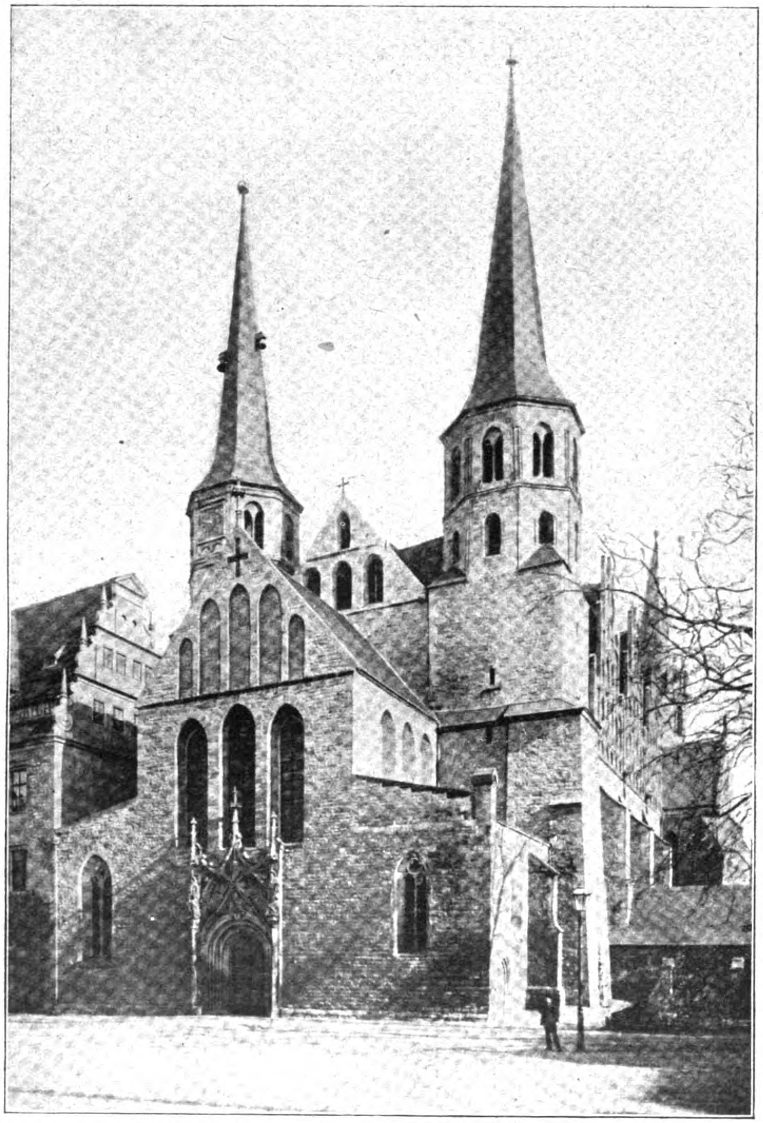
Der Verfasser stellt fest, daß bis zum Erscheinen seiner Schrift der Dom zu Merseburg einer eingehenden bauwissenschaftlichen Erforschung noch nicht unterworfen worden ist. Wohl erschienen einzelne Schriften, wie die „Beschreibende Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Kreises Merseburg“, die von der Historischen Kommission der Provinz Sachsen 1883 in Halle herausgegeben wurde, und H. Bergners „Berühmte Kunststätten“ (Leipzig 1909), innerhalb deren in Band 47 Naumburg und Merseburg behandelt wurden, aber eine erschöpfende Darstellung des Domes hat nicht stattgefunden. Den Zustand der heutigen Baulichkeiten hat zwar H. Otte in einer 1843 in Halle erschienenen Schrift: „Antikritische Bemerkungen über Geschichte und Architektur des Domes zu Merseburg“ eingehend untersucht, und es hat bereits 1842 C. P. Lepsius in seiner Arbeit „Der Dom zu Merseburg, dessen Geschichte und Architektur nach Anleitungen der Quellen“ die Literatur über die Geschichte des Dombaues, die reich fließt, zusammengestellt, in welchen Bestrebungen ihm 1909 O. Rademacher mit seiner Schrift „Der Dom zu Merseburg“ gefolgt ist, aber es sind doch noch eine Reihe unaufgeklärter Punkte und Rätsel übrig geblieben, an deren Lösung nun F. Poser geschritten ist. „Während eines vierteljährigen Studienaufenthaltes in Merseburg, Sommer 1913, kam ich“, wie der Verfasser schreibt, „mehr und mehr zu der Überzeugung, daß zur Klärung der äußerst verwickelten Baugeschichte des Domes bei dem fast völligen Versagen des Quellenmateriales ein langjähriges Vergleichsstudium erforderlich sei“. Der Verfasser entschied sich daher für eine Einzel-Untersuchung der Westtürme, „der architektonisch reichsten Außenbauteile, da sich hier schließlich durch stilkritische Analyse aus den Kunstformen heraus am ehesten ein günstiges Ergebnis erhoffen ließ.“ Diese Erwartungen sind zum Teil eingetroffen.

Der Dom, das hervorragendste der Baudenkmäler Merseburgs, geht in seiner Gründung auf Kaiser Heinrich II. zurück, wird 1021 als dreischiffige Kreuzbasilika geweiht, in der Übergangszeit, in den Jahren 1220 und folgenden, durchgreifend erneuert und in der Übergangszeit von der Gothik zur Renaissance nochmals um- und ausgebaut. Das entstandene Hallen-Langhaus wird 1517 geweiht. Aus diesen Umwandlungen ergab sich eine nicht einheitliche, aber malerische und stimmungsvolle Baugruppe, die den strengen Organismus verloren hat. Dabei stellen einzelne ältere Teile, z. B. die dreischiffige Hallen-Krypta, die das Chorquadrat flankierenden Rundtürme und der dreischiffige basilikale Westvorbau für die kunstgeschichtliche Untersuchung schwierige, vielleicht unlösbare Probleme. Der heute noch bestehende Grundriß des Domes

---

*) Die Westtürme des Domes zu Merseburg. Mit 49 Abbildungen Dissertation vorgelegt von Diplom-Ing. Friedrich Poser aus Merseburg. Verlag von Friedrich Pouch in Merseburg, 1919. —

— vom Aufbau ist in der ursprünglichen Form so gut wie nichts mehr erhalten — geht höchstwahrscheinlich als einziger Rest auf den Bau Thietmars, des 1018 gestorbenen Bischofs, der von 1015—1021 ausgeführt wurde, zurück. Er ist ein typisches Beispiel einer symmetrischen, flach gedeckten Kreuzbasilika aus sächsischer Zeit.



Südwest-Ansicht des Domes zu Merseburg.
Aus: Friedrich Poser, „Die Westtürme des Domes zu Merseburg."
Verlag von Friedrich Pouch in Merseburg.

Die Frage, ob ein Westchor bestanden hat, ist bestritten. Nach Dehio und v. Bezold haben bei den großen deutschen Kirchen in der Zeit vom 9. bis in die erste Hälfte des 12. Jahrhunderts die Westchöre vorgewaltet. In Merseburg waren drei Hauptgründe für die Anlage eines Westchores gegeben: die Verdoppelung der Titelheiligen, die westliche Grab- oder Denkmal- und Ehrenkirche, sowie das Verlangen nach einer Westempore zur Unterbringung des vermehrten Klerus. Bauliche Anhaltspunkte für die Bestimmung eines Westchores fehlen.

Der Verfasser untersucht dann den dreischiffigen basilikalen Vorbau und glaubt, daß die Erbauung der Vorhalle mit der Hinzuziehung der Vierung zum Chor zusammen hänge, um bei gesteigertem Raumbedürfnis eine Vergrößerung des Kirchengebäudes zu gewinnen. Für die ästhetische Wirkung des ganzen Bauwerkes bedeutet die Anlage des Vorbaues einen großen künstlerischen Gewinn.

Bei einer Darstellung des Westturmtraktes verfolgt der Verfasser das auf schmucklosem quadratischem Unterbau der romanischen Zeit bemerkbare Aufstreben und Auflösen der Türme nach oben zu immer freieren Bildungen mehrere Jahrhunderte hindurch. Über die Entstehungsarbeit der Turmgeschosse weichen die Meinungen von Puttrich, Otte, Bergner usw. erheblich von einander ab. Ihnen setzt der Verfasser eingehende eigene Untersuchungen entgegen. Ein unmittelbares Vorbild für den Massen- und den architektonischen Aufbau haben die Westtürme nicht aufzuweisen. Das kann nach Ansicht des Verfassers nicht auffallen, „galt es doch, hier die Aufgabe zu lösen, die Türme unter Wahrung eines sehr hohen älteren Unterbaues mit zwei verhältnismäßig schon selbständigen quadratischen Stümpfen in Achteckform auszubauen", da das Umsetzen der oberen Turmgeschosse und die Achteckform seit Mitte des 12. Jahrhunderts sich beobachten läßt. „In Sachsen wird der Turmquerbau fast allgemein als ungeteilte Masse bis zu einer gewissen Höhe vorerst rechteckig beibehalten, sodann in achteckiger Abfasung als Vorklang und Mittel zur Steigerung senkrechter Gliederung ein Stück hoch geführt, um nun erst die Türme sich selbständig in ein, zwei oder drei Fenstergeschossen entwickeln zu lassen." Trotzdem ist anzunehmen, daß der Architekt des Entwurfes außerhalb Sachsens zu suchen oder doch wenigstens als Freund der französischen und rheinischen Geschoßanlagen anzusehen ist. Die Einzelheiten jedoch folgen sächsischer Art oder werden im sächsischen Sinne verarbeitet. Die einzelnen achtseitigen Stockwerke der Türme sind an den Kanten mit schlanken, eingetriebenen Halbsäulchen besetzt, deren Vorbilder der Verfasser in Einzelheiten eingehend bespricht. Sehr eingehend sind auch die Untersuchungen über die Fensterbildungen der Achtecktürme, namentlich für die Einzelheiten.

Hinsichtlich der Helmgestaltung stellt der Verfasser fest, daß das jetzige schiefergedeckte Zeltdach der Westtürme nach der Art der Holzkonstruktion der thilonischen Bauperiode um 1500 angehört. Ortsgeschichtlich käme als älteste Zeit für eine Erbauung der Helme vielleicht das Jahr des Umbaues um 1220 oder 1272, vielleicht auch der Zeit um das Jahr 1344 in Betracht; denn in diesen Zeiten wird von Unwettern, Einsturz der Domtürme und anderen Unglücksfällen für das Bauwerk usw. berichtet. Eine Nachricht von einem späteren Aufbau ist nicht auf uns überkommen. —

(Schluß folgt.)

Kanalisation, Stadterweiterung, Kleingartenbau.

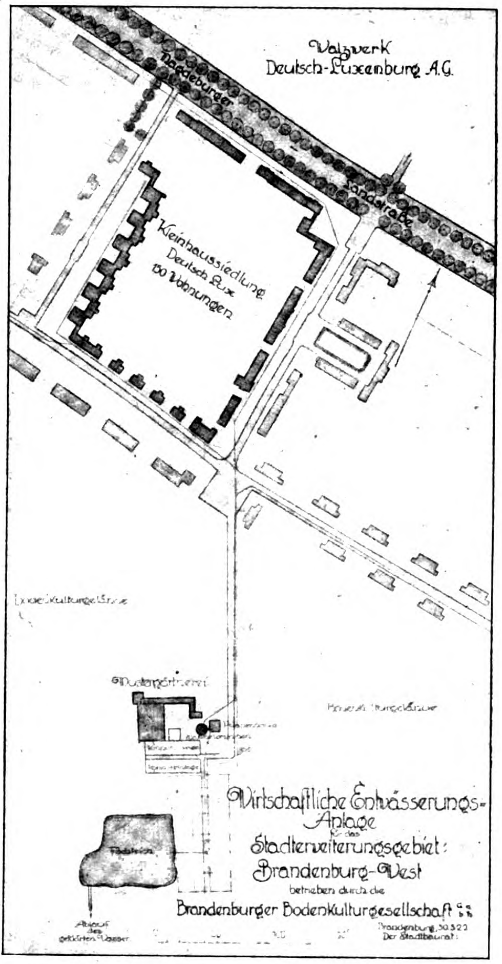
Von Stadtbaurat Dr.-Ing. Wolf in Brandenburg a. d. H.

(Schluß aus Nr. 50.)

Ein wichtiger Umstand kommt aber noch hinzu: das ist die Notwendigkeit einer Mustergärtnerei mit Bereitstellung der Anzuchtpflanzen und mit Beratung der Gartenpächter durch sachverständigen gärtnerischen Rat. Das ist gerade der Hauptübelstand, der den Kleingartenbau zunächst rein wirtschaftlich nicht hochkommen läßt und anderseits ihm auch noch nicht durchschlagende Achtung bei allen maßgebenden Stellen verschafft hat, nämlich, daß in den meisten Fällen noch keine richtige Planwirtschaft auf der Grundlage sachgemäßester Ausnutzung des Bodens eingeführt ist. Sind wir aber einmal vor die Notwendigkeit gestellt, eine, wenn auch nur kleine Mustergärtnerei in der Kleingartengruppe einzurichten, so ist der Gärtner die gegebene Kraft, um auch gleichzeitig die kleine Abwasser-Pumpstation zu bedienen und den Fischteich zu warten. Daß sich die Anstellung eines einzigen erfahrenen Sachwalters lohnen wird, steht nach den bisher vorliegenden Erfahrungen bei Mustergärtnereien schon außer Zweifel und wird erst recht bestätigt, wenn nebenbei die Abwässer in dem besagten Sinn noch produktiv mit durch dieselbe Kraft verwertet werden.

Es tauchen natürlich bei Besprechung eines solchen wirtschaftlichen Entwässerungs-Systemes eine Reihe von Nebenfragen auf, die eingehend zu erörtern hier zu weit führen würde. Es sei nur bemerkt, daß die Bezirks-Siedlungsgesellschaft „Zittau-Land“ für die Siedlungen der staatlichen Braunkohlen- und Kraftwerke auf Grund eines eingehenden Gutachtens von mir solche wirtschaftlichen Entwässerungsanlagen auszuführen beabsichtigt. Dieses eingehende Gutachten ist veröffentlicht in den „Rheinischen Blättern für Wohnungswesen und Bauberatung“, Heft Nr. 7/8, 1921.

Was nun die Brandenburger Versuchsanlage betrifft, so ist zunächst aus dem Plan zu ersehen, daß sie für die im Norden vorgelagerte Kleinhaussiedlung in einer Entfernung von rd. 300 m errichtet ist. Um die Siedlung, bestehend aus 150 Wohnungen, in einem abgerundeten Block an die städtische Sammelkanalisation, also an das Zentralsystem der gesamten Stadt anzuschließen, wären ein Sammelkanal von rd. 2 km Länge und ein Hebewerk zum Ausgleich des Gefälle-Unterschiedes erforderlich gewesen. Die Kosten dieser beiden Maßnahmen waren bereits im Herbst des Baujahres 1919 auf 250 000 M. veranschlagt. Verglichen mit den wirklichen Baukosten der Siedlung auf Grund der während des Baues eingetretenen Verteuerung würde das eine tatsächliche Ausgabe von 750 000 M. bei der Fertigstellung im Sommer 1920 bedeutet haben. Demgegenüber hat die tatsächlich errichtete wirtschaftliche Entwässerungsanlage als dezentralisiertes System einen Gesamtkostenaufwand von 350 000 M. einschließlich des mit der Anlage verbundenen Wohnhauses verursacht. Die Anlage selbst besteht aus einem Tonrohrkanal mit 25 cm größtem lichten Durchmesser, aus einem Sammelbrunnen von 7 m Durchmesser und 5 m Tiefe. Aus diesem Sammelbrunnen wird das von den gröbsten Stoffen durch einen Überlauf frei gemachte Abwasser mittels einer durch einen 7pferdigen Motor betriebenen Zentrifugalpumpe, die in dem anschließenden Wohnhaus untergebracht ist, in einem sogenannten Ablaufkanal in die Höhe befördert. Dieser Ablaufkanal hat mehrere seitliche Abzweigungen, aus denen nach Belieben das anschließende Gelände unter Wasser gesetzt werden kann, sodaß hierbei etwa die Wirkung eines oder mehrerer Klärbecken erreicht wird. Das aufgestaute Wasser hat einen Ablauf zu einem Teich, in welchen auch alle überschüssigen, auf dem Gelände nicht verwertbaren Abwässer unmittelbar aus dem Sammelbrunnen gefördert werden können. Der Teich selbst ist so bemessen, daß das Abwasser von einem Vielfachen der obigen Siedlungswohnungen noch mit angeschlossen werden kann. Er ermöglicht einen Wasserstand von 50—80 cm Tiefe und hat einen Ablauf für das geklärte Abwasser nach einer kiesigen Versickerungsgrube. Der Teichboden ist, da der Untergrund überwiegend Sandboden ist, zunächst in Grünkultur genommen, um allmählich eine undurchlässige Teichbodenschicht auf produktiver Grundlage zu schaffen. Sobald hierdurch eine entsprechende Wasserhaltigkeit erreicht ist, wird in dem Teich Karpfenzucht betrieben werden. Daß diese möglich und wirtschaftlich ist, braucht hier nicht besonders erörtert oder bewiesen zu werden, da das Abwasserteich-Verfahren ja an verschiedenen Orten (Straßburg) bereits sich bewährt hat. Die sogenannten Absitzbecken zur hauptsächlichsten Vorreinigung der Abwässer werden in Grünkultur bearbeitet, wobei die Erfahrungen des vorigen Jahres gezeigt haben, daß der Abwasser-Niederschlag als ein ausgezeichneter Dungstoff in Wirkung getreten ist. Im Zusammenhang mit der Entwässerungsanlage ist bei demselben Gelände in unmittelbarer Nähe des Sammelbrunnens eine ausgedehnte Kompostanlage, bestehend aus zwei langgestreckten Becken, geschaffen worden. Es hat sich das als notwendig erwiesen, um die in der Kleinwohnungs-Siedlung an die Kanalisation nicht angeschlossenen Aborte auf einwandfreiem Weg zur Verwertung zu bringen und zwar geschieht deren Kompostierung unter Verwendung des sämtlichen aus der Stadt Brandenburg anfallenden Straßenkehrichtes aus der behördlichen Straßenreinigung. Im vorigen Jahr sind auf diese Weise 300 cbm hochwertigen und völlig geruchlosen Kompostes zur Verwertung auf dem anstoßenden Gelände gewonnen worden.



Aus den Erfahrungen des vorigen Jahres konnte festgestellt werden, daß abgesehen von der 50prozentigen Einsparung an Herstellungskosten auch der Betrieb sich wesentlich wirtschaftlicher gestaltet, als bei der Überführung derselben Abwässer in die Zentralstation und von da nach den städtischen Rieselfeldern. Die Beziehung von ersten Sachverständigen auf den einschlägigen Gebieten hat sogar dazu geführt, daß sich eine Gesellschaft als „Brandenburger Bodenkultur-Gesellschaft“ mit beschränkter Haftung unter Beteiligung der Stadt gebildet hat, um Betrieb und Verwertung der gesamten Abwässeranlage in eigene Regie zu übernehmen. Diese Gesellschaft hat die Anlage bereits in der Weise ausgebaut, daß eine Mustergärtnerei mit drei Gewächshaushallen und den entsprechenden Frühbeeten eingerichtet wurde. Der Betrieb selbst wird durch einen Gärtner und einen Hilfsgärtner als dauernd angestellte Kräfte derart geführt, daß das etwa 15 Morgen große eingezäunte Gelände teils in Kartoffelbau und teils in hochwertiger Gemüsekultur ausgewertet wird, während die Treibhäuser der Gurken- und Tomatenzucht dienen. Bei der Gesamtanlage wurden auch Obstkulturen gepflegt.

Bei der Beurteilung des Erträgnisses der Anlage namentlich für die ersten Jahre darf nicht unberücksichtigt bleiben, daß es sich bei dem in Frage stehenden Entwässerungsgelände um ganz minderwertigen Sand- und Moorboden handelt, der erst systematisch kultiviert werden muß. Das Ganze stellt also nichts anderes als ein Meliorationsunternehmen unter Verwendung städtischer Abfallstoffe dar und bietet Entwässerungs-Anschlußmöglichkeit für das gesamte westliche Stadterweiterungsgebiet Brandenburgs. Erweiterungsgelände für die Entwässerungsanlage ist vorläufig bis zu 60 Morgen vorgesehen, und zwar durchweg landwirtschaftlich bis jetzt fast unbrauchbares Gelände.

Es darf nicht verschwiegen werden, daß eine solche Anlage namentlich mit Einrichtung der Mustergärtnerei einschließlich ein oder mehrerer Wohnungs-Neubauten heute ein ganz achtbares Anlagekapital erfordert; allein dieses Anlagekapital ist, an dem Brandenburger Beispiel gemessen, nicht höher als der Kostenbetrag allein für den Anschlußkanal einschließlich Hebewerk für die Überführung der Abwässer nach der städtischen Zentralstation. Daß aber mit der dezentralisierten Entwässerungsanlage ein wirtschaftlich wertvolleres Gebilde geschaffen ist, als mit einem Kanalsammelstrang, bedarf wohl keines besonderen Beweises. Allerdings müßte es als eine Selbstverständlichkeit angesehen werden, daß dieselben Kosten, die im einen Fall für ordnungsmäßigen unwirtschaftlichen Kanalanschluß durch die Stadt aufgewendet werden müßten, nunmehr der dezentralisierten wirtschaftlichen Entwässerungsanlage zugeführt werden, ein Grundsatz, der bislang von den Städten natürlich nicht befolgt wird, der aber in einem kürzlich ergangenen Ministerialerlaß bezüglich wirtschaftlicher Gestaltung der Entwässerungsanlagen vermittels sogenannter „Wassergesellschafts"-Gründungen Gott sei Dank endlich ausgesprochen wurde. Solange diese selbstverständliche Beitragspflicht der Gemeinden nicht zur Tat geworden ist, sollte man glauben, daß wenigstens die übergeordneten Behörden mit dem so viel ausgehängten Zuschuß-Verfahren für Meliorationszwecke Ernst machen und die Ausgestaltung einer solchen Anlage durch Bereitstellung von Mitteln entsprechend fördern helfen. Demgegenüber muß bei dem Brandenburger Beispiel leider gesagt werden, daß trotz Ortsbesichtigung und zustimmendem Gutachten seitens des zuständigen Kulturbauamtes der Zuschußantrag aus Mitteln der produktiven Erwerbslosen-Fürsorge von der Regierung abgelehnt wurde. Ganz allgemein gesprochen wären die Zuschüsse um so gerechtfertigter, als es sich bei solchen Anlagen ganz besonders auch um die Förderung des Kleingartenbaues der gesamten Umgebung handelt, dadurch, daß durch die Mustergärtnerei die Siedler- und Schrebergärtner nicht bloß beraten, sondern auch durch Hergabe der Anzuchtpflanzen zum Selbstkostenpreis praktisch unterstützt werden, alles Maßnahmen, die doch letzten Endes der Förderung der Nahrungsproduktion dienen und daher auch allgemein volkswirtschaftlich von besonderer Bedeutung sind.

Es besteht also zwischen Stadterweiterung, Kanalisation und Kleingartenbau im Gegensatz zum bisher üblichen Verfahren ein enger Zusammenhang. Dieser innere Zusammenhang muß im Interesse der Förderung der Wirtschaftlichkeit auf diesen drei Gebieten namentlich bei der Neuanlage von Vorstadtsiedlungen praktisch zum Ausdruck kommen, sei es in Form einer Anlage, wie hier beschrieben, sei es in irgend einer anderen produktiv abgestimmten Weise. Um dieses Ziel zu erreichen, müßte seitens der Behörden den in Betracht kommenden Siedlungsstellen eindringlich der neue Weg gezeigt und es dürfte gleichzeitig den Versuchspionieren dieses Gebietes auch die finanzielle Förderung seitens der öffentlichen Stellen — städtischen wie staatlichen — nicht versagt werden. —

Vermischtes.

Die Bauarbeiten am Freiburger Münster sind unter der sorgfältigen und umsichtigen Leitung des Münsterbaumeisters Friedrich Kempf dem „Allg. Geschäftsbericht des Freiburger Münsterbauvereins für das Jahr 1921" zufolge trotz ungünstigster Finanzlage auch in diesem Jahr fortgesetzt worden, wenn auch in sehr beschränktem Umfang. Die 1913 unterbrochenen Herstellungsarbeiten am südlichen Seitenschiff wurden wieder aufgenommen. Sie sind ebenso dringlicher Natur, wie die Arbeiten am Turm. Im Wesentlichen aber bestanden die Arbeiten des Jahres 1921 in Instandsetzungen am Turm, durch die ein größerer Abschnitt dieser Bauaufgaben seinen Abschluß gefunden hat. Der Turm ist inzwischen wieder von seinen Gerüsten befreit worden, die ihn 8 Jahre umhüllten. Über die Arbeiten äußerte sich Dombaumeister Knauth aus Straßburg, z. Z. in Gengenbach u. a.: „Dieselben entsprechen nach jeder Richtung durchaus den vom Standpunkt der Denkmalpflege aus zu stellenden Forderungen. Die Ergänzungen und Erneuerungen sind unter Berücksichtigung der konstruktiven Sicherheit, die in Einzelfällen die sonst zulässigen Grenzen zu überschreiten zwingt, auf das unbedingt Notwendige beschränkt und zeigen dabei in Modell und künstlerischer wie technischer Ausführung die höchste Vollendung. Besser hätten die Arbeiten der Turminstandsetzung keinesfalls ausgeführt werden können." Auch wurden die Arbeiten am südlichen Chorpfeiler etwas gefördert. Es ist einleuchtend, daß ein monumentales Bauwerk von so gewaltiger Ausdehnung und so hohem Alter wie das Münster zu seiner Erhaltung beständig der technischen Pflege bedarf, sonst würden die Übelstände verheerend überhand nehmen und der Bau rasch seinem Verderben anheim fallen. Die Instandsetzungsarbeiten der Glasgemälde im Schiff des Münsters durch Prof. Dr. F. Geiges in Freiburg erfuhren eine weitere Förderng. Ein Fenster hat einen fast völlig neuen Schmuck erhalten, weil die Glasgemälde, die früher sich in diesem Fenster befanden, an ihren ursprünglichen Standort, ins nördliche Querschiff und ins Hochschiff, zurückgeführt wurden. In souveräner Beherrschung des Wesens und der Technik der Kunst der alten Glasmalerei hat der Künstler mit liebevoller Sorgfalt ein von echt mittelalterlichem Geist durchdrungenes Werk geschaffen. Auch die Wiederherstellungs- und Wiedereinsetzungsarbeiten an den anderen Fenstern schreiten rüstig fort. —

Wettbewerbe.

Wettbewerbe für die Regulierung und die Bebauung von Stadtteilen von Prag werden von der „Staatlichen Regulierungs-Kommission für Prag und Umgebung" in Prag mit Frist zum 30. Nov. 1922 erlassen. Es handelt sich 1) um die Regulierung und Bebauung des südwestlichen Abschnittes von Groß-Prag; hierfür stehen 3 Preise von 40 000, 30 000 und 20 000 Kronen zur Verfügung. Es wird 2) für die Gewinnung von Plänen für die Regulierung und Neubebauung eines Uferteiles der Prager Kleinseite ein Wettbewerb ausgeschrieben, bei dem gleichfalls 3 Preise von 40 000, 30 000 und 20 000 tschechischen Kronen zur Verteilung gelangen. Näheres durch die genannte Kommisssion im „Neuen Rathaus" zu Prag. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für die Erweiterung der Synagoge in Würzburg wird vom Vorstand der israelitischen Kultusgemeinde daselbst mit Frist zum 31. August 1922 unter den in Bayern geborenen oder ansässigen Architekten erlassen. 3 Preise von 15 000, 10 000 und 8000 M., Ankäufe für je 4000 M. Unter den Preisrichtern Regierungsbaurat Dr. Aug. Lommel in Würzburg, Prof. Ed. Brill in Nürnberg und Architekt Dr.-Ing. Heinr. Lömpel in München. Unter den Ersatzleuten Oberregierungsbaurat Artur Wünscher in Würzburg. Unterlagen gegen 25 M. durch das Sekretariat der israelitischen Kultusgemeinde in Würzburg, Ketten-Gasse. Betrag wird zurückerstattet. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule Berlin hat auf den einstimmigen Antrag der Fakultät für Bauwesen, Abteilung Architektur, „dem hochverdienten Vorkämpfer deutscher Denkmalpflege, dem gefeierten Lehrer und Forscher", ord. Professor a. D. der Technischen Hochschule und der Akademie der bildenden Künste in Karlsruhe, Geheimen Rat Dr. phil. von Oechelhaeuser die akademische Würde eines Dokor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Ehrendoktoren. Die philosophische Fakultät der Universität Freiburg i. Br. hat dem Münsterbaumeister Friedrich Kempf daselbst die Würde eines Ehrendoktors verliehen „in Würdigung seiner Verdienste um Erhaltung des Freiburger Domes im allgemeinen, sowie der glücklichen Vollendung der Wiederherstellungsarbeiten am Turme desselben". —

Inhalt: Die Westtürme des Domes zu Merseburg. — Kanalisation, Stadterweiterung, Kleingartenbau. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

SEP 13 1922
Engineering Library

Hamburger Städtebau- und Siedlungsausstellung August 1922.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 96.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

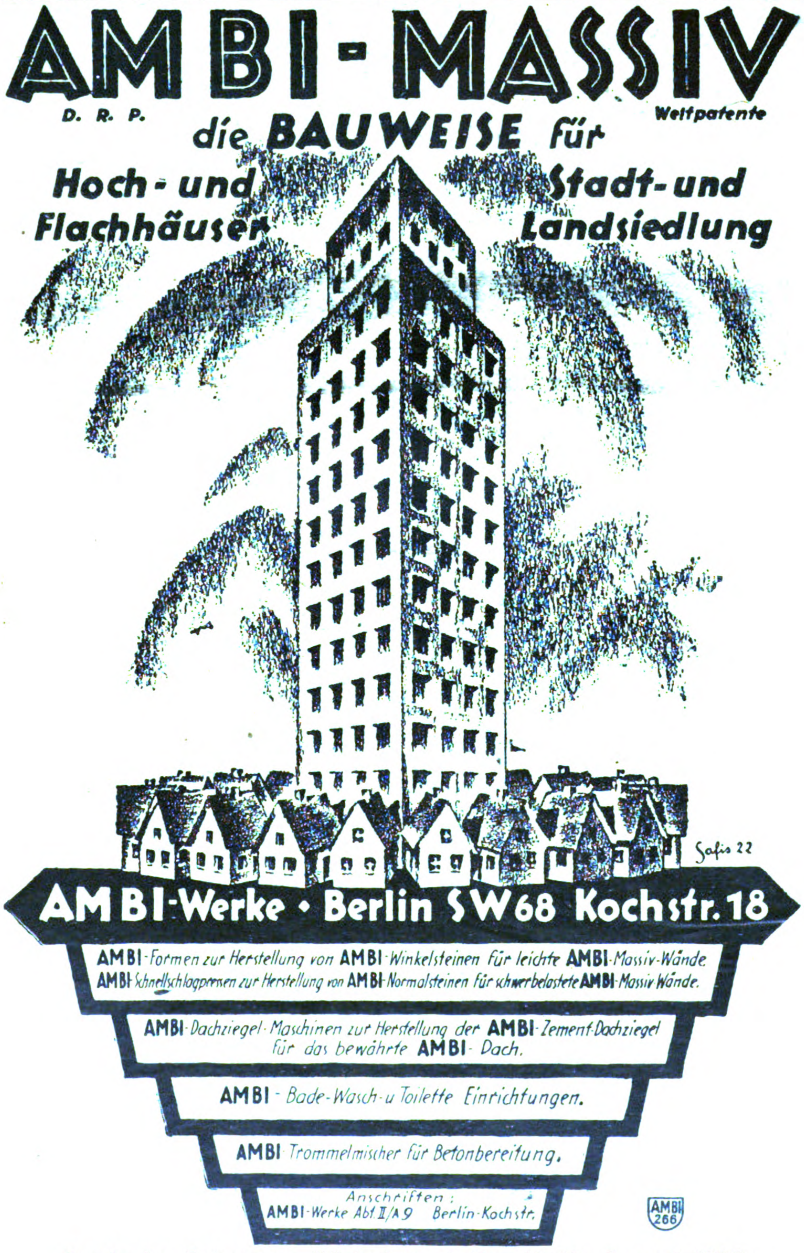
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 64

12. August 1922

Anzeigenpreis: M. 4.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



AMBI-MASSIV
D. R. P. Weltpatente
die BAUWEISE für
Hoch- und Flachhäuser
Stadt- und Landsiedlung

Safis 22

AMBI-Werke • Berlin SW 68 Kochstr. 18

AMBI-Formen zur Herstellung von AMBI-Winkelsteinen für leichte AMBI-Massiv-Wände
AMBI-Schnellschlagpressen zur Herstellung von AMBI-Normalsteinen für schwerbelastete AMBI-Massiv-Wände.

AMBI-Dachziegel-Maschinen zur Herstellung der AMBI-Zement-Dachziegel für das bewährte AMBI-Dach.

AMBI-Bade-Wasch-u. Toilette Einrichtungen.

AMBI Trommelmischer für Betonbereitung.

Anschriften:
AMBI-Werke Abt. II/A 9 Berlin-Kochstr.

AMBI 266

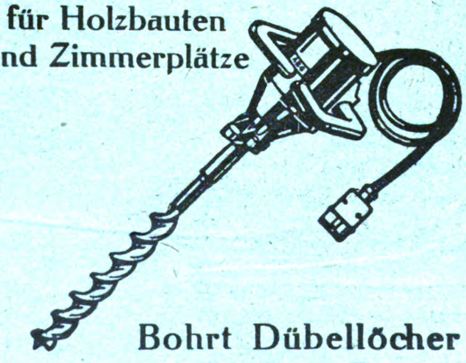
Deutsche Ostmesse, Königsberg i. Pr., 13.-18. August 1922:
Halle 4, Nordflügel, Stand 25/26.

ROM
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23 · BERLIN-SCHÖNEBERG · BREMEN · KIEL · FRANKFURT (MAIN) · DÜSSELDORF · STUTTGART
HEIZUNG u. LÜFTUNG

„UNION"
Baugesellschaft auf Actien
Berlin SW 68, Markgrafenstraße 76 * Fernsprecher: Dönhoff 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952
Hochbau * Tiefbau * Eisenbetonbau
Zweigniederlassungen: Cottbus * Mückenberg N.-L.

BERLIN W 9
Königin-Augusta-Str. 7
Fernspr.: Lützow 6846 u. 6847
Emil Kelling
LEIPZIG
Lößniger Straße 13 b
Fernsprecher Nr. 31819
Verwertung von Abwärme in Heiz- u. Kraftanlagen, Heizung, Lüftung, Trocknung, Warmwasserversorgung
Vertretung: in Breslau: Ingenieur Kurt Ziegler, Kurfürstenstraße 26; in Königsberg: Ingenieur Paul Kempfer, Hoffmannstraße 9; in Rostock: O. & A. Wendt, Grubenstraße 13a.
47

AEG
Holz-Handbohrmaschine
für Holzbauten
und Zimmerplätze



Bohrt Dübellöcher
von 20–100 mm Durchm.
und bis 500 mm Bohrtiefe
Allgemeine
Elektricitäts-Gesellschaft

Gebrauchsfertiger
Unsichtbarer
Anstrich
Arzet?
Wasserdicht
gegen
Bau-
Feuchtigkeit
Ges. Geschützt
Nur von HEIMALOL G.m.b.H. DATTELN

M · A · N

MASCHINENFABRIK
AUGSBURG NÜRNBERG A·G·
AUF-
ZÜGE

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Hamburger Staatsbauten von Fritz Schumacher.

Kürzlich ist im Verlag „Der Zirkel“ in Berlin der zweite Band der „Hamburger Staatsbauten von Fritz Schumacher“ erschienen*), der dem ersten Band, der 1919 herausgekommen ist und von uns in No. 100 des Jahrganges 1920 der „Deutschen Bauzeitung“ besprochen wurde, folgt und ihm gleicht. Die Herausgabe war in dieser Ungunst der Zeit nur möglich durch die Hilfe eines Kunstfreundes.

Schumacher's „Hamburger Staatsbauten“ sind nicht, wie andere Staatsbauten, Erzeugnisse einer Bauverwaltung, die den Stempel ihrer bürokratischen

---

*) Preis 100 M.

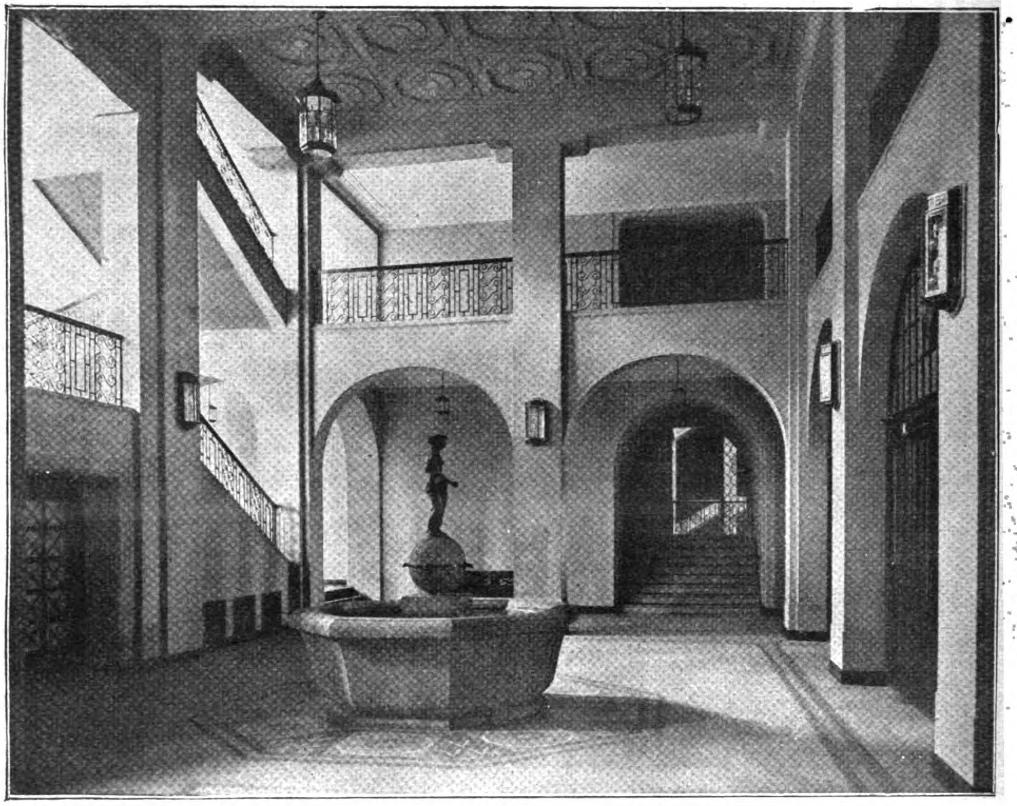
Alle Rechte vorbehalten.

Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr

56. JAHRGANG. ★ № 64. ★ BERLIN, DEN 12. AUGUST 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Entstehung an der Stirn tragen. Vielmehr sind sie Ausdruck und Ausfluß einer starken eigenartigen Persönlichkeit, die jede Aufgabe in der ihr entsprechenden und doch auch dem Wesen ihres Gestalters eigenen Form zu lösen im Stande ist.

Schuhmacher bevorzugt den unverputzten Backsteinbau, und seine Bauten sind eine neue Blüte am jahrhundertalten Bau norddeutscher Backsteinbaukunst. Er behandelt den Backstein ohne Voreingenommenheit, aber mit vielem Verständnis für seine Eigenart in Verbindung mit grauem Kalkstein oder mit plastischem Terrakottenschmuck, meist im lebhaften Gegensatz zu weiß gestrichenem Holzwerk der Fenster.



Mittelhalle des Gewerbehauses in Hamburg.

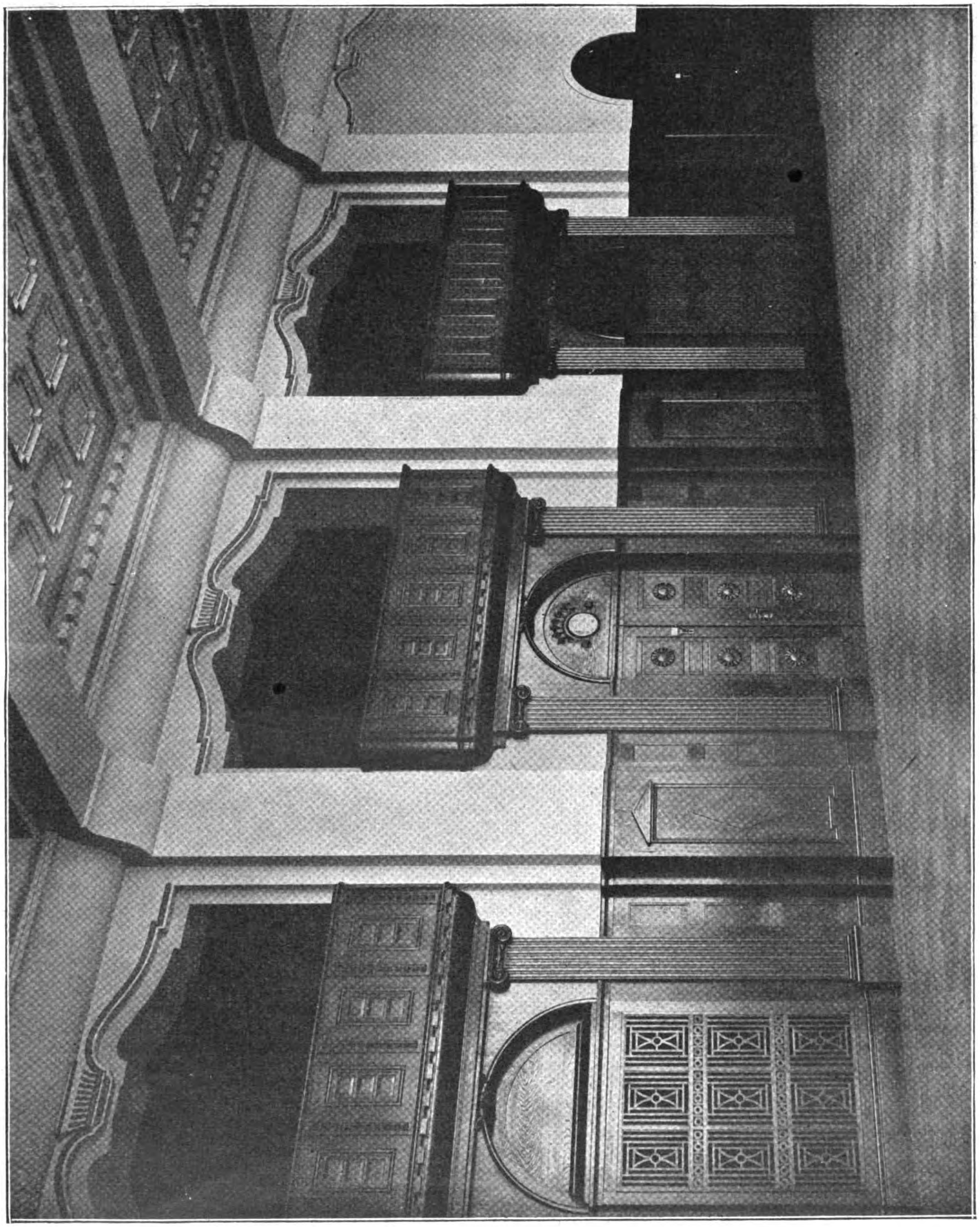
Der vorliegende zweite Band der Hamburger Staatsbauten mit guten Abbildungen der ausgeführten Arbeiten, denen Grundrisse und Ansichts-Zeichnungen beigefügt sind, zeigt eine immer reifer und freier werdende Kunst an einer Fülle von Bauaufgaben, wie sie nur eine große Stadt mit reichem wirtschaftlichen und geistigen Leben wie Hamburg zu bieten vermag. Wir lassen nachstehend ein Urteil von Cornelius Gurlitt über den Band folgen, zu dem ein dritter Band in Vorbereitung ist. Gurlitt schreibt: „Was an Schumacher's Werken mir besonders wertvoll zu sein scheint, drückt sich am besten in zwei sehr oft mißbrauchten Worten aus, in der „eigenen Note“ und der „Bodenständigkeit“. Bodenständig sind seine Bauten deshalb, weil sie ganz hamburgisch sind, in Backstein gebaut mit bestimmten örtlich üblichen Verwendungsarten. Als ich als Zeichner auf dem Büro von Ludwig Bohnstedt, des Siegers im ersten Wettbewerb um das Reichstagsgebäude in Berlin, zudem eines feinen Kopfes, arbeitete, es mag etwa 1868 gewesen sein, sagte mir dieser, der Backsteinbau leide unter dem Umstand, daß man das Einzelglied, eben den kleinen Stein, zu deutlich erkenne und mithin die Mühseligkeit des Aufbauens. Namentlich dort, wo man den Stein ornamental verwenden wolle, störe ihn das ängstliche Zusammenfügen der deutlich erkennbaren Einzelheiten. Nur in der Fläche wirke der Backstein, dort, wo die Fuge durch zahlreiches gleichmäßiges Auftreten für den künstlerisch Sehenden verschwinde, das Wesen einer in sich geschlossenen fein gemusterten Wand beherrschend hervortrete.

Ähnliche Gedanken nun bewegen Fritz Schumacher. Gerade weil die Anforderungen des Bauinneren eine Vielteilung der Schauseiten erzwingen, die Schäfte zwischen den Fenstern oft schmal gebildet werden mußten, verzichtet er auf viele sonst übliche Anordnungen, auf Fenstergewände, Bekrönungen, Archivolten, ja er setzt in der Regel die Fensterflügel in die vordere Mauerflucht und schafft so Ruhe in den Ziegelbau, auch dort, wo er ornamentale Gliederungen und einzelne Schmuckstücke einfügt. In der Ablösung geschichtlicher Stilformen ist er dabei durchaus „modern“, doch nicht in dem Sinn, mit Gewalt noch nicht Dagewesenes zu schaffen, sondern mit der Absicht, zeitlos zu sein, sein Werk als ein solches zu kennzeichnen, das ebensowenig „im Geiste des Alten“ geschaffen ist, wie eine Verneinung dieses Geistes an der Stirn trägt. Daraus ergibt sich eine höchst erfreuliche Redlichkeit der Baugesinnung, die nicht ausgefahrene Gleise benutzt und ebensowenig in unerhörten Neuerungen sich ergeht.

Die „eigene Note“ Schumacher's, die sich so klar beim bloßen Durchblättern des Buches Jedem aufdrängt, ist durchaus bodenbeständig. Sie ist eine freie Fortbildung heimischer Gestaltungsweise, bei der Eigenes und Ortsübliches sich in glücklichster Weise die Waage halten. Betritt man beispielsweise vom Bahnhof aus Danzig, so fällt das Auge auf eine Reihe von Bauten im „Danziger Stil“. d. h. jener Renaissance, wie sie am dortigen Zeughaus ihren besten Vertreter hat. Die neuen Bauten sind größer, reicher, in der Formgebung derber. Kommt

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

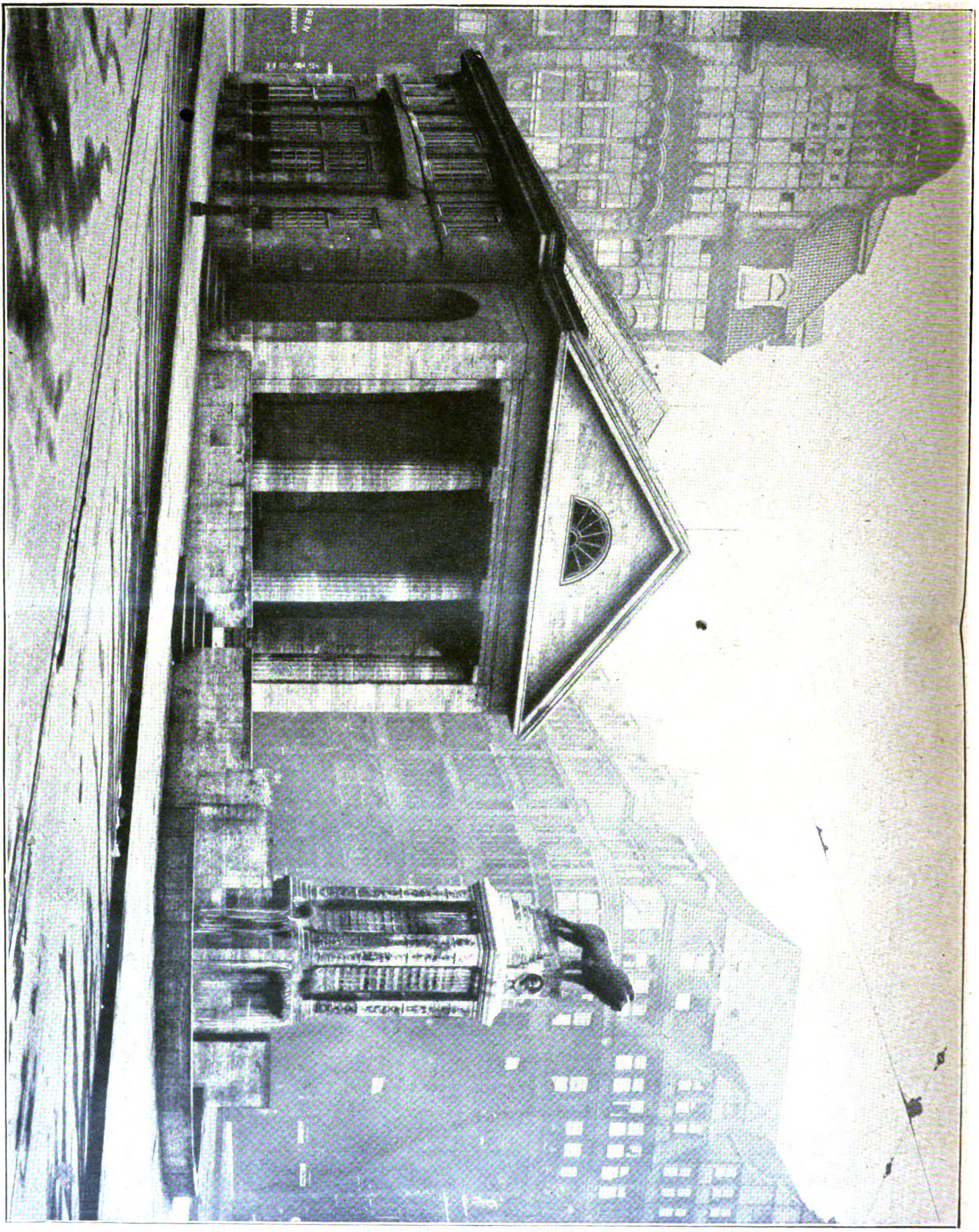
man ans Zeughaus selbst, so bedarf es erst vieler Umstellung, um die reine Freude an ihm zu haben. Man hat eben alles das schon einmal gesehen, was der alte Bau bietet, wohl minder ursprünglich, daher aber um so auffälliger. Diese „Stilechtheit" scheint mir daher ein Fehler zu sein, sie hat nichts zu tun mit Schumacher's Bodenständigkeit. Man wird an seinen Bauten kaum eine Form finden, die man als Nachahmung alter Gebilde empfinden dürfte. Aber man wird auf der anderen Seite auch kaum eine Form finden, die an alten Bauten überraschen würde. Das, scheint mir, ist die rechte Form des Modernseins, weil, wie ich glaube annehmen zu dürfen, diese Bauten nie „unmodern" sein werden." Man wird, so glauben wir, angesichts der ausgezeichneten Arbeiten Fritz Schumachers diesen trefflichen Worten nur zustimmen können. —



Festsaal im Gewerbehaus

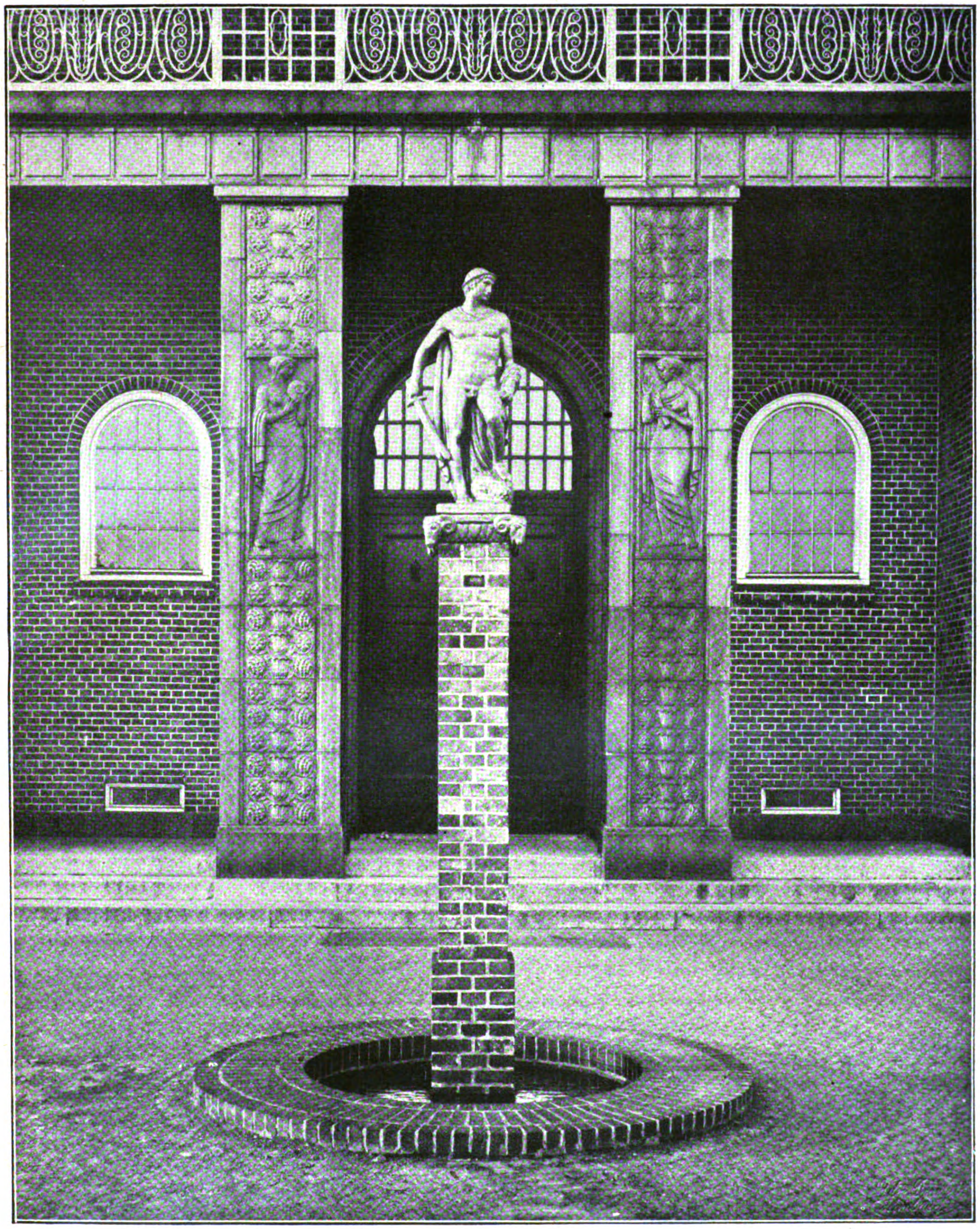
Zur Frage eines größeren Hamburg.

Ueber den bisherigen Verlauf der Verhandlungen über ein zu bildendes Groß-Hamburg machte der Hamburgische Senat der Bürgerschaft Hamburgs folgende Mitteilungen: „Auf Grund des der Bürgerschaft bekannten Gutachtens der „Zentralstelle für die Gliederung des Deutschen Reichs“ vom 24. Januar 1922 hatte der Senat die Preußische Staatsregierung zu unmittelbaren Verhandlungen über die Großhamburg-Frage aufgefordert. Die Preußische Staatsregierung erklärte sich zu solchen Verhandlungen bereit und bestellte zu ihren Unterhändlern die Herren Staatssekretär Göhre, Staatsminister a. D. Dr. Südekum, Staatssekretär Dr. Freund, Ministerialdirektor Dr. Krohne und Ministerialrat v. Loebell. Der Senat ernannte die Herren Bürgermeister Dr. Diestel, Bürgermeister Stol-



Hamburger Staatsbauten von Fritz Schumacher. Oeffentliche Bücherhalle mit Mönckeberg-Brunnen an der Mönckeberg-Straße.

ten, Senator Dr. Petersen und Staatsrat Dr. Struve zu Verhandlungskommissaren. Die Unterhändler sind zusammengekommen am 27. und 28. Februar in Berlin, am 9. und 10. März in Hamburg und am 19. Juni wiederum in Hamburg. Außerdem hatten die hamburgischen Unterhändler am 4. Mai Gelegenheit, den hamburgischen Standpunkt vor dem für Gebietsfragen zuständigen 19. Ausschuß des Preußischen Landtages darzulegen.

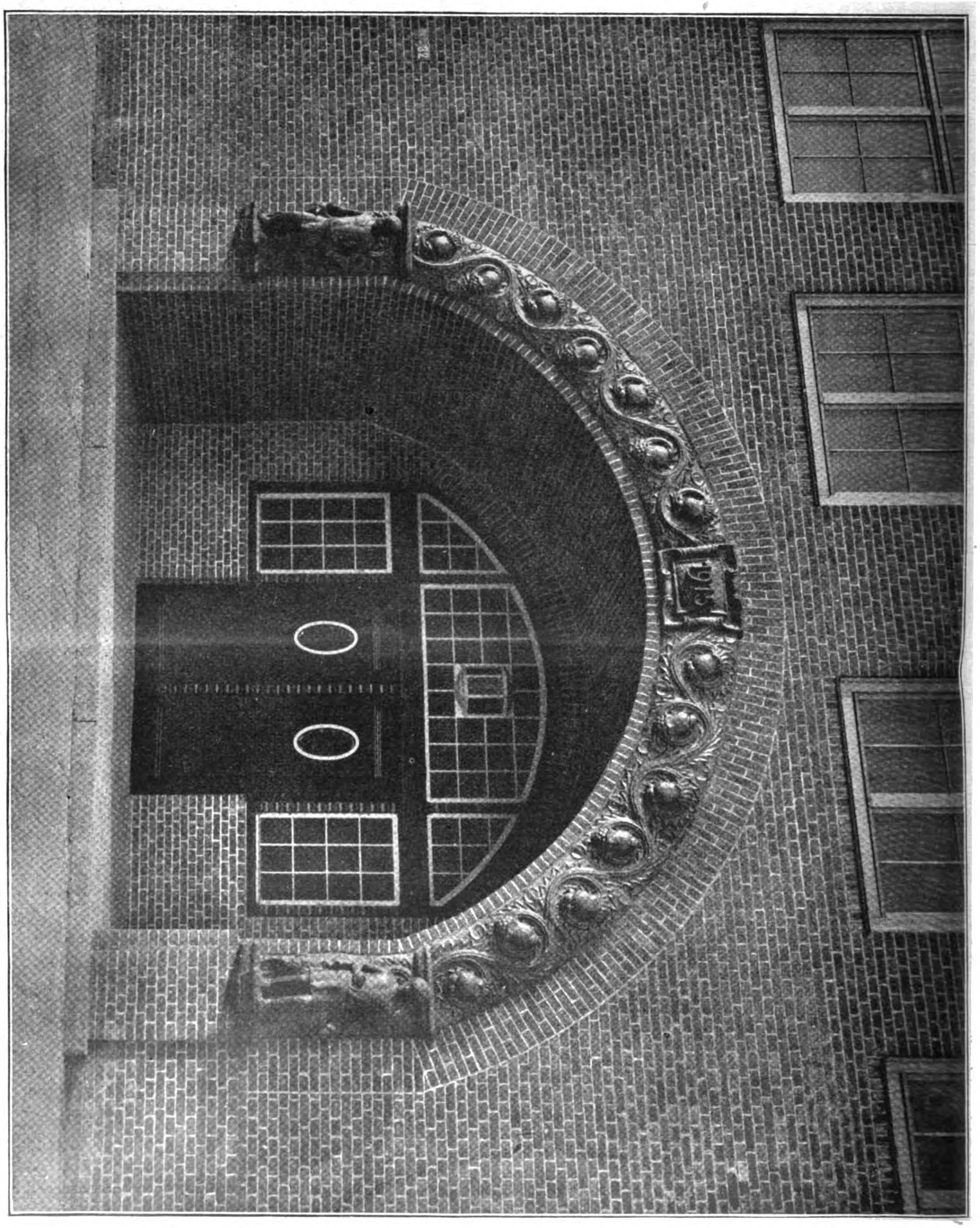


Hamburger Staatsbauten von Fritz Schumacher. Eingang der Realschule an der Ufer-Straße.

Die Verhandlungen wurden durch aus Darlegungen der hamburgischen Unterhändler leitet, in denen auf Grund des in der Senatsdenkschri niedergelegten Materials die Notwendigkeit der gewünschten Gebietserweiterung, namentlich für die Zwecke der Hafenerweiterung und der Arbeitersiedlung, auseinander gesetzt und den in der Denkschrift der Preußischen Staatsregierung enthaltenen Unrichtigkeiten und irrigen Auffassungen entgegen getreten

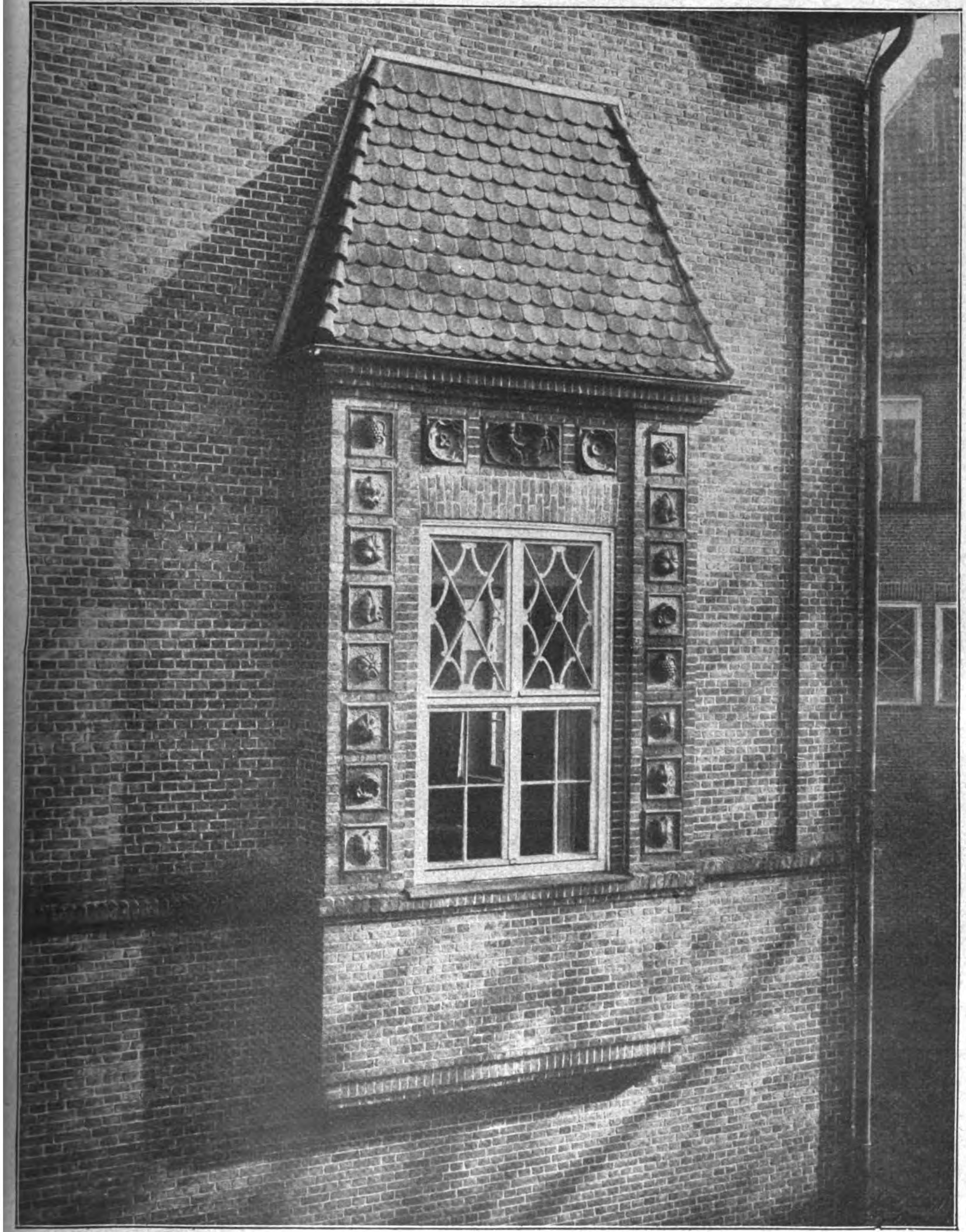
Die in dieser Denkschrift bereits ausgesprochene Meinung, daß Preußen aus zwingenden politischen Gründen volkreiche Städte, wie Altona, Wandsbek und Harburg, nicht aufgeben könne, wurde von den preußischen Unterhändlern wiederholt. Die hamburgischen Unterhändler erwiderten, daß sie unbeschadet der Würdigung dieser Gründe, deren augenblickliche Bedeutung nicht verkannt werden solle, eine befriedigende und endgültige Lösung der Großhamburg-Frage nur darin erblicken könnten, daß das ganze Wirtschaftsgebiet an der gespaltenen Elbe zu einer kommunalen und politischen Einheit erhoben werde. An diesem Ziel müsse für die Zukunft festgehalten und jede eingeschränktere Regelung könne nur als Stufe auf dem Wege dahin betrachtet werden. Andererseits finde Hamburg sich damit ab, daß die jetzige Verhandlung sich auf das zur Zeit für Hamburg unbedingt Lebensnotwendige beschränken müsse, als welches hamburgischerseits angesehen werde:

1. Das Gebiet zwischen Norder- und Süderelbe,



Hamburger Staatsbauten von Fritz Schumacher.' Eingang zum Gebäude der Stiftungsschule von 1815.

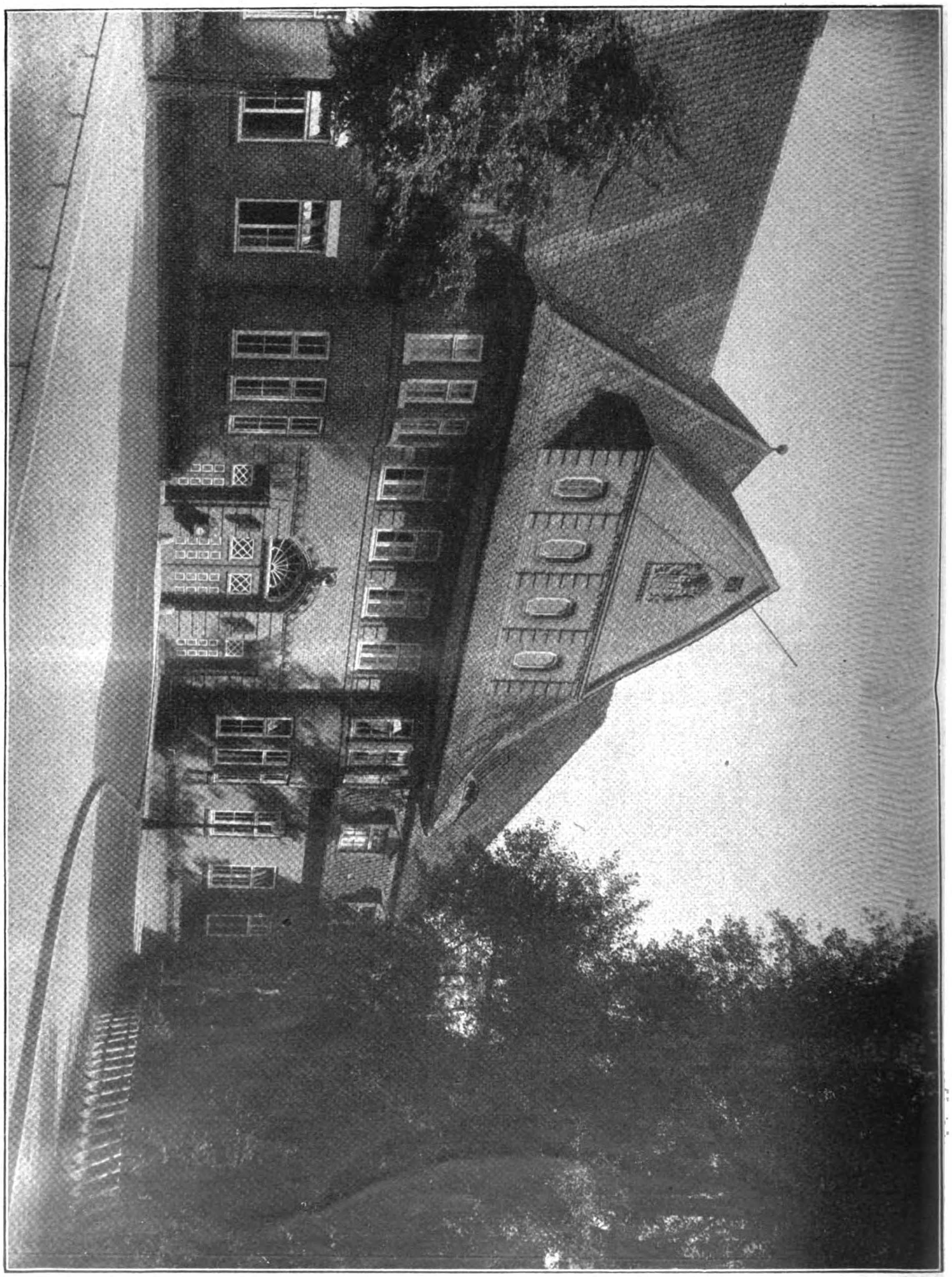
2. der Geestrücken (zwischen Hamburg und Bergedorf, Schiffbeck, Öjendorf, Kirch-Steinbeck, Havighorst, Boberg, Sande),



Hamburger Staatsbauten von Fritz Schumacher. Erker am Beratungszimmer der Stiftungsschule von 1815.

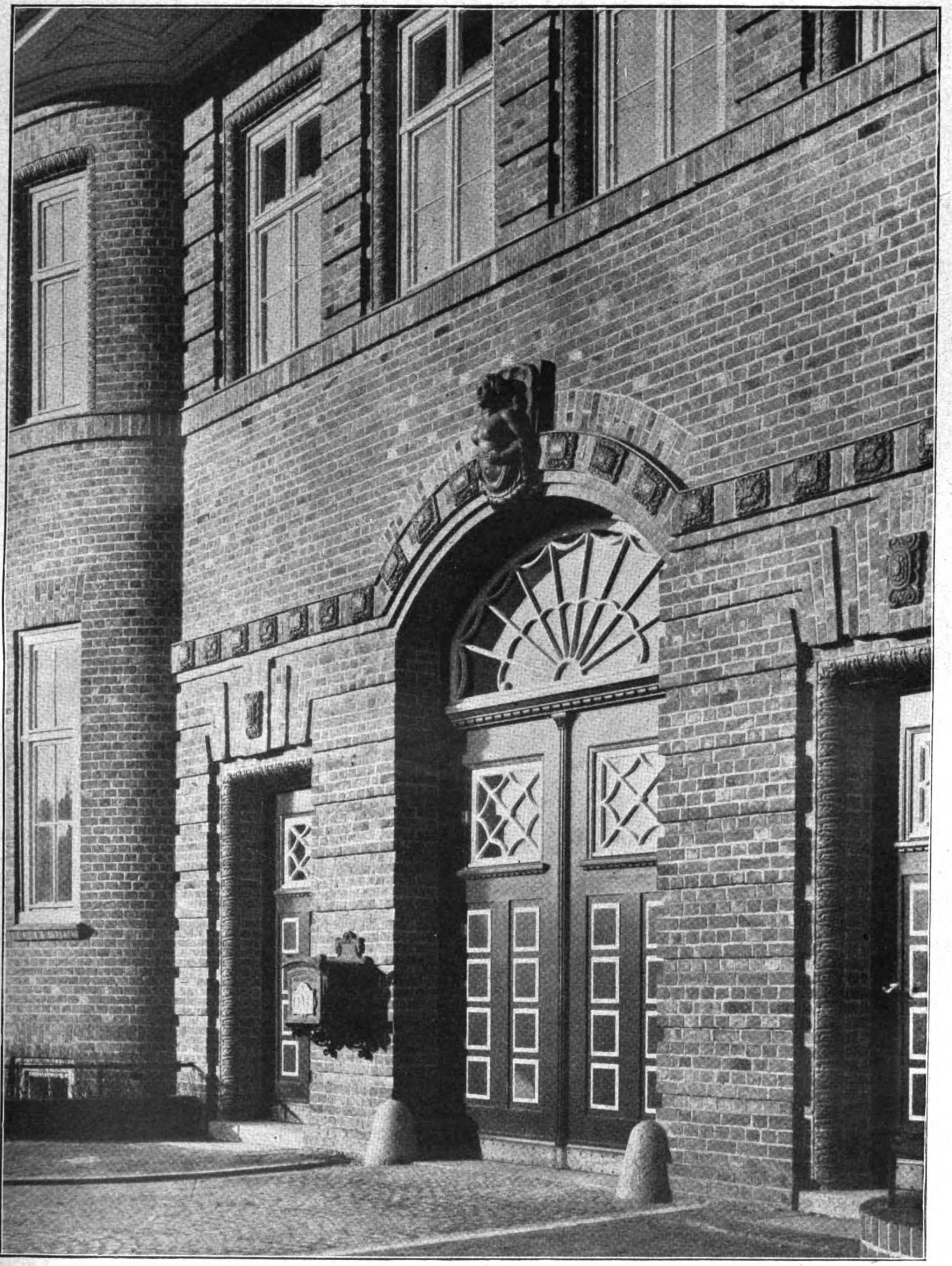
3. das Alstertal (Bramfeld, Steilshop, Sasel, Wellingsbüttel, Poppenbüttel, Hummelsbüttel, Bergstedt, Lemsahl-Mellingstedt, Duvenstedt, Glashütte).

Eine bestimmte Erklärung auf diese Wünsche wurde preußischerseits zunächst nicht gegeben, vielmehr von den preußischen Unterhändlern der Gedanke einer hamburgisch-preußischen Bewirtschaftung des gesamten Hafengebiets auf privatgesellschaftlicher Grundlage zur Erörterung gestellt. Eine Einigung über die Organisation einer solchen Gesellschaft und die ihr zu überweisenden Befugnisse war aber nicht zu erzielen. Insbesondere konnte von hamburgischer Seite nicht zugegeben werden, daß eine derartige Gesellschaft die Herstellung einer einheitlichen Gebietshoheit zwischen Norder- und Süderelbe irgendwie ersetzen könne. Letzteres sei die Grundbedingung für alle weiteren Maß-



Hamburger Staatsbauten von Fritz Schumacher. Verwaltungs-Gebäude der Irrenanstalt Friedrichsberg.

nahmen, weil ein Neben- und Durcheinander verschiedener Landeskompetenzen innerhalb eines einheitlich aufzuschließenden, zu verwaltenden und zu bewirtschaftenden Hafengebiets nicht angängig sei; auch könne Hamburg nicht zugemutet werden, viele Hunderte von Millionen für Wohnungsbau auf preußischem Gebiet auszugeben und womöglich auch zu den weiteren Lasten dieser Siedlungen herangezogen zu werden.



Hamburger Staatsbauten. Eingang des Verwaltungs-Gebäudes der Irrenanstalt Friedrichsberg.

Im weiteren Verlauf der Verhandlungen erklärten sich die preußischen Unterhändler bereit, ihrer Regierung die Abtretung von Altenwärder und Preußisch-Finkenwärder im Austausch gegen Moorburg zu empfehlen. Ferner stellten sie die Abtretung des Geestrückens in dem oben bezeichneten Umfang in Aussicht. Die hamburgischen Unterhändler ließen keinen Zweifel darüber, daß für Hamburg die Abtretung von Moorburg gegen den Erwerb lediglich des Gebiets westlich des Köhlbrands völlig ausgeschlossen sei. Wenn überhaupt, so könne eine Abtretung Moorburgs höchstens gegen Erwerb des gesamten Gebiets zwischen Norder- und Süderelbe, einschließlich Wilhelmsburgs, in Betracht gezogen werden.

Die schließlichen Verhandlungen drehten sich demgemäß überwiegend um Wilhelmsburg. Von preußischer Seite wurde stets der „Beweis" gefordert, daß Hamburg Wilhelmsburg für Hafenzwecke brauche, und es wurde ferner ein Plan über die beabsichtigte Aufschließung Wilhelmsburgs verlangt. Selbstverständlich haben es die hamburgischen Unterhändler an den eindringlichsten Nachweisen für die völlige Unentbehrlichkeit von Wilhelmsburg im Gesamtsystem des Hamburger Hafens nicht fehlen lassen, wobei sie sich auf die überzeugenden Ausführungen der preußischen Wasserbau-Autoritäten de Thierry und Franzius stützen konnten, und haben auch, soweit das technisch möglich ist, die wahrscheinliche Aufteilung von Wilhelmsburg angedeutet, wobei den preußischen Besorgnissen, Hamburg wolle zum Nachteil Preußens aus Wilhelmsburg ein großes Industrierevier machen, in weitem Umfange Rechnung getragen wurde. Mit besonderem Nachdruck haben sie auch darauf hingewiesen, daß der Ausbau eines Hafens unbedingt die Schaffung von Siedlungen für die in ihm beschäftigten Arbeiter notwendig mache. Allen diesen Gesichtspunkten haben die preußischen Unterhändler sich aber nicht zugänglich gezeigt. Ebensowenig haben sie den zwingenden Gründen technischer, wirtschaftlicher und kultureller Natur nachgegeben, welche für Hamburg den Erwerb des Alstertals zu einer dringenden Notwendigkeit machen.

Die Erörterung der Gründe und Gegengründe hatte in der Sitzung vom 19. Juni einen Stand erreicht, der von weiterer Diskussion ein praktisches Ergebnis nicht erwarten ließ. Insbesondere konnten sich die hamburgischen Unterhändler von einem in letzter Stunde vorgelegten Vorschlag des Staatssekretärs Dr. Freund, durch Schaffung eines zwischenstaatlichen Organs den Nachteilen des jetzigen Zustandes zu begegnen, keinen Erfolg versprechen. Sie erklärten, daß die Großhamburg-Frage in erster Linie ein territoriales Problem sei, bei dem organisatorischen Maßnahmen nur ergänzende Bedeutung zukommen könne. Noch ein weiterer Umstand mußte die hamburgischen Unterhändler veranlassen, auf eine Klärung der Lage hinzuwirken und eine bestimmte Stellungnahme der preußischen Unterhändler zu den hamburgischen Wünschen tunlichst bald herbeizuführen. Dieser Umstand war die trotz der vereinbarten Schweigepflicht in preußischen Blättern wiederholt erfolgte Mitteilung wichtiger Tatsachen aus den Verhandlungen und angeblicher Absichten der preußischen Staatsregierung. Angesichts der durch diese Veröffentlichungen in der hamburgischen Bevölkerung begreiflicherweise herbeigeführten Beunruhigung hatten die hamburgischen Unterhändler die Pflicht, die Verhandlungen tunlichst bald einem klaren Ergebnis zuzuführen. Diesem Zweck sollten die drei den preußischen Unterhändlern am Schlusse des letzten Verhandlungstages vorgelegten Fragen dienen.

Diese Fragen mußten zum Ausdruck bringen, welche Gebietsabtrennungen Hamburg bei größtmöglicher Annäherung an den preußischen Standpunkt zur weiteren Erfüllung seiner deutschen Aufgaben für unbedingt erforderlich und als Mindestmaß des Notwendigen erachte. Aus der in den Verhandlungen geschöpften Erkenntnis, daß Preußen unter keinen Umständen gewillt sei, Gebietsabtretungen ohne gleichartige Gegenleistungen Hamburgs zu bewilligen, ergab sich für die hamburgischen Unterhändler, wenn sie überhaupt noch eine Aussicht für den Erfolg der Verhandlungen aufrecht erhalten wollten, die Notwendigkeit, die für Hamburg äußerstenfalls erträglichen Kompensationen anzudeuten. Die Unterhändler waren sich bewußt, daß die Hergabe von Moorburg und Groß Hansdorf für Hamburg ein schweres Opfer bedeuten und auf manchen Widerspruch stoßen werde, hielten sich aber um der Zukunft Hamburgs willen zu einem Entgegenkommen, soweit es irgend verantwortet werden konnte, für verpflichtet. In diesem Sinne sind die in dem nachstehenden Schreiben des Preußischen Ministerpräsidenten wiedergegebenen, den preußischen Unterhändlern am Schlusse der letzten Verhandlung mündlich vorgelegten Fragen zu verstehen, deren verhandlungsfördernde und von ultimativer Bedeutung freie Natur bei ihrer Stellung ausdrücklich betont und von den preußischen Unterhändlern anerkannt wurde.

Das Antwortschreiben des Preußischen Ministerpräsidenten vom 23. Juni d. J. hat folgenden Wortlaut:

„Die Hamburger Unterhändler in der Angelegenheit einer Abtretung preußischen Gebiets an die Freie und Hansestadt Hamburg haben in der letzten Zusammenkunft mit den preußischen Unterhändlern am 19. d. M. am Schlusse der Verhandlungen diesen letzteren folgenden drei Fragen vorgelegt:

1. Kann Hamburg darauf rechnen, daß das von der Gliederungskommission vorgeschlagene Gebiet zwischen Norder- und Süderelbe an Hamburg vorbehaltlos abgetreten wird, wenn Hamburg dagegen Moorburg an Preußen abtritt?

2. Will Preußen den sogenannten Geestrücken zwischen Schiffbeck und Bergedorf an Hamburg abtreten, ohne Gegenleistung dafür zu verlangen?

3. Kann Hamburg darauf rechnen, daß das Alstertal an Hamburg gelangt gegen Groß Hansdorf-Schmalenbeck?

Diesen Fragen haben sie sodann folgende Erklärung hinzugefügt:

Von der Beantwortung dieser Fragen müssen wir es abhängen lassen, ob in die Beratung der Frage einer Verwaltungsgemeinschaft zwischen preußischen und hamburgischen Landesteilen eingetreten werden *soll.* Hamburg ist bereit, in eine Erörterung dieser Frage einzutreten, nachdem in bezug auf die territorialen Fragen Einverständnis erzielt worden ist. Zu dieser Fragestellung sind wir Unterhändler an sich nicht berechtigt. Wir müssen uns deshalb ausdrücklich die Genehmigung des Senats und der Bürgerschaft dazu vorbehalten. Nur um zu einer Verständigung zu gelangen, bringen wir auf eigene Gefahr das Opfer der Abtretung von Moorburg.

Wenn die preußischen Herren glauben, die Entscheidung über unsere Fragen aussetzen zu müssen, wollen wir jetzt nicht auf einer Antwort bestehen, müssen uns auch alles je nach der Antwort vorbehalten.

Die preußischen Unterhändler haben sich nicht für kompetent gehalten, die vorstehenden drei Fragen sofort und von sich aus endgültig zu beantworten, vielmehr erklärt, daß sie sie dem preußischen Kabinett vorzulegen sich für verpflichtet hielten. Das ist sofort nach Rückkehr der Herren von Hamburg geschehen. Das Preußische Staatsministerium hat sich in seiner heutigen Sitzung mit der Vorlage beschäftigt und erteilt auf jene drei Fragen nachstehende drei Antworten:

ad 1: Nein, sondern nur soweit es nachweislich von Hamburg zum notwendigen Ausbau des Hafens gebraucht wird.

ad 2: Nein.

ad 3: Nein.

Ich beeile mich, wunschgemäß diese drei Antworten Ihnen umgehend mitzuteilen und bitte ergebenst, mich tunlichst bald von Ihrer Stellungnahme zu benachrichtigen."

Die hamburgischen Wünsche werden demnach sämtlich abgelehnt. Das Entgegenkommen hinsichtlich des Hafenausbaus ist nur ein scheinbares; denn selbstverständlich kann, wie auch das Verhalten Preußens zeigt, kein Verhandlungsgegner gezwungen werden, den von ihm geforderten und — wie im vorliegenden Fall

— für Dritte völlig überzeugend geführten Beweis auch seinerseits als geliefert anzuerkennen. Sehr zu bedauern ist, daß Preußen durch die Antwort zu 1. seine Hilfe zur Behebung der Siedlungsnöte im und am Hafen rund ablehnt.

Bei der aus dieser völlig negativen Antwort und dem Eindruck der bisherigen Verhandlungen gewonnenen Überzeugung, daß weitere Verhandlungen, jedenfalls in dem bisherigen Kreise und der bisherigen Form, einen Erfolg nicht versprechen, hat der Senat dem Preußischen Ministerpräsidenten am 29. Juni folgendes Schreiben zugehen lassen:

„Den Eingang des gefälligen Schreibens vom 23. Juni d. J., durch das die seitens der hamburgischen Unterhändler den Herren preußischen Unterhändlern vorgelegten drei Fragen verneint werden, beehre ich mich ergebenst zu bestätigen. Da die in diesen Fragen enthaltenen und durch die Verneinung der Fragen abgelehnten Wünsche nach Ansicht des Senats das Mindestmaß dessen darstellen, was Hamburg für die weitere Erfüllung seiner Aufgaben im Interesse der deutschen Wirtschaft unbedingt braucht, kann der Senat sich von der Fortsetzung der bisherigen Verhandlungen einen Erfolg nicht versprechen.“

Der Senat hat es ferner als seine Pflicht angesehen, von dem ergebnislosen Verlauf der bisherigen Verhandlungen dem Herrn Reichskanzler mit folgendem Schreiben Mitteilung zu machen und darin zugleich das Eingreifen des Reichs zugunsten einer befriedigenden Lösung der Großhamburg-Frage zu erbitten:

„Auf Grund des am 24. Januar d. J. von der Zentralstelle für die Gliederung des Reichs abgegebenen Gutachtens haben über die Großhamburg-Frage Verhandlungen zwischen dem Senat und der preußischen Staatsregierung stattgefunden. Bei diesen Verhandlungen hat sich leider eine Einigung nicht erzielen lassen. Von hamburgischer Seite sind am Schluß der Besprechungen folgende Fragen an die preußischen Unterhändler gerichtet, die nach Ansicht des Senats das Mindestmaß dessen enthalten, was Hamburg für die weitere Erfüllung seiner Aufgaben im Interesse der deutschen Wirtschaft unbedingt braucht (folgen die Fragen und die preußische Antwort).

Der Senat hat dem preußischen Herrn Ministerpräsidenten unter dem heutigen Tage erwidert, daß er sich nach diesen ablehnenden Antworten von der Fortsetzung der bisherigen Verhandlungen einen Erfolg nicht versprechen könne. Der Senat bittet in der Überzeugung, daß im Interesse der deutschen Wirtschaft eine befriedigende Lösung der Großhamburg-Frage auf jeden Fall bald erreicht werden muß, die Reichsregierung, in diesem Sinne tätig zu werden. Sollte die Reichsregierung eine nochmalige Verhandlung zwischen Hamburg und Preußen unter Beteiligung und Vorsitz des Reichs für zweckmäßig halten, so ist Hamburg zur Mitwirkung hierbei gern bereit. Andernfalls bittet der Senat, von der in Art. 18 Abs. 1 Satz 2 der Reichsverfassung gegebenen Möglichkeit Gebrauch zu machen und ein verfassungsänderndes Reichsgesetz in die Wege zu leiten.“

*

Der Senat ist überzeugt, daß die Bürgerschaft gleich ihm das Scheitern der Verhandlungen mit Preußen lebhaft bedauert. Die Wünsche Hamburgs hielten sich in engen Grenzen; ihre Erfüllung bedeutete für Preußen kein schweres Opfer. Wilhelmsburg, bis dahin von Preußen völlig vernachlässigt, wurde erst in dem Augenblick als wertvoll bezeichnet, wo Hamburg es zum Bestandteil des Welthafens machen wollte. Der Geestrücken ist dünn bevölkert und landwirtschaftlich nicht von besonderem Wert. Das Alstertal, von hamburgischem Gebiet nahezu eingeschlossen, ist wirtschaftlich, kulturell und nach den Lebensbeziehungen seiner Bewohner so eng mit Hamburg verwachsen, daß es in Schleswig-Holstein selbst kaum noch als Teil der Provinz empfunden wird. Obwohl die Abtretung dieser Gebietsteile für Preußen verhältnismäßig wenig bedeuten würde und es in sich selbst widerspruchsvoll war, von einem Gemeinwesen, das eben wegen seiner territorialen Beschränktheit auf Zuwachs angewiesen ist, territoriale Opfer zu fordern, hat Hamburg sich dennoch zu solchen Opfern, die auf seiner Seite wirklich diesen Namen verdienen, bis zum äußersten bereit erklärt. Wenn es trotzdem bei der preußischen Weigerung verbleiben und die von Hamburg oft genug betonten, für das deutsche Wirtschaftsleben verhängnisvollen Folgen eintreten sollten, so würde Hamburg das tief beklagen, die Verantwortung für dieses bei der heutigen Lage Deutschlands doppelt traurige Ergebnis aber ausschließlich Preußen überweisen müssen. Der Senat hofft jedoch, daß es dem Eingreifen des Reiches, dessen eigene Sache hier auf dem Spiele steht, gelingen wird, solchen unwiderbringlichen Schaden abzuwenden und der Großhamburg-Frage zu der im deutschen Interesse gebotenen Lösung zu verhelfen.“ —

Die Reichsbehörden haben sich nunmehr der Angelegenheit angenommen und neue Verhandlungen eingeleitet. Wir werden über diese zu gegebener Zeit gleichfalls berichten. —

Vermischtes.

Die Bauhaus-Siedelung von Walter Gropius in Weimar. (Zur Ausstellung der Pläne und Modelle im Bauhaus zu Weimar.) Es ist merkwürdig, daß in unserer Zeit der Sinn für etwas Vollkommenes ganz verloren gegangen ist. Man ergeht sich in Phrasen und spricht im Bann von Einbildungskräften von der herrschenden expressionistischen Kunstrichtung, die uns eher an weit zurückliegende Zeiten primitiver Anfänge der Menschheits-Entwicklung erinnert, als daß sie vorbildlich erscheint für unsere und die kommende Zeit. Was man im Weimarer Bauhaus im Durchschnitt feststellen kann und was auch die Ausstellung der Bauhaus-Siedelung wieder aufs Neue deutlich veranschaulicht, zeigt uns ein Zurückgehen der Kunst auf die primitiven Zustände untergeordneter Rassen. Die Bauhaus-Richtung in Weimar wird nie und nimmer einen vollentwickelten Kulturmenschen befriedigen können. Warum? Aus dem einfachen Grund, weil der nach wirklicher Vervollkommnung strebende Mensch und Künstler sein Leben, seine Gedanken, seine Arbeit, kurzum Alles, auf eine harmonische Basis einstellt, von welcher aus er der Zeit und Gegenwart seinen Teil schöpferisch abringt. Stellt sich der Künstler auf eine harmonische Basis ein, das will sagen auf eine Basis, wo man nicht nur Verständnis für bloße Kraftwirkungen und Phantasie-Produkte zeigt, sondern Seele, Geist und Vernunft (Praxis) mit dem Stoff in Eins verarbeitet und verschmelzen läßt, so kann er nicht anders als da weiter fortfahren, wo schon ein hohes Maß von Vollkommenheit erreicht worden ist.

Ein Neger hat z. B. ein anderes Maß von Vollkommenheit als ein Weißer. Das zeigt sich in der Entwicklung der Sinne und der geistigen Fähigkeiten. Während ein Neger seine Freude in einer gewissen Farbe, einem Farbenkleks bekundet und seine Sinne beim Anblick eines wilden, phantasievollen Farbenspiels ein Freudengefühl auslösen, so ganz anders beim entwickelten Vollmenschen der weißen Rasse, der die größtmöglichst befruchtende Freude im Anblick und beim Versenken in die Werke eines harmonischen, geistvollen und abgeklärten Menschen empfindet und an Werken solcher Menschen sich erhebt und erwärmt. An Geist, Gemüt und Charakter ist unsere Zeit arm, aber um so mehr sollten wir festhalten an dem, was vollkommene Menschen uns in ihren Werken an Geist, Gemüt und Charakter hinterlassen haben.

Ein Vogel, ein Schmetterling ist an sich vollkommen, weil er seiner Art treu geblieben ist, und das menschliche Auge erfreut sich an dieser Vollkommenheit. Auch ein Pferd oder sonst ein nützliches Haustier erfreut uns wegen seiner Art, und es stört uns nicht, solange das Tier in dieser vollkommenen, von der Natur gewollten Art verbleibt. Sobald aber durch menschliches Hinzutun ein Tier aus Unwissenheit verstümmelt wird, erfreut es uns nicht mehr, denn es ist aus seiner Art (Eigenart) gebracht, die allein seinen Wert ausmacht. Ganz Gleiches beobachten wir an der heutigen weißen Rasse. Infolge der vielen Blutmischungen in der Vergangenheit mit niederen Rassen (Neger, Indianer, Inder und der verschiedenen Ureinwohner) ist die weiße Rasse aus ihrer Art gekommen und es machen sich nun überall infolge des jetzigen Ausscheidungsprozesses auf Erden die Triebkräfte und Charakter-Eigenschaften des niederen Rassenblutes bemerkbar, kommen an die Oberfläche und äußern sich in der Kunstrichtung und auf den verschiedensten Gebieten. Die weiße Rasse ist aus ihrem Mittelpunkt ursprünglichen Ebenmaßes hinausgeworfen und fängt wieder an, wie wir es im Bauhaus deutlich sehen, die Kunstbegriffe auf primitivster Stufe zu lehren. Für einen vollkommenen, ebenmäßigen Menschen ist das aber ein Stammeln.

Gott behüte Weimar vor einer solchen Bauhaus-Siedelung, die sich vielleicht ganz gut in den maurischen Landen, in Ägypten, Italien usw. einfügen mag, nicht aber in eine Gegend, die den Geist der Klassik ausstrahlt. Goethe und die alten Meister würden sonderbare Augen machen beim Anblick dieser Bauhaus-Siedelung und mit Recht dürfte Altmeister Goethe ausrufen: „Habt Ihr es noch nicht weiter gebracht?“ Diese Kunstrichtung könnte auch niemals aufkommen, wenn wir nicht in einer Epoche der Entartung lebten. Es fehlt an gesundem Schauen, an gesundem Menchenverstand, an wirklich ethischem Empfinden.

Von einer weiteren Kritik möchte ich an dieser Stelle absehen und nur erwähnen, daß die Grundrisse der Bauhaus-Siedelungshäuser nichts Neues enthalten. Es ist der Grundtyp des amerikanisch-englisch-sächsischen Hauses, jedoch in der Massenzusammenstellung oft nicht glücklich geordnet. Die Räume haben durch die Angliederung oft an drei Seiten Außenwände, ferner fehlt das schützende Dach, wodurch die Wände im Winter bei uns hier kaum trocken gehalten werden können und ausreichende Beheizung sich äußerst schwierig gestalten dürfte. Die Fenster sitzen sehr unharmonisch und in keinen richtigen Verhältnissen in den Wänden. Von den vielen technischen Unvollkommenheiten will ich gar nicht reden. Jedenfalls wird es zur Lösung von Siedlungsproblemen nicht des „tüftelnden“, phantasiestarken Künstlers bedürfen, sondern es ist dem aus dem Leben schöpfenden, genievollen Künstlers vorbehalten, dieses Problem im rechten Sinn und Geist zu lösen.

Wenn man die Pläne zur Bauhaus-Siedelung sieht, wird man ernst, wie Klopfer in Weimar in seiner Kritik sagt; das stimmt, aber nicht, weil der Ernst wirklicher Überzeugung aus dem Werk zu uns spricht, sondern man wird ernst, wenn man sehen muß, auf welch abschüssiger, materieller, seelenarmer Bahn man sich bewegt im Bauhaus-Stil. —

Arthur Buschmann, Architekt in Weimar.

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben der Adolf v. Ernst-Stiftung an der Technischen Hochschule Stuttgart ist mit folgendem Thema erlassen worden: „Es wird eine kritische Abhandlung verlangt über den Aufbau neuzeitlicher elektrisch betriebener Laufkrane für Fabrikations-Werkstätten. Dabei soll insbesondere dargelegt werden, inwieweit eine Vereinheitlichung möglich oder bereits durchgeführt ist.“ Der Preis beträgt 5000 M. Die Arbeiten in deutscher Sprache sind spätestens am 1. Juli 1924 an das Rektorat der Technischen Hochschule in Stuttgart abzuliefern. Die Bewerbung ist an die Bedingung geknüpft, daß der Bewerber mindestens zwei Semester der Abteilung für Maschineningenieurwesen einschließlich Elektrotechnik an der Technischen Hochschule Stuttgart als Studierender angehört hat. Das Preisgericht besteht aus sämtlichen Mitgliedern des Abteilungskollegiums. Die mit dem Preis bedachte Arbeit ist vom Verfasser spätestens binnen Jahresfrist zu veröffentlichen. —

Wettbewerb Wandelbahn und Konzertsaal Bad Pyrmont. Berechtigt zur Teilnahme sind alle Architekten, die in Preußen und Waldeck ansässig sind. Die kurze Frist, die bis etwa 15. Oktober 1922 zu verlängern sehr erwünschenswert wäre, läuft am 2. September 1922 ab. Drei Preise von 45 000, 30 000 und 20 000 M., zwei Ankäufe für zusammen 15 000 M. Die Übertragung der Entwurfsbearbeitung und der Bauleitung an einen der Preisträger ist in Aussicht genommen; eine Verpflichtung hierzu wird jedoch nicht eingegangen. Das Preisrichteramt haben u. a. übernommen die Hrn. Geh. Baurat Prof. Dr. Schleyer und Oberbaurat Freitag in Hannover, sowie Geh. Hofrat Prof. M. Littmann in München. Ersatzmann ist Arch. Fr. Scholer in Stuttgart.

Das Raumprogramm fordert Wandelgänge von 150 bis 170 ^{m} Länge und 8—8,5 ^{m} Breite. Hallenartige Erweiterungen sind zulässig. Das weitere Raumprogramm sieht Einzelräume für den Kurbetrieb vor und fordert auch mindestens 10 Verkaufsläden verschiedener Größe mit Nebenraum. Ein Konzertsaal für 1200 Sitzplätze soll ein Podium für Orchester und schauspielerische Darstellungen, nebst Stimmzimmer und Garderoben für Musiker und Mitwirkende enthalten. Der Saal soll gleichzeitig als Tanzsaal dienen. Neben einem Foyer sind eine Vorhalle und die üblichen Betriebsräume und Nebenräume vorzusehen. Die Neubauten dürfen nicht zu nahe an die Quellen herantreten; die Wandelbahn muß am Brunnenplatz liegen, der Saalbau kann abgerückt werden. Eine geplante Verkehrsstraße, die teilweise überbaut werden kann, wird zweckmäßig zwischen Wandelbahn und Saalbau gelegt. Der Baugrund ist wenig tragfähig und erfordert künstliche Gründung; darauf ist beim Entwurf Rücksicht zu nehmen. Die Hauptzeichnungen sind 1 : 200 und 1 : 100 verlangt. Die Beteiligung an diesem anregenden Wettbewerb kann angelegentlich empfohlen werden. —

Ein internationaler Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Geschäftshaus der Zeitung „The Chicago Tribune“ in Chicago wird von dieser Zeitung mit Frist zum 1. Nov. 1922 erlassen. Die „Chicago Tribune“ wurde am 10. Juni 1847 gegründet, feierte also am verflossenen 10. Juni ihren 75. Geburtstag. Aus diesem Anlaß soll ihr ein neues „prunkvolles“ Heim errichtet werden, „das ein Denkmal von unübertroffener Schönheit werden soll, das den Zeitungsherausgebern der ganzen Welt als Ideal vorschweben wird und würdig sein muß der „Größten Zeitung der Welt“.“ Es gelangen Preise im Betrag von 100 000 Dollar zur Verteilung. Von den Bewerbern werden Zeichnungen verlangt, die den Bau „in ganzer Höhe von Westen nach Süden“ zeigen, dazu ein Schaubild von Südwest. „Detaillierte Einzelpläne werden nicht verlangt.“ Anmeldungen zur Bewerbung sollten vor dem 1. Aug. 1922 eingelaufen sein. Diese Anmeldungen waren zu richten an Colonel R. R. Mc. Cormick und an Captain Patterson, Herausgeber und Verleger der „Chicago Tribune“, Europäische Ausgabe, 5 Rue Lamartine in Paris.

Schon aus dieser Art der Ausschreibung geht hervor, daß sachverständiger Rat die bisherigen Arbeiten nicht geleitet zu haben scheint. Aber auch wenn die Art der Behandlung von den deutschen Gepflogenheiten bei Wettbewerben abweichen sollte, so empfehlen wir den Wettbewerb doch der Aufmerksamkeit der deutschen Fachgenossen in der Erwartung, daß alle angegebenen Termine verlängert werden. —

Internationaler Wettbewerb Bebauungsplan Belgrad (Beograd). Durch die „Zeitschr. d. Österr. Ing.- u. Arch.-Vereins“ in Wien wird zum ersten Mal ein vollständiges Verzeichnis der zur Auszeichnung gelangten unter den 22 Entwürfen des Wettbewerbes gegeben. Der I. Preis wurde nicht verteilt. Drei II. Preise fielen an die Entwürfe „Singidunum novissima“ der Architekten Perco, Böck und Ilz in Wien; „Urbs magna“ des Architekten Marcel Auburtin in Paris, und „Santé, beauté, commerce, trafic“ des Ing. Dr. E. Forbach in Budapest. III. Preise fielen an die Entwürfe „Sveti Sava“ von Geh. Reg.-Rat Dr. Jos. Brix in Berlin, und „Danubius“ der Architekten Blom und Dagobert Milovanovič in Hamburg. IV. Preise wurden zuerkannt den Entwürfen „Wojwoda Misič“ des Arch. Jul. Zaborski in Warschau, „Impartial“ der Architekten Woloki und Davidesk in Bukarest und „Ojna more“ der Arch. Albert Bodmer und Uroča Mikič in Zürich. Weiter wurden ausgezeichnet die Entwürfe „Sapienti sat“ von Oberbaurat Leop. Bauer in Wien, „Beograd 1918—1948“ von Baurat Dr. F. Musil mit Ing. Otto Mreule und Arch. Fritz Judtmann in Wien, „Forum“ von Ing. Dr. Rottmeier und Arch. Führer in Winterthur, sowie „Prestonica Karageorgevica“ der Bauräte Kammerer, Schönthal und Hoppe in Wien. Mit Entschädigungen wurden bedacht die Arbeiten „S. H. S.“ von K. Christof mit Lercher in Berlin, „Aufur et mesure“ von Arch. J. Wiltmer in Zürich, „Temps“ von Prof. A. Payer in Prag, „Praha-Beograd“ von Arch. M. Blech in Prag, „Veliki Beograd“ von Geh. Hofrat Prof. E. Genzmer in Dresden und „Zar Latar“ von Arch. C. Schnidinger in Laibach.

Es sind also von 22 Entwürfen 18 zu einer Auszeichnung gelangt, ein immerhin erfreuliches Ergebnis, an dem die Fachgenossen in Österreich hervorragend beteiligt sind. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Krieger-Ehrung für Markneukirchen in Sachsen wird von der Stadt unter den in Sachsen lebenden oder in Sachsen geborenen Künstlern ausgeschrieben. Drei Preise von 4000, 2000 und 1500 M., zwei Ankäufe zu je 1000 M. —

Inhalt: Hamburger Staatsbauten von Fritz Schumacher: — Zur Frage eines größeren Hamburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library

aumesse, Leipzig, 27. August bis 2. September 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 96.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 65

16. August 1922

Anzeigenpreis: M. 4.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

WIR BAUEN

zu äußerst günstigen Bedingungen

Landhäuser / Siedelungen
Industrieanlagen / Wohnhäuser
Baumaterialien vorrätig!

HOCH- U. TIEFBAU-GESELLSCHAFT TAENZER & Co. M. B. H.
HERMSDORF, WEISBACHSTRASSE 40 / FERNSPRECHER: TEGEL 3204

Held & Francke Aktiengesellschaft
Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1.
Zweigniederlassung **Dortmund,** Heiligerweg 13.

Uebernahme von Bauausführungen jeder Art und jeden Umfanges
im In- und Auslande
als:

Hochbauten:
Oeffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- u. Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, Kleinsiedlungen, Industriebauten

Beton- und Eisenbetonbauten:
Brücken, Schleusen, Kraftwerke, Speicher, Silos, Bunker u. a. industrielle Anlagen

Tiefbauten:
Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Wasserstraßen, Talsperren, Tunnels. — Abraumarbeiten. Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen usw.

kraftbau 186

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR HOCH-, TIEF- U. BETONBAUTEN
BERLIN W8, CHARLOTTENSTR. 55 · TEL.: ZENTRUM 11510-12, 11515

Ausführung von Industrie- und Siedlungsbauten
Grundwasserabdichtungen · Tiefbauten aller Art
Schlackenbeton System Mannebach
Betonspritzverfahren

Eingetragene Schutzmarke

WEBERS STABILTEER

SPARSAMER KALTSTREICHBARER DACHLACK*

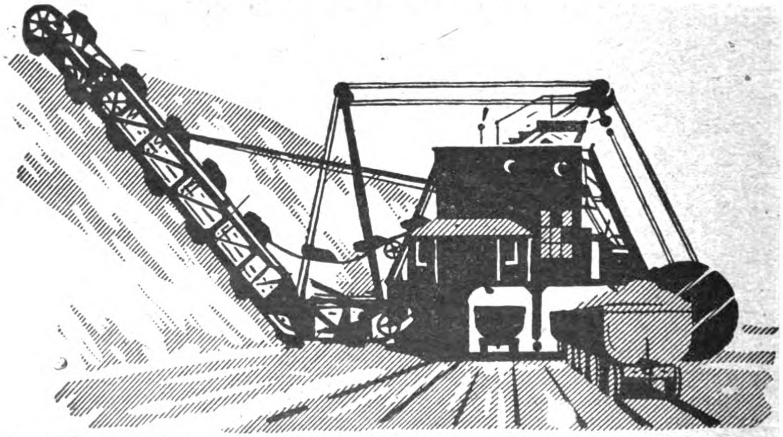
C · F · WEBER
AKTIENGESELLSCHAFT
LEIPZIG-PLAGWITZ
· LANGENBERG · LEIPZIG ·

„Kleopatra" Atelier für Kunst 142
Technische Reprod.-Anstalt
BERLIN W 57, Großgörschenstr. 38
Maßstäbliche Umarbeitung von Zeichnungen jeder Art.

Industriebauten
Fabriken, Lagerhäuser
Hallen 431

HÜSER & CIE.
OBERCASSEL, Siegkreis.
Unternehmung für Beton- u. Eisenbetonbau.

FRIED. KRUPP
AKTIENGESELLSCHAFT/ESSEN

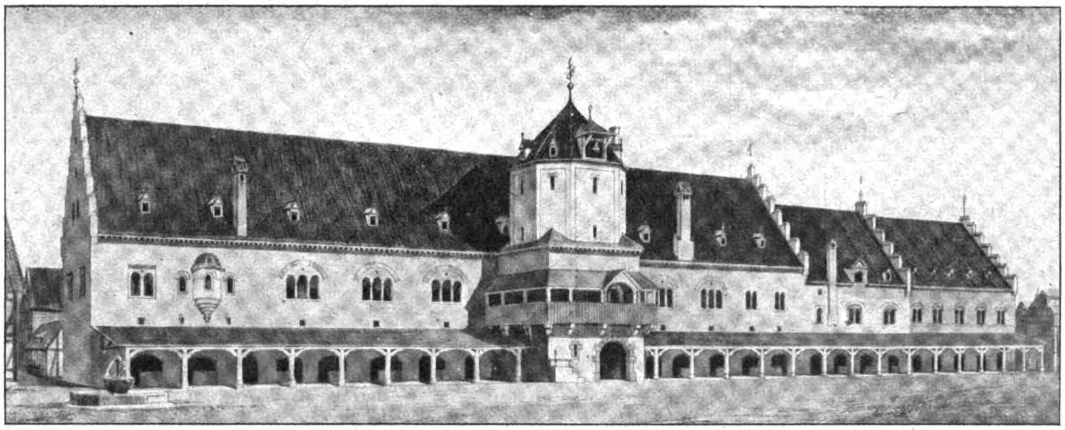


TROCKENBAGGER

Einfach- und Doppeldurchfahrt / Hoch- und Tiefbagger / Bauart Maſchinenfabrik Buckau / Dampf- und elektriſcher Betrieb / Größte Leiſtungen und Baggertiefen / Verwendung von nur höchſtwertigem Sonderſtahl für alle Schleißteile auf Grund langjähriger Erfahrungen.

278, 12

Gängige Einfach- und Doppelschütter sofort ab Lager lieferbar



Die Präfektur in Leipzig. Dargestellt 1911 durch Max Bischof in Leipzig.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 65. ✱ BERLIN, DEN 16. AUGUST 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig.

Von Ratsbaudirektor a. D. Prof. M. Bischof in Oetzsch-Raschwitz bei Leipzig.

Die Baugeschichte des Leipziger Alten Rathauses tritt erst mit dem Umbau, den der kunstsinnige und tatkräftige Bürgermeister Hieronymus Lotter im Jahr 1556 leitete, in ein helleres Licht. In einem besonderen Aufsatz: „Wer ist der Architekt des Leipziger Rathauses?“, „Leipziger Zeitung“, Nummer 70, Jahrgang 1905, habe ich den Nachweis zu erbringen versucht, daß nicht Hieronymus Lotter, der Bürgermeister von Leipzig, der Architekt des Umbaues sein kann, sondern ein technisch und künstlerisch geschulter Fachmann. Wir fragen hier aber nicht nach dem Schicksal des damaligen Künstlers, dem es vergönnt war, klar und zielbewußt das alte morsch gewordene Gebäude zu neuem Leben zu erwecken, nur sein Name sei hier genannt: es ist zweifellos der mit dem Frühjahr 1543 im Dienst des Rates stehende Maurer und Steinmetz Paul Speck. Sein Hauptwerk, das Leipziger Rathaus, hat so viel Anerkennung gefunden und ist von seinem echt künstlerischen Geist so durchdrungen und einheitlich ausgestaltet, daß die Nachwelt an den früheren Zustand des alten Gebäudes im Herzen der Stadt bald nicht mehr gedacht hat und wohl Mancher sich mit der Meinung begnügt hat, einen Bau aus der Mitte des 16. Jahrhunderts vor sich zu haben.

In unserer Zeit, in den Jahren 1906—1909, fand dann wieder ein vollständiger Umbau statt. Die Räume in den beiden oberen Geschossen wurden nunmehr, nachdem das neue Rathaus auf dem Gelände der früheren Pleißenburg erbaut worden war, zu einem „Stadtgeschichtlichen Museum“ eingerichtet.

Das sorgsame Studium aller Einzelheiten des Bauwerkes, die zum Teil sehr merkwürdigen Entdeckungen während der Bauzeit lenkten zunächst die Aufmerksamkeit der beteiligten Fachgenossen auf den geschichtlichen Werdegang, und so ist es begreiflich, daß auch das vorlottersche Rathaus Berücksichtigung fand. In den nachfolgenden Zeilen wird sich unser Interesse diesem mittelalterlichen Rathaus zuwenden. Es soll versucht werden, einige überlieferte Angaben, die sich auch auf die nächste Nachbarschaft beziehen und bislang verschieden beurteilt wurden, richtig zu deuten; auch soll die Möglichkeit erwogen werden, daß kein Geringerer als Albrecht Dürer in Leipzig sich aufhielt und bei dieser Anwesenheit zwei Zeichnungen von der Hinterfront des Rathauses anfertigte.

Der lang gestreckte, mit der Hauptfront am Markt gelegene Bau spielte zwar in dem ursprünglichen Bebauungsplan eine wichtige Rolle, in kunstgeschichtlicher Hinsicht — das zeigen die unregelmäßigen Unterbauten — hat er wohl nur geringen Anspruch auf Bedeutung gehabt. Von Anfang an war ein im Grundriß nahezu quadratischer Turm am Markt vorgelagert. Auch wollen wir erwähnen, daß die jetzige Marktfront einem Erweiterungsbau angehört, da 4^{m} hinter derselben Reste der ehemaligen Umfassung gefunden wurden, deren Teile nachweislich noch heute mit den Turmfundamenten in Verband stehen. Nach diesen Wandlungen, etwa in der ersten Häfte des 13. Jahrhunderts, sind über zwei Jahrhunderte verflossen, die uns von der Baugeschichte so gut wie gar keine Nachricht geben; auch an dem Bauwerk fand man keine beweiskräftige Spur, von der man hätte sagen können, sie stamme aus jener Zeit.

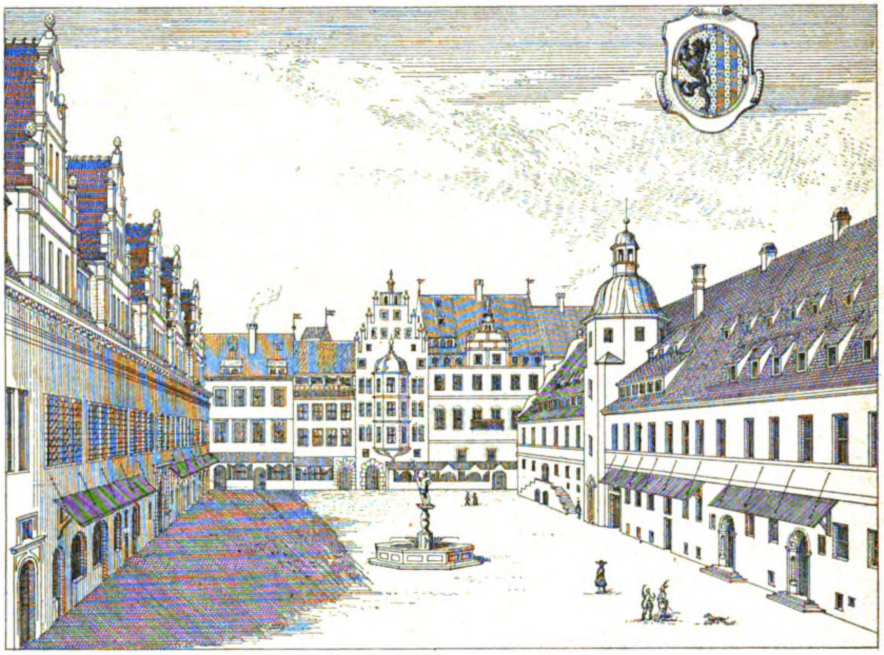
Von der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts an wissen wir nun aber etwas mehr zu berichten. Wir verdanken das vor Allem kurzen Eintragungen in den vom Jahr 1471 an erhaltenen Stadtrechnungen. Doch auch hier fehlt der Zusammenhang, sodaß eine klare Vorstellung des jeweiligen Zustandes mangels bildlicher Darstellung nicht möglich ist. Die früheste Abbildung des Rathauses ist aus einem Holzschnitt vom Jahr 1547*) ersichtlich, der die ganze Stadt während der Belagerung und Beschießung durch Kurfürst Johann Friedrich darstellt.

Mit Sicherheit können wir feststellen, daß das mittelalterliche Rathaus an Umfang und bebauter Fläche ungefähr dem jetzt erhaltenen Bau gleich kommt; es grenzte im Norden wie noch heute an das Salz-Gäßchen, im Süden an die Grimmaische Straße. Dieser südliche Teil wurde jedoch vom städtischen Marstall eingenommen. Im Jahr 1906 aufgefundene

---

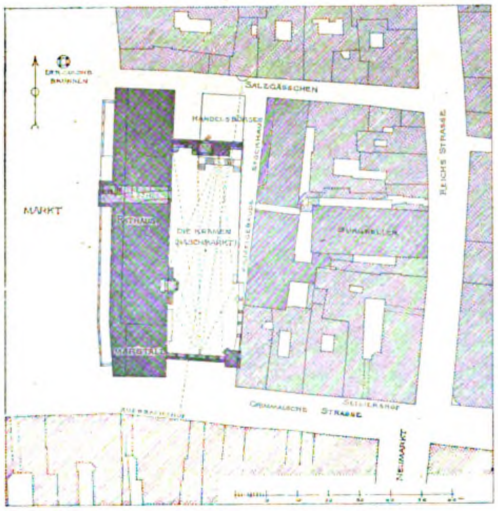
*) Siehe „Leipzig und seine Bauten“.

Getreidereste und Mäuse-Überbleibsel in den Erdgeschoßräumen unter der großen Ratsstube bekräftigen vielleicht diese Annahme. Auch heißt es im Jahr 1485, daß eine Dachrinne gelegt wird „aufs Rathaus zwischen die große Stuben und den Marstall gegen Hummelshain“. Hummelshains Haus befand sich an derselben Stelle in der Grimmaischen Straße, wo im Anfang des 16. Jahrhunderts Auerbachs Hof sich erhob, also der südlichen Giebelfront des Rathauses gegenüber.



Der Naschmarkt in Leipzig vor der Erbauung der Kaufmannsbörse.

An der ganzen Ost- oder Hinterfront des Rathauses lagen die Kramen. Hier, auf dem später „Naschmarkt“ genannten Platz, spielte sich bis zum Jahr 1466 der gesamte Kleinverkauf der Stadt in bescheidenen Häusern mit Verkaufsläden ab. Ebenso dienten das ganze Keller- und das Untergeschoß des Rathauses fast ganz ausschließlich Handelszwecken. In plattdeutschen Urkunden findet man ja auch häufig den Ausdruck: „Kophus und Rathus“.



Lageplan des Alten Rathauses in Leipzig.

Wohl kaum eine andere deutsche Stadt hat aber im Zentrum die ursprüngliche Anlage von Höfen so eigenartig und treulich bis in die Gegenwart bewahrt, wie Leipzig. Es erscheint von Wert, auf diese „curtes“ oder „curtilia, quae negotiatores possident“, wie es vom Jahr 1004 von den Hausstätten in Merseburg heißt, besonders hinzuweisen. Die rings eingeschlossenen Höfe, die, nebenbei bemerkt mehr oder weniger auch für landwirtschaftliche Zwecke erforderlich waren, boten den natürlichsten Stapelplatz und Zufluchtsort für alle Handelsgüter. Und so meinen wir, daß auch der Mittelpunkt der Stadt ursprünglich aus einer großen Hofanlage bestand, als ein von Gebäuden und Mauern (clausura) abgegrenzter Bodenbesitz, der am Gabelpunkt zwischen zwei sich hier treffenden wichtigen Straßen, der in den Markt einmündenden, von Westen kommenden Hain-Straße und der von Norden kommenden Reichs-Straße, gelegen war.—

(Fortsetzung folgt.)

Architekten-Dichter.

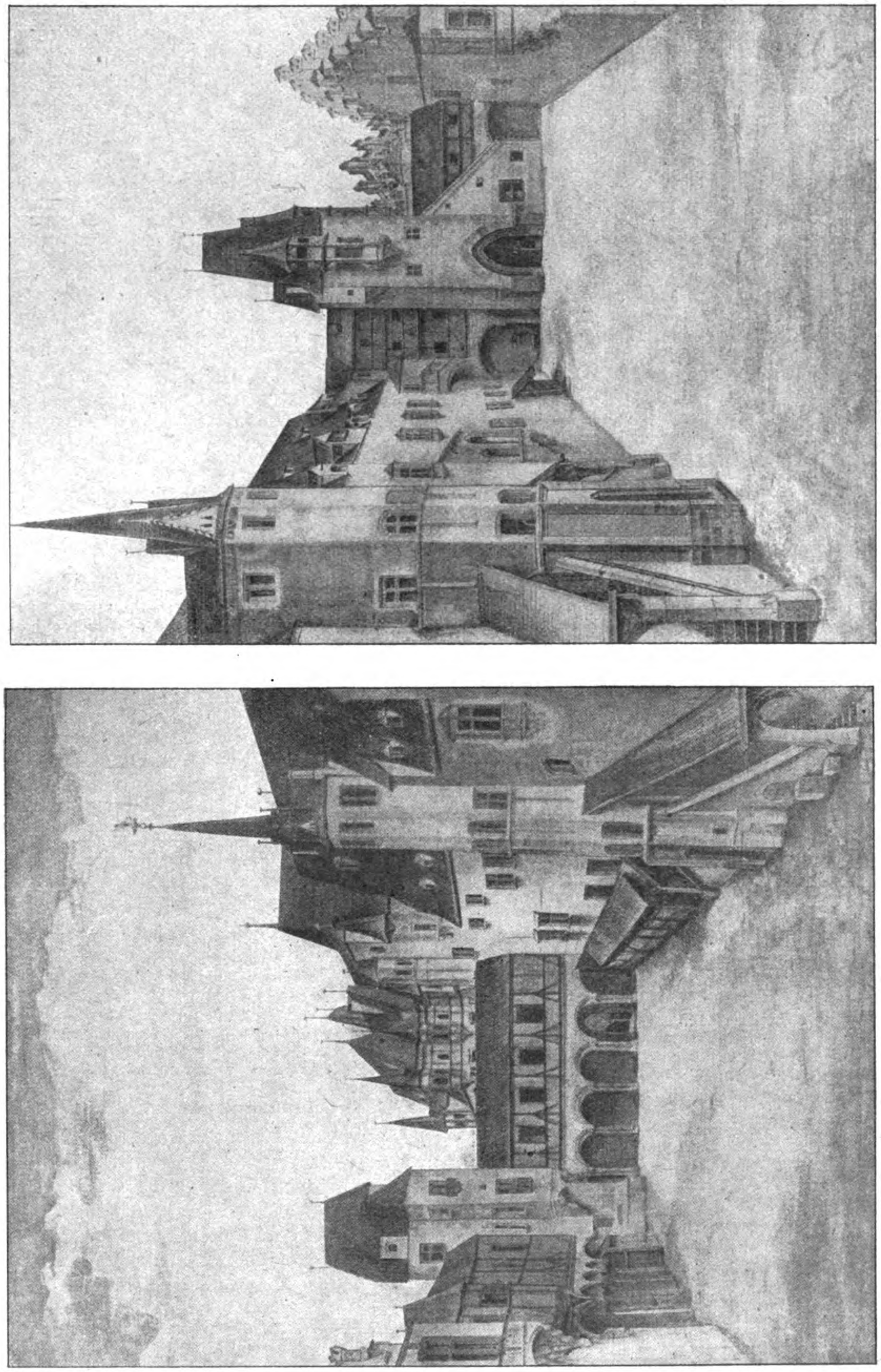
Von Fritz Schumacher in Köln a. Rh.

Ich habe einmal mit Richard Dehmel ein merkwürdiges Gespräch über die Reform des Wettbewerbswesens gehabt. „Wie?“ sagte er, „das lassen Sie sich noch gefallen, mit anderen Menschen zusammen Preisrichter zu sein? Solche Zumutung würde ich ein für alle mal zurückweisen!“ Und nun entwickelte er, daß die einzige der Kunst förderliche Preisrichterei in der diktatorischen Bevollmächtigung eines einzigen Künstler-Richters läge.

„Aber kann ein Einzelner ganz unparteiisch sein? Und wenn er's ist, wird man's glauben?“ frug ich. „Beides ist nicht nötig. Denn dieser Preisrichter soll gar nicht unparteiisch sein. Sie verstehen den Sinn der Sache nicht. Es soll gerade ein Werk herauskommen, das dem Wesen eben dieses Preisrichters im höchsten Sinn blutsverwandt ist. So muß man ihn aussuchen. Bald diesen, bald jenen. Möglichst Verschiedene. Aber immer ganze Kerle. Selbst wenn mehrere „ganze Kerle“ beisammen sind, machen sie sich gegenseitig vorsichtig. Und Vorsicht ist der Tod der künstlerischen

Fortpflanzung. Ein Wettbewerb ist auch eine Art Fortpflanzungs-Akt. Gibt es etwas Widerwärtigeres, als wenn ein halbes Dutzend Väter dabei beteiligt sind? Ein einziger Mann muß jeweils einen Wettbewerb entscheiden, ein Einzelner muß eine Ausstellung jurieren, ein Einzelner muß einen Stiftungspreis verteilen. Er wird schon in seiner Art „vorsichtig“ sein, denn er weiß, daß er sich mit seinem Urteil selber richtet. Diktator-Sein ist das selbsterzieherischste aller Geschäfte.“

Ich habe auf diese Ausführungen nicht viel eingewendet, denn nun erzählte er mir, wie er jetzt gerade die Probe auf das Exempel mache. Er allein habe zum ersten Mal den „Kleist-Preis“ zu verteilen und nach langem Quälen sei er jetzt glücklich. Er habe seinen Mann gefunden. Da hörte ich Hermann Burte's Namen zum ersten Mal und das Wort „Wiltfeber“*) blieb mir als geheimnisvoller Klang zurück.



Darstellungen des Alten Rathauses in Leipzig nach Aquarellen von Albrecht Dürer (1471—1528) aus den Sammlungen der „Albertina“ in Wien. (Um 1494).

Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig.

„Passen Sie auf das Buch auf! Das könnte auch ein Architekt prämiieren, wenn er sich klar darüber ist, daß Deutschland erst einmal bußfertig sein muß, ehe es eine neue Architektur erwarten darf.“

So etwa sagte Richard Dehmel.

Wenn ich es hier niederschreibe, so geschieht das in diesem Zusammenhang nicht als Anregung zur Reform des Wettbewerbes. Das aristokratische Prinzip dieses ge-

---

*) **Wiltfeber, der ewige Deutsche. Roman von Hermann Burte.**

borenen Herrenmenschen steht in scharfem Gegensatz zu einer Zeit, die in allen Entscheidungen nach Methoden demokratischer Art sucht, die einer Volksabstimmung möglichst nahe kommen, und wird deswegen trotz seiner tiefen Weißheit wenig Anklang finden. Nein, ich tue es deshalb, weil Dehmel Recht hatte, wenn er den Kronzeugen seines Systems, Hermann Burte's „Wiltfeber“, ein Buch nannte, das auch ein Architekt würde prämiieren können.

Ich habe es nie ganz zu unterlassen vermocht, bei meiner Beschäftigung mit der zeitgenössischen Literatur auch etwas als Architekt mit hinzuhorchen, und habe lange Jahre hindurch mit tiefer Enttäuschung nach Symptomen gesucht, die zeigten, daß unsere Probleme als allgemeine Probleme der Zeit erkannt würden und die Gemüter derjenigen beschäftigten, die das im Dichtwerk widerspiegeln. Selbst Scheerbart's geistreiche Phantasien können nur als vereinzelte köstliche Raketen, nicht als Versuch einer Beleuchtung betrachtet werden. Und wie hat auf der anderen Seite der Dichter dem Maler, dem Bildhauer und dem Musiker in alle Falten seines Herzens geleuchtet und die Probleme dieser Künste zum Kern, mindestens aber zum Rankenwerk seines Gestaltens gemacht! Die Dinge, die uns Architekten bewegen, schien er kaum zu kennen.

Das beginnt langsam anders zu werden. Zuerst zeigte sich etwas rein Äußerliches, das zu erwähnen fast lächerlich ist: in unseren Salonstücken und Salonromanen fing der Architekt an als Held und Liebhaber kursfähig zu werden. Wo früher neben dem Leutnant nur noch der „Künstler“ oder der Assessor in Betracht gekommen waren, tauchte er auf als Repräsentant einer gewissen praktischen Wohlanständigkeit und Tüchtigkeit. Das war ein unverkennbares Zeichen, daß unser arg gesunkenes soziales Niveau sich hob. (Anmerkung der Redaktion. Wir nehmen an, daß der Herr Verfasser die Rolle, die der Architekt in den sicher auch von ihm so sehr geliebten „Wahlverwandtschaften“ Goethe's spielt, bei diesen Erörterungen nicht übersehen hat.)

Dann begann es ein gewisses Erfordernis eleganter Literatur zu werden, beim Schildern des „Milieus“ die neuesten Regungen unserer Innenkunst-Bewegung liebevoll zu spiegeln. Johannes Schlaf beispielsweise macht aus solchen Schilderungen kleine Kabinettsstücke. Das war ein unverkennbares Zeichen, daß eine Sparte unseres architektonischen Tuns es sogar (sogar oder leider? Die Red.) bis zur Modebeachtung gebracht hatte.

Endlich wagte man sich vor in das eigentliche Reich der Architekten-Betätigung selbst. Charakteristisch dafür ist Felix Holländer, der in seinem „Der Baumeister“ dem modernen Architekten-Konflikt zwischen spekulativem Unternehmertum und baulichem Schaffen einen Roman abgewinnt, der dem Fachmann ein nur äußerlich aufgeschminktes Gesicht seines Berufes zeigt, hinter dem nicht ein Dichter, sondern ein Schriftsteller steckt.

In allen solchen Erscheinungen ist es aber eigentlich nichts Anderes als das äußere Gewand, was unserem Berufsleben entlehnt ist, unsere tieferen Fragen bleiben unberührt. In Burte's Buch kommt der Architekt als Person gar nicht vor und doch enthält es Seiten, die dem Architekten an die Seele rühren, wie selten ein unmittelbar von ihm oder zu ihm gesprochenes Wort. Der Dichter läßt seinen Helden als gereiften Mann in das Heimatdorf zurück kehren, um hier abzurechnen mit der Kultur seiner Zeit. Diese Abrechnung, die zum bitteren Gericht wird, spielt sich ab im Rahmen einer lebendig empfundenen baulichen Umwelt, die der Dichter ebenso stark als Spiegel der unmittelbaren Strömungen, die er aufdecken will, empfindet, wie wir das zu tun pflegen. Der Sinn für die Bedeutung dieser Rahmen-Symptome unseres Lebens, den wir seit einer Generation allgemein in unserem Volk zu wecken versuchen, ist bei ihm nicht nur zur lebendigen Erkenntnis geworden, sondern findet einen oft hinreißenden Ausdruck.

Wir erleben am Verfall unserer Friedhofskultur, wie unser Verhältnis zum Tod Gradmesser wird für unser Verhältnis zum Leben. Wir erleben, wie die Umgestaltung einer alten Kirche zur Predigt wird gegen das Schwinden unserer wertvollsten Instinkte, und die Metamorphose eines behäbig-patriarchalischen Bauernhausrates in das Zerrbild moderner Fabrikware wird zum Symbol des Kampfes, den unsere Zeit gegen die tötende Mechanisierung ihres innersten Kulturlebens zu kämpfen hat. Anklagen gegen die Irrwege unserer Kunsterziehung von seltener Wucht und Härte durchziehen das Buch an anderer Stelle, sodaß man es in zerknirschter Hoffnungslosigkeit hinlegen würde, wenn man nicht empfände, daß hier in der Schilderung dieser künstlerischen Zustände ebenso wie in den zermalmenden Urteilen, die über andere Kulturfragen gefällt werden, ein Richter spricht, der viel zu vollsaftig ist, um nur zerschmettern zu wollen. Wer so maßlos wüten kann, hofft noch, und Niemand reißt mit blutenden Fäusten Unkraut und Dornen vom Acker, der ihn nicht neu bestellt sehen möchte. Ein solches vor dem Krieg geschriebenes Anklagebuch unseres vom Materialismus bedrohten Lebens scheint mir wichtiger, als die nach dem Krieg entstandenen. Da wir Architekten schon lange in der Richtung kämpfen, in der Burte's Pfeile fliegen, fühlen wir in ihm mehr den Mitkämpfer, als den Richter. Obgleich er uns kein gutes Wort gönnt, sehen wir uns doch verstanden.

Nun ist diese Art des Verständnisses, des Verständnisses für die Krankheiten unserer Berufssphäre, natürlich nicht das Letzte, was wir vom Dichter erhoffen. Wir möchten ihn sehen als den Deuter der Kräfte, die in unserem Schaffen pulsen, ringen, emporblühen. Und das finden wir merkwürdig selten. Deshalb war es nur eine Überraschung, als mir jüngst Hans Franck's letztes Buch „Das dritte Reich“*) in die Hände fiel und ich fand, daß im Mittelpunkt dieser Erzählung ein architektonisches Erlebnis steht. Der Dichter hat sich den Gegensatz vom „Nordhaften“ und „Südhaften“ in der deutschen Kunst zum Thema gewählt. Er läßt seinen Helden, einen Bildhauer des 16. Jahrhunderts, an dem Zwiespalt dieser widerstreitenden Mächte zu Grunde gehen, während er das rettende Ufer — das dritte Reich —, in dem sich die beiden Sphären zur wahren lebenzeugenden Welt vereinen, vor sich aufsteigen sieht. Sein Widerspiel, einer der Eroberer jenes ersehnten dritten Reiches, ist Elias Holl, dem welscher Einfluß zum Wecker seiner deutschesten Kräfte wurde. Seine starke Gestalt gibt dem Buch, das mehr wie ein Glaubensbekenntnis als wie eine völlig zum Eigenleben beseelte Schöpfung wirkt, den Mittelpunkt. Das feine Gefühl, mit dem die Größe dieses Meisters und das Wesen unbeirrbaren architektonischen „Dinge-Denkens“ erfaßt ist, muß in jedem Architekten-Leser Widerklang wecken.

Aber auch bei diesem Buch, das in heller Begeisterung den Problemen der Architektur näher zu kommen sucht, merkt man, wie viel leichter es dem Verfasser wurde, die Probleme, die den Bildhauer berühren, zur dichterischen Darstellung zu bringen. Noch schlummert die Welt, in der wir uns schaffend bewegen, dem Dichter hinter Dornenhecken und bisher biegt er nur hier und da die Ranken mühsam zur Seite, um hindurch zu schauen. Noch ist der erlösende Kuß nicht gelungen, der die Hecken versinken läßt. Wer weiß, ob nicht eine ebenso reiche Welt dahinter auftaucht, wie das heißumworbene Reich der „freien“ Künste. —

---

*) **Hans Franck. Das dritte Reich. Verlag Walter Seifert, Stuttgart—Heilbronn.**

Mitteldeutsche Ausstellung in Magdeburg.

Die Mitteldeutsche Ausstellung der Stadt Magdeburg für Siedlung, Sozialfürsorge und Arbeit soll zugleich eine Ausstellung des Wiederaufbaues bedeuten, um zu zeigen, wie trotz der furchtbaren Jahre nach dem Krieg überall schon wieder auf ein Wiederaufleben des deutschen Wirtschaftslebens, eine Wiedergesundung deutscher Kultur und Belebung von Gewerbe und Technik, Handel und Verkehr, Wissenschaft und Kunst zu rechnen ist — ein kühnes und weitausschauendes Programm, dessen Erfüllung in jetzigen Zeiten des Niederganges auf allen Gebieten des deutschen Volkstums kaum möglich erscheinen möchte und doch als wohlgelungenes und hoffnungsfreudige Erwartungen für unsere Zukunftsentwicklung erweckendes Unternehmen bezeichnet werden darf.

Das für die „Miama“ — ein etwas merkwürdiges, aus den Anfangssilben: **Mi**tteldeutsche **A**usstellung von **Ma**gdeburg gebildetes Wort — von der Stadt zur Verfügung gestellte Ausstellungsgelände befindet sich auf der von den beiden Elbarmen, Strom- und Alte Elbe, umflossenen Rote Horn-Insel, die schon seit Jahrzehnten zu einem herrlichen Stadtpark sich entwickelt hat. Ein Vorflutlauf, die „Taube Elbe“, durchsetzt das Parkgelände, das durch Herstellung eines künstlichen Sees, des von einem hochherzigen Bürger gestifteten Adolf Mittag-Sees, eine landschaftliche Zierde ersten Ranges erhalten hat, mitsamt der Umrahmung seines westlichen Ufers durch Schaffung einer monumentalen Pergola zum Abschluß des ständigen hochwasserfreien Fest- und Spielplatzes, des Hauptplatzes der jetzigen Ausstellung. 800 000 qm sind vom Park dafür abgetrennt, über 30 000 qm sind mit Ausstellungsgebäuden besetzt in elf großen Hallen, abgesehen von einer großen Zahl von Sonderbauten für Ausstellungszwecke der verschiedensten Art, von Pavillons, Tempelchen, Kiosken der ausstellenden Firmen.

Der ursprüngliche Gedanke, eine Siedlungs-Ausstellung vorzuführen in Errichtung von Ein- und Zweifamilienhäusern in einer Art von Gartenstadt-Anlage und dabei im inneren und äußeren Aufbau Alles zu zeigen, was in der Zeit des großen Wohnungselendes anregend und belebend, helfend und fördernd zur Lösung aller einschlägigen Fragen beitragen möchte — dieser zwar schon anderweit mehrfach bearbeitete und gelöste Ausstellungsplan mußte fallen gelassen werden, nachdem sich ein energischer Widerspruch seitens der städtischen Verwaltung, und wohl auch mit Recht, erhoben hatte gegen die Störung des Parkcharakters, wenn es sich, wie vorauszusehen, darum gehandelt hätte, die neu geschaffenen Wohnstätten hier dauernd zu belassen. Der Rote Horn-Park ist, wie sich jetzt immer einleuchtender herausgestellt hat, ein Ausstellungsgelände geworden, dessen Schönheit und Lage zur Stadt günstiger nicht zu denken ist und kaum von irgend einer anderen Ausstellungsstadt übertroffen werden dürfte. Es kommt dazu, daß gerade zur rechten Zeit noch vor der Eröffnung der Ausstellung die großartige Sternbrücke vollendet werden konnte, die unmittelbar auf den Ausstellungsplatz ausmündet. Später soll ihr Straßenzug, beiläufig bemerkt, weiter über den östlichen Elbarm hinweg geführt werden, als eine wichtige Verkehrsstraße zur Verbindung der Altstadt mit dem östlichen Stadtteil, deren Ausführung gegenwärtig nur in Anbetracht der unerschwinglichen Kosten bis zum Eintritt besserer Zeiten vertagt werden mußte.

Aus dem Plan der Siedlungsausstellung ist durch Berücksichtigung der Sozialfürsorge und der „Arbeit“ in ihren Auswirkungen auf Industrie, Handel, Gewerbe, Kultur und Wissenschaft also eine Ausstellung des Wiedererwachens und Wiederaufbaues geworden, eine Erweiterung des ursprünglichen Rahmens, innerhalb dessen schließlich alle irgendwie in Betracht kommenden Ausstellungsgegenstände zwanglos zusammengefaßt werden konnten. Über zwei Jahre ist der Gedanke gehegt und vorbereitet worden; die eigentliche Ausführung erstreckte sich auf die Zeit von wenigen Monaten, innerhalb deren noch ein Zimmerer-Streik eine unliebsame Arbeits-Unterbrechung auf einige Wochen herbeiführte und damit eine Hinausschiebung des Eröffnungstermines auf den 1. Juli, anstatt wie ursprünglich in Aussicht genommen auf den 1. Juni.

Nach dieser Sachlage darf man sich nicht wundern, wenn man es mit schlichten, in einfacher Holzkonstruktion ausgeführten Hallenbauten zu tun hat, die auf architektonische Bedeutung keinen Anspruch erheben wollen. Es sind keine Repräsentationsbauten, wie sie den gleichzeitig tagenden Ausstellungen von München und Dresden in ihren ständigen Ausstellungspalästen zur Verfügung stehen und natürlich von der Stadt Magdeburg in Ermangelung von Zeit und Geld nicht geleistet werden konnten. Die Frontwände der Hallen sind mit einer Putzhaut auf Drahtgewebe überzogen, sodaß von Außen der Eindruck massiver Gebäude hervorgerufen werden mag. Die Portale treten kaum merklich ohne Windfänge heraus; auf jede Dekoration außen und innen ist verzichtet, abgesehen davon, daß die Frontwände im Schmuck lebhaftesten Farbenanstriches in blau, grün, rot — und zwar immer von den Ecken aus in anderem Farbenton beginnend — prangen, und daß im Inneren ein einheitlicher, in der Färbung wechselnder Stoffbezug den Ausstellern vorgeschrieben ist. Damit sind bei aller Einfachheit doch gute Wirkungen erzielt worden, wobei für die äußere Erscheinung der sich fast durchweg gleichenden, bunten Hallenaufbauten mit ihren charakteristischen, reichliches hohes Licht spendenden Fensterreihen der grüne landschaftliche Rahmen das Übrige zur harmonischen Zusammenstimmung abgeben muß. Dazu treten die zum Teil grellbunten Einzelbauten der Aussteller in mehr oder weniger futuristisch angehauchten Gestaltungen oft bizarrer Art, wie z. B. der in jeder Beziehung „dreieckige“ Pavillon der großen Chocoladenfirma Hauswaldt und die beiden roten Riesenpilone des vielleicht ein hockendes Greifenpaar darstellenden Aufbaues der Likörfirma Rückforth, auch andere Riesenflaschen nachahmende kioskartige Gebäude der stark vertretenen Likör-Industrie — damit hat man ein Alles in Allem durchaus anmutiges Gesamtstimmungsbild der Ausstellung, mit dem man sich in dem herrlichen Parkgelände, namentlich am Adolf Mittag-See, gern einverstanden erklärt.

Was die Ausstellungsgegenstände selbst anbelangt, so haben sich Staat und Stadt in hervorragendem Maß um das Gelingen des Unternehmens bemüht. Reichs- und staatliche Ministerien haben besonders in der dem Verkehrswesen gewidmeten Halle einen möglichst erschöpfenden Überblick über den derzeitigen Stand der großen Ausführungen, vorzugsweise auf dem Gebiet des Kanalbauwesens und Wasserbaues, zum allgemeinen Verständnis gebracht. Stehen doch gewaltige, für die Zukunft des ganzen deutschen Vaterlandes bedeutungsvolle Aufgaben bevor — es braucht nur an die Weiterführung des Mittellandkanales erinnert zu werden, dessen Abschluß in Magdeburg für die Provinz Sachsen und weiterhin für Preußen hoffnungsfreudige Aussichten für den Wiederaufbau eröffnet. Die Reichseisenbahn-Verwaltung hat u. A. einen Hilfszug mit Schlafwagen 3. Klasse usw. gestellt und führt die Einrichtungen des Block- und Sicherungswesens im Betrieb vor. Eine Fülle von Städten, wie Berlin, Emden, Königsberg, Stettin, Lübeck, Wismar usw., eine Reihe von Werftgesellschaften, Fabriken und bekannten Großindustriellen haben Modelle und Entwürfe zu einem fast vollkommenen Anschauungsmaterial vereint, das von den gewaltigen Fortschritten der Ingenieurkunst trotz wirtschaftlichen Niederganges durch Krieg und seine verhängnisvollen Folgen Zeugnis abzulegen im Stande ist.

Gut vertreten ist auch das Siedlungswesen, das, wie schon vorerwähnt, zwar auf die zunächst geplante Ausführung selbständiger Mustergebäude im Parkgelände verzichten mußte — abgesehen von dem einzigen Beispiel eines nach den Plänen von Albinmüller-Darmstadt von der bekannten Firma Christoph & Unmack, Niesky O.-L., ausgeführten Holzwohnhauses —, dafür aber eine reiche Ausstellung zahlreicher Städte, Gemeinden, Genossenschaften und Siedlungsgesellschaften aufzuweisen hat.

Besonders sind hierbei zu erwähnen die Leistungen der Mitteldeutschen Heimstätte, einer gemeinnützigen Gesellschaft zur Förderung des Kleinwohnungsbaues der Gemeinden, Bauvereinigungen und Einzelsiedlung in der Provinz Sachsen, zur gesunden und billigen Gestaltung der Wohnbauweise, Einführung „genormter“ Hochbauteile, Pflege der inneren Kolonisation, um die Liebe zum Heimatboden zu wecken. Die Städte Halberstadt, Halle, Merseburg, Erfurt, Dessau, Magdeburg geben Zeugnis von ihrem regen Interesse für die Milderung des Wohnungselendes. Über die Provinz Sachsen hinaus hat namentlich Hannover durch Vorführung seiner Kleinwohnungs-Siedlungen von Laatzen, der Besetzung eines Baublockes an der Spitta-Straße mit viergeschossigem Aufbau, anderseits einer Kolonie, z. B. an der Schulenburger Landstraße im Flachbau sich beteiligt, weiter die Stadt Hamborn a. Rh. mit Ausführungen der Thyssen-Hütte, Remscheid, Peine, Essen, Mühlheim/Ruhr; bemerkenswert sind schließlich die großartigen Ausführungen der Elektrowerke A.-G. Berlin mit der Kolonie Zschornewitz bei Golpa. Im Anschluß an die Siedlungspläne stellt die Bauindustrie baugewerbliche Maschinen zur Bearbeitung der Rohstoffe, u. A. Pressen zur Erzeugung der Betonhohlsteine als Ersatz für den immer unerschwinglichere Kosten erfordernden Mauerstein aus, für den z. B. der besonders in Österreich und Bayern gut eingeführte Pax-Stein Beachtung verdient, neben dem Ambi-Stein der Industriewerke Berlin-Johannistal, ferner einem L-Stein und einem Weiß-Stein der Weißstein-Zentrale Berlin-Friedenau — Abarten der Betonhohlsteintechnik, deren Einbürgerung in Norddeutschland wegen ihrer bequemen und sparsamen Herstellung womöglich auf der Baustelle selbst, und zwar von ungelernten Arbeitern, für die Verwendung als Ersatzbaustoff im Kleinwohnungsbau sich immer mehr durchzuringen scheint und darum dem regeren Entgegenkommen der Baupolizeibehörden dringend empfohlen werden kann. Volle Schlackensteine ohne innere Luftisolierung geben vom Standpunkt der Wärmebindung für Wohnräume zu Bedenken Veranlassung, kommen übrigens auch nur da in Frage, wo das Rohmaterial billig zur Verfügung gestellt werden kann.

Es versteht sich von selbst, daß in einer Stadt mit so bedeutender Eisenindustrie wie Magdeburg das von den großen heimischen Fabrikwerken dargebotene Ausstellungsmaterial besonders beachtenswert erscheinen muß. Als neu verdient das im Betrieb vorgeführte trockenmagnetische Verfahren des Fried. Krupp-Grusonwerkes zum Rückgewinnen von Koks und Kohle aus Aschen in jetziger Zeit höchster Kohlennot Interesse, wie die sonstigen Fabrikate von Walzenmühlen, Steinbrechern, Hebewerkzeugen, Kugel- und Hammermühlen u. dergl. m., auf welche sich das berühmte, bisher bekanntlich auf Hartguß und Panzertüren, sowie Geschütze und Munition zugeschnittene Werk dank der Not der Gegenwart hat umstellen müssen! Zu erwähnen sind ferner die Ausstellungen der Magdeburger Werkzeugmaschinenfabrik, jetzt verbunden mit der rühmlichst bekannten Fürstl. Stolbergschen Eisengießerei Ilsenburg, deren künstlerischer Eisenguß auf eine Jahrhunderte lange Vergangenheit zurückzublicken vermag, ferner die großen Werke von Schäffer und Budenberg, R. Wolf usw.

Auf weitere Einzelheiten der überraschend vielgestaltig auf allen in Betracht kommenden Gebieten sich erweisenden Ausstellung, namentlich auch der Sozialfürsorge unter der Mitarbeit der Magdeburger Ärzteschaft, des Nahrungs- und Genußmittelwesens, ferner der Rohstoffwirtschaft mit den Gruppen „Land- und Forstwirtschaft“, sowie „Bergbau, Hüttenwesen und Salinenbetrieb“ — letztere unter Beteiligung der deutschen geologischen Landesanstalt und des mitteldeutschen Braunkohlensyndikates — einzugehen, ist hier nicht der Platz. So viel aber dürfte aus der flüchtigen Aufzählung der bemerkenswerten Ausstellungsgegenstände hervorgehen, daß sich ein Besuch der „Miama“ lohnt und sie durchaus anzuerkennen ist als eine mitteldeutsche Ausstellung des Wiederaufbaues, der zum Segen unseres deutschen Vaterlandes sich zu vollziehen beginnt und hoffentlich noch weitere reiche Früchte in Bälde zeitigen wird. — O. P.

Tote.

Architekt Max Wöhler †. Am 24. Juli 1922, abends, verschied in Düsseldorf Architekt Max Wöhler. Der allzu früh Dahingeschiedene war geboren am 1. Oktober 1860 zu Frankfurt a. O. als Sohn des Eisenbahn-Direktors Geh. Baurats Dr.-Ing. h. c. A. Wöhler. Er besuchte die Gymnasien zu Berlin, Straßburg und Goslar und studierte nach erfolgtem Abiturium an der Technischen Hochschule zu Hannover. Nach ergiebiger Atelier- und Bauführertätigkeit in Hannover, Berlin und München, zwischen welche Studienreisen ihn nach Italien, England, Frankreich, Holland und Österreich führten, wurde er 1890 Leiter des Filialbüros der Bauräte Kayser & von Großheim mit dem Wirkungskreis Rheinland-Westfalen und benachbarte Bezirke. Nach 9jähriger erfolgreicher Tätigkeit ernannten die Bauräte Kayser & von Großheim ihn zum Teilhaber; nach 10jähriger Teilhaberschaft betätigte sich Max Wöhler allein in Düsseldorf seit 1909 als Privatarchitekt. In kommunaler Tätigkeit beschäftigte er sich hervorragend auf seinem Fachgebiet, dem Bauwesen. Die großen Bebauungspläne von Groß-Düsseldorf und andere Bauaufgaben der Stadt fanden in dem hervorragenden Architekten einen eifrigen Förderer. Im Wettbewerb um den Bebauungsplan von Groß-Düsseldorf erhielt er den III. Preis. Viele Pläne, an denen Max Wöhler mitgewirkt hat, konnten in früheren besseren Zeiten verwirklicht werden, manches davon steht vorläufig noch auf dem Papier, sodaß man auch in späteren Zeiten, wenn an die Ausführung herangegangen werden kann, wieder auf die Spuren seiner verdienstvollen Tätigkeit stoßen wird. In Berufskreisen stand der nunmehr Verewigte in hohem Ansehen. Ein bleibendes Denkmal hat er sich gesetzt durch den Bau des Parkhotels und die später erfolgten Anbauten für den Industrieklub. Seine eigentliche Domäne aber war der feinere Wohnhausbau. Eine ganze Reihe vornehmster Wohnstätten nicht allein in Düsseldorf, sondern auch in der näheren und weiteren Umgebung, insbesondere die Schloßbauten Garath und Bergfeld in der Eifel, legen Zeugnis ab von feinem Geschmack und sicherem Können. Seit Jahresfrist hatte er auch einen Lehrstuhl für Wohnhauskultur an der Düsseldorfer Kunstakademie inne.

Was Max Wöhler dem B. D. A. war, wird unvergeßlich sein. Seit Gründung des alten B. D. A. ihm angehörig, war er ein glänzender Vertreter unseres Standes, gleichbedeutend als Organisator wie als frei schaffender Baukünstler. Er war lange Jahre Führer der Ortsgruppe Düsseldorf des B. D. A., gehörte dem Bundesausschuß der Hauptverwaltung an und war seit Umgruppierung des B. D. A. Vorsitzender des Landesbezirks bis zu seiner im Januar dieses Jahres stattgefundenen Amtsniederlegung. Seine kraftvolle Männlichkeit und sein sicheres Auftreten machten ihn zu einer Persönlichkeit, die achtunggebietend im Vordergrund des beruflichen wie kommunalen Lebens stand. Als Mensch und Kollege ist er mit nur Wenigen in nähere Berührung getreten, er übte stets eine gewisse Zurückhaltung. Das Übermaß der übernommenen Verpflichtungen mag ihn davon abgehalten haben.

Ein anfangs langsam auftretendes tückisches Leiden ließ schon längere Zeit Besorgnisse um seine Gesundheit aufkommen. Rasch nahm das Leiden dann verhängnisvollen Lauf, und — Max Wöhler ist nicht mehr. —

Otto Klein, Architekt.

Professor Oswald Kuhn †. Am 25. Juli 1922 starb in Berlin-Dahlem im 77. Lebensjahr der frühere ordentliche Professor an der Hochschule für die bildenden Künste in Charlottenburg, Architekt Oswald Kuhn. Am 22. April 1846 in Dresden geboren, machte der Verstorbene seine baukünstlerischen Studien an den damaligen Polytechniken in Dresden und Stuttgart und ging darauf zu seiner weiteren Ausbildung nach Wien, wo er ein Meisterschüler von Karl Tietz wurde. Nachdem er längere Jahre in dem Atelier von Kyllmann & Heyden in Berlin tätig gewesen war, machte er sich in Berlin selbständig und führte hier einige Privatbauten aus. Erfolgreich war er auch an den großen Wettbewerben der ersten Zeit des neuen Reiches beteiligt. An die Hochschule für die bildenden Künste in Charlottenburg, die damals unter der Leitung Anton von Werners stand, berufen, war ihm die Aufgabe gestellt, Maler und Bildhauer in das architektonische Empfinden und in die Gesetze der Architektur einzuführen. Unter anderem suchte er das zu erreichen durch Kunstfahrten an alte Kunststätten, wo fleißige Aufnahmen gemacht wurden. In den letzten Jahren seines Lebens war er damit beschäftigt, diese Arbeiten in einem groß gedachten Werk über dekorative Malerei herauszugeben, was aber die verheerende Entwicklung aller am Buchgewerbe beteiligten Industrien verhinderte. Erfolgreich war er mit einem stattlichen Band „Krankenhäuser“, der im Rahmen des „Handbuches der Architektur“ 1897 in Stuttgart erschien und 1903 eine zweite Auflage erlebte. Kuhn war mehrere Jahre Zweiter Vorsitzender der „Vereinigung Berliner Architekten“, als welcher er sehr anregend und belebend wirkte. —

Vermischtes.

Richtlinien über die wirtschaftliche Ausnützung der Brennstoffe im Hausbrand sind von den bayerischen Staatsministern des Inneren und für Handel, Industrie und Gewerbe in der folgenden Form herausgegeben worden:

Alle Heiz- und Kochanlagen einschließlich der Hauskamine sollen so gebaut und unterhalten werden, daß die Brennstoffe wirtschaftlich ausgenützt werden können.

A. Querschnitt, Größe und Belastung der Kamine.

1. Die Lichtweite nicht besteigbarer Kamine für kleinere Öfen und Herde soll mindestens betragen:

a) wenn nur eine Feuerung einmündet 200 ^{qcm},
b) wenn nur zwei Feuerungen einmünden 300 ^{qcm},
c) wenn nur drei Feuerungen einmünden 450 ^{qcm},
d) wenn vier Feuerungen einmünden 600 ^{qcm}.

Mehr als vier Feuerungen sollen in einen nicht besteigbaren Kamin nicht eingeleitet werden. Bei rechteckigem Querschnitt des Kaminschlauches soll die lange Seite des Rechteckes nicht mehr als das eineinhalbfache seiner Breite betragen.

2. Die innere Weite der besteigbaren Kamine soll mindestens 50 ^{cm} im Quadrat betragen. In besteigbare Kamine sollen nicht mehr als sechs gewöhnliche Hausbrand-Feuerungen eingeleitet werden.

3. Der einmal angenommene Querschnitt der Kamine soll in Form und Größe gleichmäßig beibehalten werden.

4. Die Kaminzunge soll bei gemauerten Kaminen *mindestens* in einer Stärke von einem halben Stein = 12 ^{cm} hergestellt werden.

5. Die Kamine sind in ausreichender Zahl anzuordnen und so zu verteilen, daß lange Rauchrohrleitungen unnötig werden.

6. Für größere gewerbliche Feuerungsanlagen, größere Heiz- und Kochanlagen, sowie für Kessel der Sammelheizungen und zentralen Warmwasserbereitung sollen eigene Kamine mit runden oder möglichst dem Quadrat sich näherndem Querschnitt nach besonderer Berechnung angelegt werden. Bei Kesselanlagen, deren Belastung wechselt, soll die Kaminanlage entsprechend unterteilt werden.

7. In Häusern mit Sammelheizung sind neben den für die Sammelheizungs-Anlagen, die Koch- und Waschküchen und die Badeöfen erforderlichen Kaminen noch soviele Kamine vorzusehen, daß in jeder Wohnung mit fünf und mehr heizbaren Räumen mindestens zwei weitere Feuerstellen und in jeder kleineren Wohnung mindestens eine weitere Feuerstelle angeordnet werden können.

B. Verputz der Kamine; Reinigungstüren.

1. Kaminmauern müssen innen und außen auf ihre ganze Höhe verputzt werden. Auf den inneren Verputz kann verzichtet werden, wenn gut geformte Backsteine verwendet und diese sachgemäß verbandet werden. Die Verwendung von Kaminformsteinen zum Bau der Hauskamine ist wirtschaftlich.

2. a) Die Putzöffnungen der nicht besteigbaren Kamine müssen mit dicht schließenden, mit Schlüssel oder Riegel versperrbaren, aus Eisen hergestellten Doppeltüren oder mit Türen, die als Kaminputztüren besonders zugelassen sind, verschlossen werden. Die Mindestlichtweiten der Türen sollen für Kamine mit 14 ^{cm} Weite 12 ^{cm}, für alle übrigen Kamine 19 ^{cm} betragen.

b) Die Putzöffnungen der Kamine sind an leicht zugänglichen Stellen und so anzubringen, daß die Reinigung ohne Gefahr für die Arbeiter ausgeführt werden kann.

c) Bei langen Rauchröhren und Rauchkanälen müssen die Putzöffnungen in entsprechender Anzahl und an passenden Stellen angebracht sein.

C. Verhinderung von Falschluftzutritt.

1. Werden die Abgase von Gasverbrauchs-Apparaten in einen Kamin abgeleitet, so gilt Nachstehendes:

a) in Neubauten empfiehlt es sich, für die Abzugsrohre eigene Kamine anzulegen. In solche Kamine dürfen keine sonstigen Feuerungen eingeleitet werden.

b) In bestehenden Gebäuden ist nach Möglichkeit ein Rauchkamin als Abzugskamin für die Gasfeuerungen frei zu machen.

c) Ist das unmöglich, dann müssen die Abzugsrohre der Gasfeuerungen geeignete Absperr-Vorrichtungen erhalten, durch die der Eintritt von Falschluft aus unbenützten Gasverbrauchs-Apparaten in die Rauchkamine verhindert wird.

2. Waschkesselfeuerungen in Häusern, die mehr als zwei Wohnungen enthalten, sollen nicht in Kamine geleitet werden, die andere Feuerungen aufnehmen.

3. Alle Kamine und Rauchrohre müssen dicht sein.

4. Die Kamine dürfen nicht ineinander geleitet, Kaminzungen dürfen an der Sohle des Kamins nicht durchbrochen werden.

D. Wärmeschutz der Kamine.

Kamine, Rauchrohre und Rauchkanäle müssen vor starker Abkühlung, Feuchtigkeit und vor den nachteiligen Wirkungen des Windanfalles nach Möglichkeit geschützt werden. Die Führung der Kamine an Außenmauern ist tunlichst zu vermeiden.

E. Kaminführung über Dach.

a) Die Kamine sind — unbeschadet der Vorschriften der zuständigen Bauordnungen — so weit über die Dachung hinaus zu führen, als zur Erzielung eines guten und ungestörten Kaminzuges und aus Gründen der Feuersicherheit notwendig ist.

b) Sie sollen nach oben offen ausmünden. —

Arbeitsvermittlung für die deutsche Studentenschaft. Von der Studentenschaft der Technischen Hochschule Dresden, Arbeitsvermittlungsamt, geht uns nachstehende Mitteilung zu:

„Im November 1920 wurde das Arbeitsvermittlungsamt der Studentenschaft der Technischen Hochschule Dresden gegründet mit dem Ziel, den Studenten praktische Arbeit zu ermöglichen und zugleich zur Behebung der Notlage der Studentenschaft dadurch beizutragen, daß bedürftigen Studierenden gut bezahlte Arbeit nachgewiesen wird. Diese Bestrebungen wurden von vielen Seiten (Dozentenschaft der Hochschule, führende Persönlichkeiten der Industrie usw.) lebhaft begrüßt und befürwortet. Daher konnten schon in den Osterferien 1921 60 Studenten als Lehrlinge oder bezahlte Arbeiter dank dem Entgegenkommen des „Verbandes sächsischer Metallindustriellen“ in der Maschinen- und Elektro-Industrie untergebracht werden.

Im Januar 1921 wurde eine Vermittlung für Bauingenieur-Studenten eingerichtet, die sogleich vom „Deutschen Betonverein“, dem „Eisenbau-Verband“ und dem „Reichsverband für deutsches Tiefbaugewerbe“ durch viele zur Verfügung gestellte, meist vollbezahlte Arbeitsstellen unterstützt wurde, sodaß dieses Angebot nicht gedeckt werden konnte. Die A. E. G. in Berlin bildet einige wirtschaftlich besonders schlecht gestellte Studenten gegen den tarifmäßigen Arbeitslohn vorzüglich aus; in der Maschinen- und Elektro-Industrie sind für die kommenden Ferien über 300 Stellen vorhanden, von denen etwa 100 voll bezahlt werden; die staatlichen Unternehmungen boten vielen Studierenden z. T. recht lohnendes Unterkommen, so einige Bergwerksdirektionen, das Maschinenbetriebsbüro der Eisenbahn-Generaldirektion Dresden, die Direktion der Elektrizitätswerke Hirschfelde (für möglichst viele Studierende als Maurer vollen Tariflohn und kostenlose Unterkunft). Bis jetzt wurden vermittelt: Osterferien 1921 60 Stellen; Sommerferien 1921 160 Stellen; Osterferien 1922 220 Stellen. (Für die kommenden Ferien sind für weit über 300 Bewerber Stellen vorhanden.) Dazu kommen noch die Stellen für die Bauingenieure, deren genaue Angabe bis jetzt noch nicht zu erlangen war, und die für die Hochbau-Studenten.

Für die Hochbau-Abteilung konnte mit einer regelrechten Vermittlung erst in diesem Semester begonnen werden, da sich vorher trotz reichlicher „Befürwortung“ noch nicht genügend Stellen ausfindig machen ließen. Nun haben Verhandlungen mit der Innung der Baumeister zu Dresden zu einem Vertrag über Praktikanten-Ausbildung geführt, der einige Stellen bei Dresdner Baumeistern eröffnete. Zur Zeit schweben noch Verhandlungen mit der Tischlerzwangsinnung, deren Ergebnis erst abgewartet werden muß.

Außer den schon angeführten staatlichen Elektrizitätswerken unterstützten uns noch einige Privatpersonen mit teilweise außerordentlich günstigen Angeboten.

Neben der Vermittlung praktischer Arbeit im Bauhandwerk beabsichtigen wir, auch für die Ausbildung der Studenten in Büro und Atelier günstige Möglichkeiten zu schaffen und dazu bedarf es neben dem Wohlwollen, das uns einige persönlich gewordene Architekten und die Landessiedlungs-Gesellschaft bisher durch Beschäftigung von Studenten zu günstigen Bedingungen entgegen brachten, vor Allem der Unterstützung des „Bundes Deutscher Architekten“ und jedes einzelnen der ihm angehörenden Architekten.

Bei Einstellung von Studenten bitten wir zu bedenken, daß eine nicht zu geringe Bezahlung für die Ausbildung insofern günstig wirkt, als sie den Betreffenden verpflichtet, sein Bestes zu leisten und daß heute schon ein großer Teil der Studenten sein Studium aus erarbeiteten eigenen Mitteln bestreitet.“

Wir glauben, daß diesem Wunsche der Studenten, und zwar nicht bloß jenen der Dresdener Hochschule, Folge zu leisten für jeden Architekten zur Pflicht gemacht werden müsse. Handelt es sich dabei ja nicht nur um die arbeitswilligen jungen Männer, sondern um die Ausbildung des architektonischen Nachwuchses überhaupt. Es wird damit der Wunsch, der gerade in Hochschulkreisen laut wurde, der Erfüllung zugeführt, daß neben der theoretischen auch die praktische Ausbildung der Akademiker berücksichtigt werden müsse, Gedanken, die sich ja auch in den Organisationsplänen für die Hochschulen ausgewirkt haben. —

Zur Vollendung des achtzigsten Lebensjahres von Franz von Hoven. Nun ist er am 25. Juli 1922 wirklich 80 Jahre alt geworden, der ausgezeichnete Architekt Baurat Franz von Hoven in Frankfurt a. M. Wir haben seiner im vorigen Jahr gedacht und bei der Vollendung seines siebenzigsten Lebensjahres einen Abriß seines Lebensganges und seiner fachlichen Entwicklung gegeben. Wir freuen uns, berichten zu können, daß der „Frankfurter Architekten- und Ingenieur-Verein“ den Jubilar zu seinem Ehrenmitglied ernannt hat, denn er ist der einzige noch lebende Mitbegründer des nunmehr 50 Jahre bestehenden Vereins. Möge dem bisher vom Schicksal Begnadeten dieses auch weiterhin gnädig sein und unser im vorigen Jahr ausgesprochener Wunsch in Erfüllung gehen. —

Ein neuer Präsident der preußischen Akademie des Bauwesens ist in der Person des früheren Oberhofbaurates Albert Geyer einstimmig gewählt und vom preußischen Staatsministerium bestätigt worden. Nach dem Tod des dem Gebiet des Wasserbaues angehörenden bisherigen Präsidenten Dr. Sympher war, dem üblichen Wechsel entsprechend, nunmehr die Hochbau-Abteilung berufen, den Präsidenten zu stellen. Die Wahl fiel auf Albert Geyer, den bisherigen Dirigenten der Abteilung für den Hochbau; sie dürfte sich in der weiteren Entwicklung der Akademie als eine sehr glückliche erweisen. Gleichzeitig wurde zum Dirigenten für die Abteilung für Ingenieurwesen und Maschinenbau mit gleicher Einstimmigkeit der Wirkliche Geheime Oberbaurat Sarre, ein ausgezeichneter Vertreter des Eisenbahnwesens, gewählt. —

Die Bildung von Fakultäten an den preußischen technischen Hochschulen. Namens des Preußischen Staatsministeriums hat der Preußische Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung mit Erlaß vom 15. Juni 1922 Folgendes bestimmt:

1. An den preußischen technischen Hochschulen werden nachstehende Fakultäten gebildet, soweit die entsprechenden Abteilungen vorhanden sind:
   a) eine Fakultät für allgemeine Wissenschaften, bestehend aus der bisherigen gleichnamigen Abteilung, an der Technischen Hochschule Hannover unter Einbeziehung des Studiums der Chemie;
   b) eine Fakultät für Bauwesen, bestehend aus den bisherigen Abteilungen für Architektur- und für Bauingenieurwesen; diese Fakultät fehlt an der Technischen Hochschule in Breslau;
   c) eine Fakultät für Maschinenwirtschaft, bestehend aus den bisherigen Abteilungen für Maschinenbau und — in Berlin — für Schiff- und Schiffsmaschinenbau; daneben ist in diese Fakultät die Abteilung für Elekrotechnik einzugliedern, gleichgültig, ob dieses Gebiet bisher mit dem Maschinenbau vereinigt oder von ihm getrennt in einer anderen Abteilung untergebracht war;
   d) eine Fakultät für Stoffwirtschaft, bestehend aus den bisherigen Abteilungen für Chemie und Hüttenkunde und für Bergbau; insoweit diese Abteilungen vorhanden sind, kann die Fakultät in drei Abteilungen: für Bergbau, für Hüttenkunde und für Chemie gegliedert werden; diese Fakultät fehlt an der Technischen Hochschule in Hannover.
2. An der Spitze jeder Fakultät steht in Zukunft ein von den Mitgliedern der Fakultät mit einjähriger Amtsdauer gewählter Dekan.

3. Die **Vertretung** der Fakultäten **im Senat** erfolgt durch den **Dekan** und mindestens einen **Wahlsenator**. Besteht eine Fakultät aus mehreren Abteilungen, so wird die Zahl der Wahlsenatoren so bemessen und das Wahlverfahren so gestaltet, daß jede Abteilung mindestens einen Vertreter (als Dekan oder Wahlsenator) im Senat besitzt.
4. Die Abteilungen können als Unterglieder der Fakultäten bestehen bleiben. Der Tätigkeitsbericht der Abteilungen soll noch besonders geregelt werden, wobei den durch die bisherige Entwicklung entstandenen Besonderheiten einzelner Fachgebiete tunlichst Rechnung getragen werden wird.

Diese Bestimmungen traten mit dem 1. Juli 1922 in Kraft. —

Zur Neubesetzung der Stelle des Stadtoberbaurates von Cassel sucht die Stadt eine „erste Kraft“. Bewerber sollen ihre Gesuche bis spätestens 20. August 1922 einreichen. Wir verweisen in diesem Zusammenhang auf unsere entsprechenden Ausführungen auf S. 188 dieses Jahrganges. Das dort von uns empfohlene Mittel der öffentlichen Ausschreibung der Stelle ist nunmehr benutzt. Möge den Bewerbungen zum Wohl der schönen Stadt eine von politischen Einflüssen freie, nur sachlich-künstlerische Beurteilung zuteil werden. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Hannover hat die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber dem Architekten Geh. Regierungs-Rat Prof. Bruno Schulz in Berlin verliehen „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste als tiefgründiger Forscher und erfolgreicher Lehrer der antiken Baukunst“. —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Abstimmungs-Denkmal in Allenstein wird von einem bezüglichen Ausschuß mit Frist zum 1. November 1922 unter in Ostpreußen lebenden oder geborenen Architekten ausgeschrieben. 3 Preise von 5000, 3500 und 2500 M., zwei Ankäufe für je 500 M. Unter den Preisrichtern die Hrn. Prof. Friedrich Lahrs in Königsberg i. Pr., Oberbaurat Goelitzer, Architekt Lebius und Stadtbaurat Zeroch, letztere in Allenstein. Unterlagen gegen 20 M. durch den „Ostdeutschen Heimatdienst Allenstein“ in Allenstein, Bahnhof-Straße 44.

Das Denkmal soll inhaltlich das bei der Volksabstimmung am 11. Juli 1920 bewiesene Bekenntnis zum Deutschtum wachhalten und an einer Stelle errichtet werden, wo es allen Besuchern des ehemaligen Abstimmungsgebietes sich möglichst wirkungsvoll darbietet. Diese Stelle wird in dem Platz vor dem neuen Rathaus oder dem Platz am Regierungsgebäude erblickt. Die Wahl des Platzes, die Form des Denkmals und die Art seiner Aufstellung bleiben den Bewerbern überlassen. Auf die Einordnung in die Umgebung wird entscheidender Wert gelegt. Über das Material sind Angaben nicht gemacht. Für die Ausführung sind rund 300 000 M. vorgesehen. Falls der Wettbewerb eine zur Ausführung geeignete Lösung ergibt, ist in Aussicht genommen, einem der Preisträger die weitere Bearbeitung zu übertragen. —

Wettbewerb Kölner Kaufmannshaus. Die große Bedeutung, die der Neubau der Kölner Börse in unmittelbarer Nähe des Domes hat, erklärt ohne Weiteres das weitgehende Interesse, das die Ausstellung der Entwürfe, die zum Wettbewerb eingereicht worden sind, im Kunstgewerbemuseum, findet. Bei dem Neubau des Börsenhauses ist eine Fülle von Möglichkeiten für die Gestaltung des Bauwerkes gegeben. Aus der Verschiedenartigkeit der Räume, die das Gebäude umfassen soll, entspringt eine gewisse Schwierigkeit der Aufgabe. Im Gegensatz zu vielen kleineren, mittleren und größeren Räumen, die in dem Gebäude untergebracht werden sollen, fällt unter den aufgestellten Entwürfen immer mehr oder weniger der große Börsensaal heraus. Es ist unverkennbar, daß dieser den Architekten unter den gegebenen Verhältnissen mancherlei Sorge bereitet hat. In einer großen Zahl von Entwürfen sieht man den Saal aus der Baumasse hervortreten, wogegen andere denselben so gut wie nicht nach außen in Erscheinung treten lassen.

Mit der von der Stadtverwaltung früher geplanten Festhalle, die imstande sein sollte, große Volksmassen in sich aufzunehmen, wird man nicht mehr zu rechnen haben. So kommt beim Betrachten der Entwürfe wohl der Gedanke, ob an diesen Zweck des neuen Hauses auch überall genügend gedacht worden ist. Es ist aus den vom Preisgericht anerkannten Entwürfen nicht zu ersehen, ob man diese Möglichkeit, die durch den Zwang der Zeit Notwendigkeit wurde, auch neben den Börsenzwecken genügend berücksichtigen wollte; denn die Freiräumigkeit des Saales in Bezug auf Stützenstellung läßt bei einigen Entwürfen zu wünschen übrig, wogegen andere wieder eine große Übersichtlichkeit durch Stützenfreiheit gewähren. In sehr verschiedenem Maß haben die einzelnen Verfasser den Saal mit Wandelgängen bedacht. Es dürfte doch wohl gewagt sein, gut bewertete Entwürfe so in der Form zur Ausführung zu bringen, wie sie die Zeichnungen darstellen in Bezug auf Ersparnis an Nebenräumen und Wandelgängen. Die Entleerung unseres großen Gürzenich-Saales ist trotz des breiten Flures, der ihm vorgelagert ist, als veraltet anzusehen. Man schätzt jedoch die Annehmlichkeit des großen Gürzenich-Saales bei Festlichkeiten in Bezug auf seine Foyers, bestehend in den Nebensälen und dem Flur. Bei einigen Entwürfen hat man auf diese unentbehrlichen Annehmlichkeiten gänzlich verzichtet. Zu großen Volksversammlungen, zu Kundgebungen demonstrativer Art wird auch der zu errichtende Börsensaal herhalten müssen. Einer Volksmenge von etwa 6000 Personen, die man dem Saal sicherlich zumuten kann, müßte eine bessere Zerstreuungsmöglichkeit auf Wandelgängen geboten werden, als sie bei mehreren Entwürfen gegeben ist; hat man doch bei Pausen mit Gegenströmungen auf den Treppen zu rechnen, die sich auf Podest-Vorräumen, wie sie z. B. ein preisgekrönter Entwurf vorsieht, nur mit Hemmungen abspielen können. Man kann sich nicht denken, daß in absehbarer Zeit in Köln mit noch einem anderen Riesensaal als dem der Börse zu rechnen wäre. Das zu errichtende Bauwerk wird für die gegenwärtige Generation neben seinen wirtschaftlichen Zwecken auch ein Versammlungshaus für alle möglichen anderen Veranstaltungen werden. Unter diesem Gesichtspunkt betrachtet, hätte man wohl annehmen können, daß in den einzelnen anerkannten Entwürfen nach dieser Hinsicht eine klare Staffelung vom Besseren zum Besten herauszulesen wäre. Wie die Entwürfe aber dartun, scheint man sich dahin geeinigt zu haben, mehr auseinander weisende Eigentümlichkeiten der Entwürfe als die logischen Entwicklungsphasen in Bezug auf die verschiedene Benutzung des Saales zu berücksichtigen. Aber nicht nur die Saalanlage der verschiedenen Entwürfe ist erheblich abweichend, sondern auch die äußere Gestaltung der Entwürfe ist in ihrem wesentlichen Gehalt sehr verschieden. Auf der einen Seite lebt nach dem Rhein zu eine blühende Romantik auf, festungsartige Baumassen werden aufeinander getürmt, große, umfangreiche, nach dem Rhein zu aufgelöste Baumassen lagern zusammenhangslos vor dem Domchor. Es scheint fast so, als ob das weit bescheidenere Stapelhaus ohne seine besondere Rücksichtnahme auf das romantische Köln größer dastände. Anderseits findet man geschlossene Baumassen, die doch wohl eher versprechen, eine Verbesserung des Stadtbildes zu werden, zumal sie einen guten Ausgleich zu dem von Professor Schumacher geplanten Brückenkopf bilden.

Nach einer eingehenden Prüfung des umfangreichen Materiales wird wohl in den meisten Beschauern der Wunsch rege werden, daß über das Ergebnis des Wettbewerbs hinaus noch mehr als eine Frage von grundsätzlicher Bedeutung beantwortet werden möge. Der Riesenbau zwischen Dom und Rhein muß drei Aufgaben erfüllen: die beste, modern eingerichtete Börse zu sein, der Stadt Köln endlich den großen, zeitgemäßen, heute noch fehlenden Saal zu geben und drittens den ganzen Inhalt des Hauses (Börse, Saal, Hotel, Läden, Büros, Klubräume usw.) in eine äußere Form zu bringen, die ein würdiges Glied in ein Städtebild fügt, das nicht nur Kölner Eigentum, sondern allgemeines deutsches Gut ist. Ob durch den Wettbewerb diese Frage gelöst ist, soll hier nicht untersucht werden. Einige aber, die den Drang und das Können in sich fühlen, über den Plan zu reden, haben im Interesse des Ganzen auch die Pflicht, es zu tun. — T. A.

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für eine Krieger-Ehrung der Stadt Markneukirchen in Sachsen wird unter den in Sachsen lebenden oder in Sachsen geborenen Künstlern zum 2. Okt. 1922 erlassen. Die Kosten des Denkmales sind mit 250 000 M. angenommen. 3 Preise zu 4000, 2000 und 1500 M., 2 Ankäufe zu je 1000 M. —

Inhalt: Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. — Architekten-Dichter. — Mitteldeutsche Ausstellung in Magdeburg. — Tote. — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Library
SEP 19 1922

Baumesse, Leipzig, 27. August bis 2. September 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 96.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 120.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

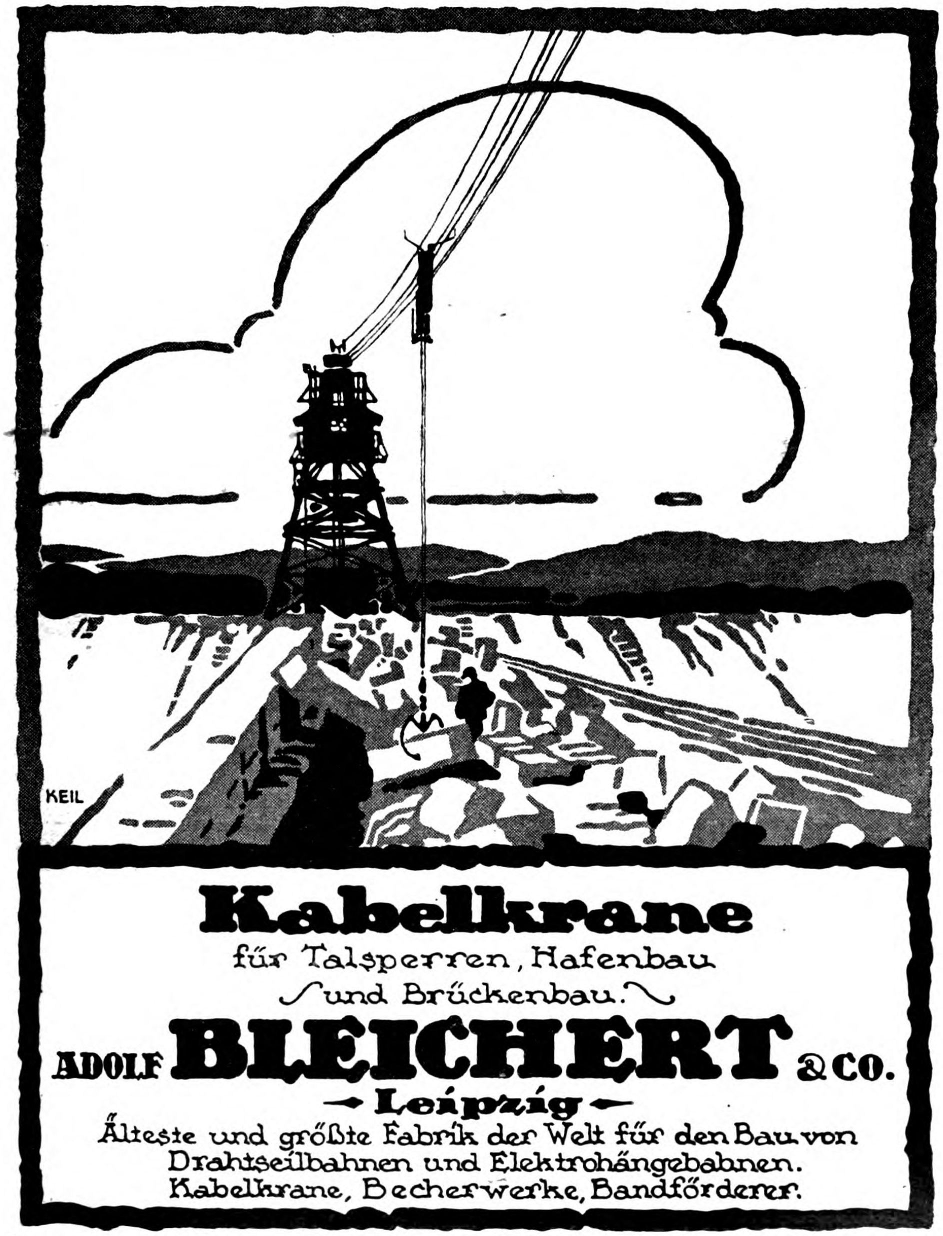
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 66

19. August 1922

Anzeigenpreis: M. 4.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 3.50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



Kabelkrane
für Talsperren, Hafenbau
und Brückenbau.

ADOLF BLEICHERT & CO.
Leipzig
Älteste und größte Fabrik der Welt für den Bau von Drahtseilbahnen und Elektrohängebahnen.
Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer.

Messestand auf der Herbstmesse in Leipzig vom 27. August bis 2. September 1922 Ausstellungsgelände, in und vor Halle 11, unmittelbar an deren Haupteingang.

Abwasser-Klär- u. Reinigungs-Anlagen
nach den biologischen Faulkammer-Verfahren
V. Schweder-Großlichterfelde
Schutzmarke Nr. 39847
Enteisenungsanlagen
Entsäuerungsanlagen
Kanalisation
Schweder & Cie
Berlin-Lichterfelde

„UNION"
Baugesellschaft auf Action
Berlin SW 68, Markgrafenstraße 76 ✶ Fernsprecher: Dönhoff 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952
Hochbau ✶ Tiefbau ✶ Eisenbetonbau
Zweigniederlassungen: Cottbus ✶ Mückenberg N.-L.

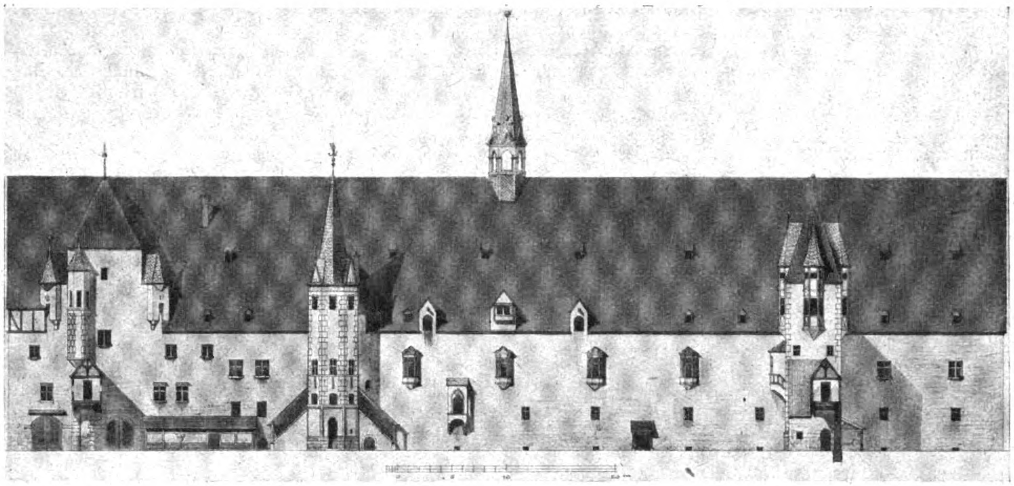
R.O.M
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23 · BERLIN-SCHÖNEBERG · BREMEN · KIEL · FRANKFURT (MAIN) · DÜSSELDORF · STUTTGART
HEIZUNG u. LÜFTUNG

Philipp Holzmann
Aktien-Gesellschaft / GEGRÜNDET 1855 / Frankfurt (Main)

ZWEIGNIEDERLASSUNGEN:
Berlin · Köln · Danzig · Dresden · Düsseldorf · Halle (Saale)
Hamburg · Hannover · Mannheim · München · Stuttgart
Buenos-Aires · Constantinopel · Madrid · Petersburg · Santiago

Hochbau · Tiefbau · Eisenbetonbau
Steinbrüche · Ziegeleien
Grundstücke

Erd-, Fels- und Abraumarbeiten · Eisenbahnbauten · Wasserbauten · Hafenanlagen · Hellinge Kaibauten · Naß- und Trockenbaggerbetriebe · Tunnel · Stollen · Talsperren · Wehre · Wasserkraftanlagen · See- und Flußschleusen · Tiefgründungen mit Preßluft · Pfählen · Brunnen · Öffentliche und private Hochbauten · Geschäftshäuser · Speicher · Fabrikanlagen · Siedelungsbauten Anfertigung von Entwürfen, Kostenanschlägen und Denkschriften für Hoch- und Tiefbauten jeder Art



Die Naschmarktseite des Alten Rathauses in Leipzig nach Albrecht Dürer.
Dargestellt 1916 durch Max Bischof.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 66. * BERLIN, DEN 19. AUGUST 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig.

Von Ratsbaudirektor a. D. Prof. M. Bischof in Oetzsch-Raschwitz bei Leipzig.

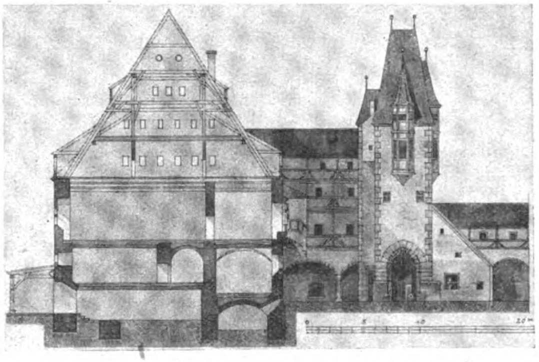
(Fortsetzung aus No. 65).

Von diesem Gedankengang abgeleitet erscheint der mittlere Durchgang durch das Rathaus, im Mittelalter das „Loch“ genannt, als natürlicher Ein- und Ausgang für den Verkehr in den Kramen. Da dieses Loch auch als „Via“ bezeichnet wird, haben wir uns seine Fortsetzung wahrscheinlich bis zur Reichs-Straße vorzustellen, ein Weg, der lange Zeit tatsächlich bestand und noch heute unter veränderten Verhältnissen vorhanden ist.

Wir gehen hier nicht auf die zum Teil seltsamen Deutungen der bisherigen Forscher ein, die das Wort „Loch“ gefunden hat; es sei nur darauf hingewiesen, daß sowohl in Dresden als auch in Nürnberg unter ähnlichen Verhältnissen an den betreffenden Rathäusern ein „Loch“ vorhanden war.

Die Kaufkammern im Alten Rathaus waren verschieden groß, je nachdem sie ihren Eingang am Markt oder an der Naschmarkt-Seite hatten. Die ersteren, die Kammern unter den Bônen, Bühnen, bestanden aus Gewölben halb unter der Erde, die von einem vorgelagerten Laubengang aus zugänglich waren. Die Kammern der Naschmarkt-Seite lagen zu ebener Erde und reichten bis zum Markt; hier lagen sie über den Kammern unter den Bônen. Einige Kammern befanden sich auch, und zwar bis zum Jahr 1906, im mittleren Durchgang des Rathauses. In den Stadtrechnungen heißen diese die „Kammern im Loch“.

Im Erdgeschoß befand sich ein häufig genannter Raum von quadratischem Grundriß, der vom mittleren Durchgang aus erreicht wurde, die „Törnitz“ oder später „Häscherstube“ genannt; er diente als Aufenthaltsraum der Stadtknechte. Von einer in der Mitte stehenden Säule wurde ein ausdrucksvolles Gewölbe getragen, das, von der Säule ausgehend, tonnenförmig nach den vier Seiten zu gespannt war. Der noch erhaltene Raum kommt in seiner ursprünglichen Wirkung leider nicht mehr zur Geltung, da er zu einem modernen Laden eingerichtet wurde. Die „Rathusdornse“ wird zuerst 1359 erwähnt. In den Stadtrechnungen vom Jahr 1483 fand ich den Eintrag: „usgeben vor Rost Holtz (Rüstholz) die Tenize zu welbn 10 gr. silbern“. Fraglos entstanden das Gewölbe und die freistehende Säule aus Rochlitzer Stein gelegentlich eines größeren Umbaues in dem genannten Jahr. Wir wollen etwas näher auf diesen Umbau eingehen. Vielleicht liegen die Anfänge dazu bereits in dem Beschluß des Rates vom Jahr 1474, „daß die Stadt einen neuen Turm vor das Rathaus und vor die Treppen, als itzund die Schöppenstube stehet, zu Ehre unsern gnädigen Herrn von Sachsen und ihrer Gnaden Stadt, auch um sonderlicher Zierheit und merklichen Nutzes willen, als davon der Stadt erscheinen und kommen möchte, anlegen und bauen solle und der sitzende Rat soll zu dem Funda-



Querschnitt durch das Alte Rathaus nach Norden gesehen nach Albrecht Dürer. Dargestellt 1916 durch Max Bischof.

ment und anheben den Vorrat an Wacken und an Steinen, und was dazu und zu solchem anheben des Fundaments notdürftig sein wird, bestellen und so der Vorrat vorhanden sein werde des selbigen Turms Fundamente legen lassen“. Hier ist von den Treppen und in Verbindung damit von der Schöppenstube die Rede. Es ist kein Zweifel, und ein noch erhaltener Grundriß aus dem 18. Jahrhundert bestätigt das, die Schöppenstube lag an der Ost- oder Hinterfront in der Reihe der übrigen Geschäftsräume; ihren Zugang hatten diese vom großen Saal. Eine gewisse Unklarheit besteht nur insofern, als die alte Schöppenstube ebenso wie die Ratskapelle über dem „Loche“, d. h. über dem Rathaus-Durchgang liegend bezeichnet wird. Wenn etwa der Neubau eines Turmes am Markt geplant war, so hätte man jedenfalls die dort vorhandenen, in gutem Zustand befindlichen Fundamente benutzen können, wie das, sehr beachtenswert, bei der Ausgestaltung dieses Turmes im Jahr 1556 geschah. Im Jahr 1528 wird vor der Schöppenstube ein „Furgeheuße“, eine Vorhalle erbaut; da liegt es nahe, anzunehmen, daß diese Vorhalle, eine Art Windfang, mit dem Nebentreppenhaus an der Ostfront in Verbindung steht. Auch wird die Schöppenstube im Jahr 1482 durch einen besonderen Giebel ausgezeichnet, auf dem Niklas Isenberg ein „fenychen“, Fähnchen, malt. Im Jahr 1476 wird in den Stadtrechnungen ein „Berlyrer“, Polier, erwähnt, daß er den Turm am Rathaus besehen hat; die Maler Peter und Steffen beschäftigen sich mit dem inneren Ausbau der Schöppenstube. Weitere Nachrichten hinsichtlich des vom Rat beschlossenen Turmbaues liegen jedoch nicht vor; vielleicht nahm zunächst der Bau des Gewandhauses auf Anordnung des Kurfürsten Ernst und des Herzogs Albrecht die verfügbaren Arbeitskräfte in Anspruch, sodaß weitere Arbeiten zunächst nicht in Angriff genommen werden konnten. — (Forts. folgt.)

Zum 70. Geburtstag von Marc Rosenberg.

Von Dr. Albert Hofmann.

Ein in der Geschichte der deutschen Kunst und des deutschen Kunstgewerbes hell leuchtender Stern leuchtet in diesem August in erhöhtem Glanz auf. Am 22. dieses Monates vollendet der Geheime Hofrat Prof. Dr. Marc Rosenberg, der Forscher in der Kunst der Edelschmiede und der Erforscher ihrer technischen und künstlerischen, vielfach von reichster Phantasie begleiteten, oft geheimnisvollen Wege, in jeder Beziehung frisch und arbeitsfreudig, auf seinem Besitz in Schapbach im badischen Schwarzwald sein siebenzigstes Lebensjahr. Zahlreiche Schüler, unter ihnen als einer der ältesten auch der Verfasser dieser Zeilen, gedenken in diesem Augenblick mit Dankbarkeit und Verehrung ihres einstigen Lehrers, der sie mit sorgsamem Bedacht, begeistert von dem von ihm frei erwählten Schaffensgebiet und begeisternd auf die zu seinen Füßen sitzende andächtige Schar einwirkend, in die oft tiefen Geheimnisse von Kunst und Kunsthandwerk einführte.

Marc Rosenberg wurde am 22. August 1852 in Kamienetz in der Ukraine geboren, kam aber bereits mit 7 Jahren nach Deutschland und besuchte das Friedrichs-Gymnasium in Breslau. Er widmete sich der Kunstgeschichte und studierte in Leipzig unter Anton Springer, in Bonn unter Carl Justi und in Heidelberg unter K. B. Stark. Hier promovierte er auch im Jahr 1876 mit einer Dissertation über den Hochaltar im Münster zu Alt-Breisach, den berühmten Schnitzaltar, und machte bereits in jener frühen Zeit auf die Bedeutung der inzwischen in den Brennpunkt des Kunstinteresses unserer Tage gerückten deutschen Holzplastik aufmerksam. Nach der Promotion ging er nach Karlsruhe, wo inzwischen Wilhelm Lübke von Stuttgart auf den Lehrstuhl für allgemeine Kunst- und Baugeschichte an Stelle von Bruno Meyer berufen worden war und habilitierte sich am damaligen Polytechnikum als Privatdozent für die Geschichte des Kunsthandwerkes. In dieser Eigenschaft sammelte er einen zwar anfangs kleinen, aber ihm mit treuer Anhänglichkeit folgenden Schülerkreis um sich, denn er gab diesem Kreis viel. In dieser Zeit sammelte er auch die Grundlagen für seine selten umfangreichen Erfahrungen auf dem Gebiet des alten Kunsthandwerkes, in dem er sich lebhaft an den Vorbereitungen und Veröffentlichungen für die Badische Kunstausstellung des Jahres 1881 in Karlsruhe beteiligte. Er gab zusammen mit Gustav Kachel, dem Direktor der Kunstgewerbeschule in Karlsruhe, den Katalog dieser Ausstellung heraus und ließ 1881 ein Tafelwerk „Alte kunstgewerbliche Arbeiten auf der Ausstellung zu Karlsruhe 1881“ erscheinen. Im folgenden Jahr widmete er sich der Geschichte des Heidelberger Schlosses und gab 1882 „Quellen zur Geschichte des Heidelberger Schlosses“ heraus, denen 1883 im Verein mit Sauerwein eine weitere Arbeit über das Schloß in Heidelberg folgte. Dann trat eine mehrjährige Periode ein, die ohne größere literarische Veröffentlichungen blieb. Es wurde eine Vorbereitungszeit für größere Pläne; durch ausgedehnte Reisen und archivalische Studien bereitete er das große Werk vor: „Der Goldschmiede Merkzeichen“, das zuerst 1890 herauskam, 1911 in zweiter und 1921 in dritter Auflage erschien. Dieses Werk, unentbehrlich für alle Vertreter der Kunstgeschichte, für die Beamten der Kunstmuseen, für die Händler von Altsachen und für die Sammler der Edelschmiedekunst, stellt die Geschichte und die Entwicklung der Goldschmiedekunst durch das Studium der Beschau- und Meisterzeichen zum ersten Mal auf eine gesicherte Grundlage, von der aus vielfach ein ganz neuer Aufbau möglich wurde. Die 3. Auflage des Werkes ist so bedeutend erweitert, daß sie in fünf Bänden erscheint, von denen der erste Band „Deutschland“ kürzlich ausgegeben wurde. Die neue Ausgabe enthält auf ganzseitigen Tafeln besonders hervorragende Arbeiten der berühmtesten Meister. Dem ersten Band voraus ging eine Arbeit: „Hans Baldung Grüns Skizzenbuch in Karlsruhe“ (1889). Nebenher gingen Studien über den „Großherzoglichen Silberschatz im Schlosse zu Weimar“ (1891), „Alte und neue Fächer der Ausstellung in Karlsruhe“ (1891), „Die Kunstkammer im Großherzoglichen Residenzschlosse in Karlsruhe“ (1892), „Das Kreuz von St. Trudpert“ (1894), „Der Herzoglich Anhaltische Silberschatz im Schlosse zu Dessau“ (1894), „Badische Uniformen von 1807—1809“ (1896). Und nun folgten abermals ausgedehnte Reisen nach Ägypten, Spanien, Rußland und den nordischen Staaten, sowie nach Italien. Hier werden wiederum Studien über Goldschmiedekunst getrieben, die zu seinem grundlegenden Werk über die Geschichte dieses Kunstzweiges führten, das heute schon in fünf Bänden vorliegt und dem sich das „Corpus operum electrinorum“ anschließt, das alle in der Welt noch vorkommenden Werke des Goldzellenschmelzes zusammen fassen wird. Das Werk führt den Titel: „Geschichte der Goldschmiedekunst auf technischer Grundlage“; von ihm erschien 1907 die Abteilung „Niello“, 1910 die Abteilung „Einführung“, 1918 „Granulation“. In drei Abteilungen erschien dann als Teil des großen Gesamtwerkes die Monographie „Zellenschmelz“. Auch neben diesem umfassenden Werk gingen wieder zahlreiche kleinere Schriften einher, wie „Ägyptische Einlagen in Gold und Silber“ (1905), „Gobelins“, ein Vortrag von 1907, „Badische Fürstenbildnisse“ (1908), „Studien über die Sammlung Figdor in Wien“ (1911), „Badische und außerbadische Steindenkmäler“ (1913), „Der Jamnitzer Guß- und Treibwerk“ (1914).

Man steht mit bewunderndem Staunen vor dieser Fruchtbarkeit forschenden Schaffens, das eine Zeit lang neben dem Lehrberuf einher ging, dem er jedoch einige Jahre vor dem Krieg entsagte, um sich ganz seinen Forschungsarbeiten widmen zu können. Als Geheimer Hofrat und von den beiden Großherzögen Friedrich von Baden hochgeehrt, trat er vom Lehramt an der Technischen Hochschule zurück. Was ihn und seine Arbeiten auszeichnet, ist wissenschaftliche, erschöpfende Gründlichkeit, die mit unbeugsamer Energie den entlegensten Spuren einer Sache nachgeht. Mit diesen Eigenschaften, zu denen ein scharfes kritisches Vermögen tritt, wurde er Forscher und vielfach Pionier auf einem Gebiet, das bis dahin vernachlässigt worden war, weil seine Erforschung ungeheure praktische Schwierigkeiten bietet. Auch des kunstsinnigen, erfolgreichen Sammlers sei bei dieser Veranlassung gedacht. Sammler auch auf seinem Forschungsgebiet, mit dem er völlig verwachsen ist.

Es fehlt nicht mehr viel an einem halben Jahrhundert, daß Marc Rosenberg seine kunstforschende Tätigkeit mit der Gewissenhaftigkeit des Naturforschers begonnen hat, und noch zeigt sich in keiner Weise irgendein Nachlassen der Kräfte. Neue Bände seiner großen Werke sind im Druck begriffen und werden von der Kunstwelt mit Spannung erwartet. Es ist eine seltene Gnade des Schicksals, die dem Gefeierten beschert ist. Möge er dieser göttlichen Gnade auch weiterhin teilhaftig bleiben! —

Vermischtes.

Hafenbautechnische Gesellschaft in Hamburg. Die diesjährige Hauptversammlung findet vom 7.—9. Sept. 1922 in Stettin statt. Die Vorträge am 7. Sept. haben übernommen: Landrat a. D. Dr. Tewaag, Direktor der Stettiner Oderwerke, A.-G., über „Die Ostsee als Wirtschaftsgebiet“; Prof. E. Jacoby der Universität Riga über „Die ehemals russischen Häfen im Baltikum“; Stadtbaurat Fabricius (Stettin) über „Bebauungspläne für Seehäfen“; Magistratsbaurat Waeser (Frankfurt a. M.) über „Die technischen Einrichtungen und die wirtschaftliche Stellung der Hafenbauten“. Mit der Besichtigung der Stettiner Hafenanlagen am 8. Sept. ist ein Besuch der Vulcan-Werke und des Werkes „Odermünde“ der Feldmühle, Papier- und Zellstoffwerke A.-G., verbunden. Für den 9. Sept. ist der Besuch von Swinemünde mit Dampfer in Aussicht genommen. Auskünfte durch die Geschäftsstelle, Hamburg 14, Dalmann-Straße 1, oder durch den Stettiner Ortsausschuß, Hafenbetriebsamt, Stettin, Freibezirk. —

Ein internationaler Wohnungs-Kongreß in Rom (Congresso Internationale dell' Abitazione) sollte vom 21. bis 26. Sept. 1922 stattfinden. Auf demselben sollten alle Fragen des Wohnungsproblemes, das ja ein internationales Problem ist, erörtert werden. Bei den Vorbereitungen und namentlich bei den über die Absichten des Kongresses aufklärenden Drucksachen wurde auf die Teilnehmer aus dem deutschen Sprachgebiet weitgehende Rücksicht genommen. Nunmehr ist der Kongreß nach einem Rundschreiben des ausführenden Ausschusses vom 4. Aug. 1922 vertagt worden, weil „mehrere große Regierungen Europas und Amerikas“ ihre Beteiligung abgelehnt haben. Das neue Datum für den Zusammentritt des Kongresses wird vom „Comité Permanent“ in Brüssel bestimmt werden, nachdem dieses die nötigen Schritte getan haben wird, um die amtliche Teilnahme „wenigstens aller europäischen Regierungen“ zu sichern. Inzwischen wird sich der italienische Ausschuß bemühen, für die Kongreßbesucher aus den Ländern mit niedriger Valuta besondere Erleichterungen zu erlangen. — J. St.

Die Dritte Tagung für christliche Kunst findet in den Tagen vom 11. bis 14. Sept. 1922 in Breslau statt. Am Begrüßungsabend, 11. Sept., im Kammermusiksaal des Konzerthauses in der Garten-Straße, hält Universitätsprofessor Dr. Patzak in Breslau einen Lichtbilder-Vortrag: „Barock in Schlesien“. Am 12. Sept. sprechen im Saal der „Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur Matthias-Kunst“ Architekt C. A. Meckel aus Freiburg i. Br. über „Der Bau unserer Kirchen in der Gegenwart und näheren Zukunft“; Msgr. Prof. Dr. Rich. Hoffmann, Hauptkonservator am Landesamt für Denkmalpflege in München, über „Die Innenausstattung des Gotteshauses“; Universitätsprofessor Dr. Jos. Sauer, Landeskonservator aus Freiburg i. Br., über „Erhaltung und Pflege der künstlerischen Kircheneinrichtungen“. Am 13. Sept. sprechen an derselben Stelle P. Corbinian Wirz von der Abtei Michaelsberg bei Siegburg über „Christliche Hauskunst und Devotionalien“, und Bischöfl. Sekretär Dr. Otto Miller aus Frauenburg in Ostpreußen über „Kunst und Kirche“. An die Vorträge schließen sich freie Aussprachen an. An beiden Tagen finden zudem Besichtigungen der Kunstdenkmäler Breslaus statt. Am 14. Sept. macht die Tagung einen Ausflug nach Kloster Leubus. Die Teilnahme an der Tagung steht Jedem gegen Lösung einer Teilnehmer-Karte für 20 M. frei. Verbunden mit der Tagung findet im Museum für Kunstgewerbe und Altertümer, Graupen-Straße 14, eine Ausstellung alter und neuer Paramente und Devotionalien, im Diözesan-Museum eine solche moderner Kunst der ostdeutschen Künstler statt. Anfragen an den Ortsausschuß der „Tagung für christliche Kunst“, Breslau 9, Fürstbischöfliches Diözesan-Archiv, Göppert-Straße 12. —

Die Krisis im deutschen Wohnungswesen. Die heutige Krisis im deutschen Wohnungswesen wird hauptsächlich von der Frage beherrscht, ob die Privatwirtschaft vor der sozialistischen Gemeinwirtschaft abbauen soll. Denn tatsächlich ist, nach einer Zuschrift, welche süddeutsche Blätter erhalten, die private Hauswirtschaft heute im Kern bedroht. Die Zuschrift führt weiter aus:

„Mit dieser Feststellung ist man schon im Zentralpunkt des so unendlich verwickelten Wohnungsproblems. Wie liegen die Dinge? Die Preise der hauptsächlichsten Baustoffe für eine Wohnung sind nach der „Sozialen Bauwirtschaft“ bis Juni 1922 auf 8160 v. H. der Friedensmiete gestiegen; die Errichtung einer kleinen Beamtenwohnung von 70—80^{qm} stellt sich nach Berechnungen des demokr. Reichstagsabg. Max Bahr in Westfalen jetzt schon auf 700—750 000 M.; die badische Regierung rechnet in ihrem Voranschlag für Neubauten gegenwärtig mit einer Teuerung von 4—6500 v. H.; Bahr hält für erwiesen, daß man mit 30 Milliarden Mark nur an Zuschüssen, heute nicht mehr als 100 000 Wohnungen bauen könne; 2 Milliarden soll die Mietsteuer bringen — und rund 1½ Millionen Wohnungen fehlen. Daß diese Verhältnisse verzweiflungsvoll sind, darüber braucht kein Wort verloren zu werden. Aber es ist die Frage, ob gerade in solcher Lage die politische Zielstrebigkeit vor der Wirtschaft nicht zurücktreten sollte. Man sagt jetzt immer, daß heute auch das private Kapital nicht mehr bauen könne. Wahrscheinlich unterschätzt man die Initiative des Privatkapitals. Aber genügt es nicht schon, wenn das Privatkapital wenigstens in den Stand gesetzt wird, den weiteren Verfall der Häuser in entscheidender Weise aufzuhalten? Und dazu ist im Wesentlichen nur eins nötig: daß man aufhört, das Wohnungsproblem mit politischen Hintergedanken zu behandeln.

Seit 1918 hat die grauenvolle Entwertung der Mark eingesetzt, und während alle Gewerbe nach und nach frei wurden, hat sich die Regierung mit dem Wohnwesen zu keinem Entschluß aufraffen können. „Wir haben“, so sagte Amtsgerichtsrat Dr. Lutz auf der Tagung der Deutschen Einigungsämter im Vorjahr, „die Mieten so niedrig gehalten, daß der Hausbesitz seiner volkswirtschaftlichen Aufgabe nicht mehr gerecht werden kann, daß die Häuser verfallen und die Wohnungsnot für die Zukunft zu einem Zusammenbruch führen kann, wenn keine Änderung eintritt. Im Zusammenbruch stehen wir; das zeigt der Zustand unserer Häuser, zeigt, daß, vor allem in Berlin und den Städten nahe der Grenze, eine Flucht der Deutschen vom Grundstückbesitz eingesetzt hat, der nun dank der Zwangswirtschaft zu Spottpreisen den Ausländern in die Hände fällt. Man soll über die deutschen Verkäufer den Stab nicht allzu rasch brechen. Hinter diesen Verkäufen liegen oft Jahre bitteren, aber standhaften Aushaltens, liegt der schwere Kampf, den ehrenhafte Leute aus dem deutschen Mittelstand mit sich ausfochten, Menschen, die oft viel Härteres als selbst die Kleinrentner ausgestanden haben, ehe sie ihr Eigentum preisgaben.

Ob in diesen Zuständen ein Wandel geschaffen werden soll, das ist erst eine Frage der Zukunft. Das Reichsmietengesetz setzt die unheilvolle Wohnungspolitik der letzten Jahre fort; es will etwas für die Erhaltung der Häuser tun — wie mit halbem Herzen, dafür vergleiche man die Teuerungsziffern mit den neuen Mietsätzen, die, soweit bekannt, zwischen 3 und 400 v. H. der Friedensmiete schwanken — aber es tut nichts, den Unternehmerstand, der auf den Häusern sitzt und sie in Friedensjahren zu Nutzen der Allgemeinheit erhalten hat, zu stützen. Neben das Reichsmietengesetz will man nun sogar ein Mieterschutzgesetz stellen, das praktisch den Hauseigentümer entschädigungslos zu Gunsten des Mieters enteignet (im Augenblick ist das Gesetz allerdings durch das Votum des vorl. Reichswirtschaftsrates aufgehalten). Man fährt also fort, anstatt wirtschaftliche Gesichtspunkte gelten zu lassen, die Wohnungswirtschaft parteipolitisch zu infizieren. Den Schaden zahlt in letzter Linie das ganze Volk, das sich das Zuckerbrot der billigen Miete (früher $\frac{1}{5}$, jetzt rund $^{1}/_{30}$ des Einkommens) vorerst noch schmecken läßt.

Und so stehen wir in einer Krise, in einer Krisis der Gebäudeerhaltung und -Vermehrung und — in einer Krisis der Denkweise. In Ungarn, wo die Menschen bereits in Eisenbahnwagen wohnen müssen, gibt man jetzt, dem Beispiel Südslawiens folgend (wo eine fieberhafte Bautätigkeit die Folge dieser Maßnahme gewesen ist), die Mietenerhöhung in bedeutendem Ausmaß frei. Schweden hat die Mietbegrenzung fallen lassen. Wir wissen, daß die Geldentwertung nur mehr stocken, nicht aufhören kann; wir wissen auch, daß wir gerade in unserer Lage unwirtschaftliche Mieten nur noch zu Nutzen des Auslandes haben können. Ob es nicht besser ist, unter solchen Umständen, auch wenn es hart ist, die Wirtschaft zu retten, an die sich die Menschen anklammern, als die Menschen hinter der Wirtschaft versinken zu lassen, darüber muß jetzt die Entscheidung fallen.“ —

Vorschläge zur Bekämpfung der Wohnungsnot. Auf die Eingabe des Hrn. Reg.-Bmstr. Eugen Fabricius in Köln a. Rh. an den Hrn. Reichs-Finanzminister betr. Steuernachlaß zur Förderung des Wohnungsbaues, die wir in Nr. 103 vom 28. Dez. 1921 wiedergegeben haben, ist von dem Hrn. Reichsminister der Finanzen die Mitteilung eingegangen: „Eine Änderung des Gesetzes in der von Ihnen angeregten Weise vermag ich nicht in Aussicht zu stellen.“ Es wäre erwünscht, wenn nunmehr Abgeordnete des Deutschen Reichstages sich dieser Angelegenheit annähmen, denn jedes mögliche Mittel zur Bekämpfung der Wohnungsnot muß unter den heutigen Verhältnissen willkommen sein, zumal ein so durchdachtes, wie das des Hrn. Fabricius. —

Eine Prager Herbstmesse findet in den Tagen vom 3. bis 10. Sept. 1922 statt. Da die Drucksachen und die Einladungen zweisprachig — deutsch und tschechisch — abgefaßt sind, so ist anzunehmen, daß deutsche Besucher angemessene Berücksichtigung finden und nicht auf sprachliche oder andere Schwierigkeiten stoßen werden. An der Messe beteiligen sich auch die ukrainische und die russische Regierung, sodaß deutsche Interessenten neben den wirtschaftlichen Beziehungen mit der Tschechoslowakei auch Beziehungen mit der Ukraine und Rußland anzuknüpfen in der Lage sein werden. Den Besuchern der Messe ist vom 31. Aug. bis 13. Sept. Fahrpreisermäßigung in Aussicht gestellt. Die Paßämter sind zur beschleunigten Erledigung der Einreiseerlaubnis veranlaßt. Für die Erteilung des Visums ist ein Gebührennachlaß von 75 v. H. bewilligt. —

Der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege hält seine diesjährige Tagung vom 10.—12. September in Frankfurt a. M. ab. Einziger Gegenstand der Verhandlungen ist das Thema: „Wohnungsnot und Volksgesundheit“. Es werden berichten: Über den „Stand der Wohnungsnot“ Prof. Morgenroth aus München, über ihre „Folgen für Gesundheit und Sittlichkeit“ Prof. Krautwig aus Köln und Dr. Marie Baum aus Karlsruhe, und über die „Bekämpfung der Wohnungsnot und ihrer Folgen“ Bürgermeister Sembritzki aus Steglitz, Prof. Kaup und Stadtbaudirektor Gut aus München. Am 10. Sept. ist Begrüßungsabend im „Römer“, am 13. Sept. Ausflug nach Homburg und der Saalburg. —

Wettbewerbe.

Ein Preisausschreiben betr. Entwürfe für die Gestaltung des Bahnhof-Platzes und seiner Umgebung in Coblenz wird vom Oberbürgermeister mit Frist zum 15. Nov. 1922 für reichsdeutsche Architekten erlassen. 3 Preise von 100 000, 60 000 und 40 000 M.; Ankäufe für je 15 000 M. Im Preisgericht u. a. die Hrn. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. G. Bestelmeyer in München, Prof. Paul Bonatz in Stuttgart, Prof. Dr. F. Schumacher in Cöln a. Rh., Stadtoberbaurat Rogg, sowie Stadtbaurat Neumann in Coblenz. Der Wettbewerb erstreckt sich auch auf ein Hôtel und Bürohaus am Bahnhof-Platz. Unterlagen gegen 250 M., die zurück erstattet werden, durch die Bauverwaltung der Stadt Coblenz, Rathaus. —

Fehlerquellen bei Wettbewerben. Die wichtigsten, weil grundlegenden Bedingungen bei Wettbewerben sind die aus den Forderungen der Örtlichkeit abgeleiteten. Da auswärtige Bewerber nur in Einzelfällen diese Forderungen kennen werden, ein örtliches Studium heute die so wie so außerordentlich hohen Bearbeitungskosten erheblich steigern würde, der Zeitverlust die meist knappe Bearbeitungsfrist beschneidet, so muß die ausschreibende Stelle die offenbaren Forderungen der Örtlichkeit klar kennzeichnen. Es genügt nicht, wenn sie den Zweckforderungen einen Teillageplan und vielleicht ein paar Lichtbilder beifügt. Ein Teil ist nicht das Ganze; das gilt für den Plan wie für das Bild; sie bedürfen fast immer beredter Ergänzung, die doch nur in den seltensten Fällen — wie z. B. beim Wettbewerb Hygiene-Museum Dresden — durch die Fachpresse musterhaft erfolgen wird.

Zwei Beispiele aus jüngster Zeit mögen die Folgen unangebrachter Wortkargheit kennzeichnen. Im Wettbewerb Heldenmal Bunzlau kam das Preisgericht nach eingehendem Studium der Örtlichkeit zu der Auffassung, daß nur ein hochragendes Denkmal in Frage kommen könne. Da der Denkmalplatz von hochragenden Bäumen gerahmt (Lichtbild), die Bausumme recht knapp war, lag es wohl nahe, die Lösung im künstlerischen Gegensatz zum hochragenden Rahmen in niedrig gelagerter Form zu suchen. Alle Arbeit für diese unverschuldet verkehrte Auffassung war also wettbewerbsunfähig vertan.

In der Niederschrift zum Hotelneubau Zoppot heißt es: „Die Örtlichkeit war den einzelnen Preisrichtern bekannt, und man kam zu der Auffassung, daß in Rücksicht auf das Strandbild und besonders die rückwärtigen Höhen eine zu große Höhenentwicklung des Bauwerkes unerwünscht und bedenklich sei.“ Die beigegebenen im trüben nebligen Winterwetter aufgenommenen Lichtbilder deuten die „rückwärtigen Höhen“ aber erst an, nachdem man weiß, daß sie da sein müssen. Die gute Wirtschaftlichkeit in Verbindung mit der programmäßig geforderten Seeaussicht beeinflußten anderseits die Bewerber, hoch zu entwickeln.

Es darf also nicht sein, daß die Auffassung über die bestimmenden Forderungen der Örtlichkeit erst nach der Bearbeitung niedergelegt wird; das kann ebenso gut vor dem Ausschreiben geschehen. Es sind stets örtliche Preisrichter von Ruf genannt, die grundlegende Forderungen der Örtlichkeit festlegen könnten. Selbstverständlich müßten auswärtige Preisrichter diese vorher gutheißen; wenn irgend angängig, nach örtlicher Besichtigung. Die Kosten hierfür machen sich auch für die ausschreibende Stelle dadurch bezahlt, daß die Bewerber ihre Kräfte am richtigen Strang einsetzen, deren Riesenarbeit und große Kosten sonst für die Aufgabe nutzlos aufgewendet sind. —

Otto Stoop.

Wettbewerb für ein Gefallenen-Gedächtnismal auf dem Waldfriedhof in Stuttgart. Zur Erlangung von Entwürfen für ein Erinnerungsmal auf dem Waldfriedhof in Stuttgart soll ein Wettbewerb unter allen reichsdeutschen, in Württemberg ansässigen, sowie den in Württemberg geborenen, auswärtigen Künstlern stattfinden. Zur Verteilung gelangen ein I. Preis von 30 000 M., zwei II. Preise von je 20 000 M., drei III. Preise von je 10 000 M. Das Preisrichteramt haben übernommen u. a. die Herren Oberbaurat Cloos, Stuttgart, Prof. Albiker, Dresden, Prof. Dr. Th. Fischer, München, Prof. Lörcher, Stuttgart, Prof. Elsässer, Köln. Die Unterlagen für den Wettbewerb sind gegen portofreie Einsendung von 50 M. vom Städtischen Hochbauamt, Stuttgart, Markthalle, zu beziehen. Dorthin sind auch die Entwürfe bis 15. Nov. 1922 einzusenden. —

Internationaler Wettbewerb: öffentliche Parkanlage für die Domäne Rivierenhof. Mit Bezug auf diesen S. 356 angekündigten Wettbewerb teilt uns ein Fachgenosse mit, daß die von ihm für 25 Franken = 1900 M. erstandenen Unterlagen des Wettbewerbes die Bemerkung enthalten: „Les nationaux des pays ayant été en guerre avec la Belgique, sont exclus du concours“. Der Wettbewerb ist demnach für Deutsche ausgeschlossen. Im Übrigen charakterisiert diese Bemerkung die Gesinnung unserer ehemaligen Feinde noch 3 Jahre nach Friedensschluß. —

Ein Preisausschreiben des Institutes für Archäologie und Kunstgeschichte in Rom, welches letztere neu begründet wurde, setzt einen Preis von 25 000 Lire aus für das beste Werk über „Etruskische Kultur“. Die Bewerbungsarbeiten müssen bis 30. Juni 1925 an das Institut eingereicht werden. —

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Sympher-Gedenkstein in Minden a. d. W. erläßt der „Architekten-Verein“ zu Berlin für seine Mitglieder mit Frist zum 12. Oktober 1922. 3 Preise von 5000, 3000 und 2000 M. Die Beurteilung der Entwürfe erfolgt durch den Beurteilungs-Ausschuß des Vereins für den Hochbau unter Zuziehung des Arbeitsausschusses für die Errichtung des Sympher-Gedenksteines. Der Gedenkstein soll in Minden auf der nördlichen Böschung des Mittelland-Kanales, da, wo der Abstieg zur Weser abzweigt, errichtet werden. Gestalt und Größe des Erinnerungszeichens und seine Einfügung in das Gelände sind den Bewerbern überlassen. Auf eine dem Gedanken sowie dem Ort der Aufstellung angepaßte Erscheinung wird besonderer Wert gelegt. Für die übergabefertige Herstellung der ganzen Anlage stehen 5000 Goldmark zur Verfügung. Es ist in Aussicht genommen, einen der Preisträger mit der weiteren Bearbeitung zu betrauen. Unterlagen gegen 20 M., die zurückerstattet werden, durch die Geschäftsstelle des „Architekten-Vereins“ zu Berlin. —

Im engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Kriegergedächtnishalle in Enkirch a. d. Mosel wurde der Entwurf des Architekten P. F. Nöcker, Köln, angekauft. Der hohen Kosten wegen, die sich auf etwa 1 Million M. belaufen, soll die Ausführung auf spätere, bessere Zeiten verschoben werden. —

In einem engeren Wettbewerb für ein Gefallenen-Denkmal der Stadtgemeinde Metzingen in Württemberg waren 5 Entwürfe zu beurteilen durch ein Preisgericht, dem u. a. angehörten Ob.-Brt. Schmohl, Architekt Eitel und Prof. Dr. Fiechter aus Stuttgart. Für die Aufstellung des Denkmales waren zwei Möglichkeiten gegeben: die Aufstellung auf einem Platz bei der Kirche, auf dem das abgebrannte Gasthaus „Zum Rößle“ stand, der von der Stadt erworben worden war, oder auf dem Krieger-Friedhof. Den I. Preis erhielt der Entwurf der Architekten Seytter und Baurat Lempp in Stuttgart, der das Gedächnismal auf dem Krieger-Friedhof aufstellt und den „Rößles-Platz“ unter Beibehaltung der historischen Mauer neu bebauen will; der II. Preis wurde dem Entwurf des Architekten Pfennig und des Reg.-Bmstr. Jost in Stuttgart zuerkannt, der das Denkmal auf dem „Rößles-Platz“ aufstellt. Der Krieger-Friedhof soll dabei in eine architektonisch geordnete Anlage umgewandelt werden. —

Inhalt: Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. (Fortsetzung). — Zum 70. Geburtstag von Marc Rosenberg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 67

23. August 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

UNIVERSAL-BAUGERÜST
VEGUM

STANDARD-ELEMENT
NORMALISIERT

D. R. PATENTE
AUSL. - PATENTE

„VEGUMWERK“
ALLEIN-LIEFERANTEN:
ARNDT, LEHR & Co.
DRESDEN-A, 24.

Abgekürzte Brief- u.
Telegramm-Adresse:
VEGUMWERK-DRESDEN.

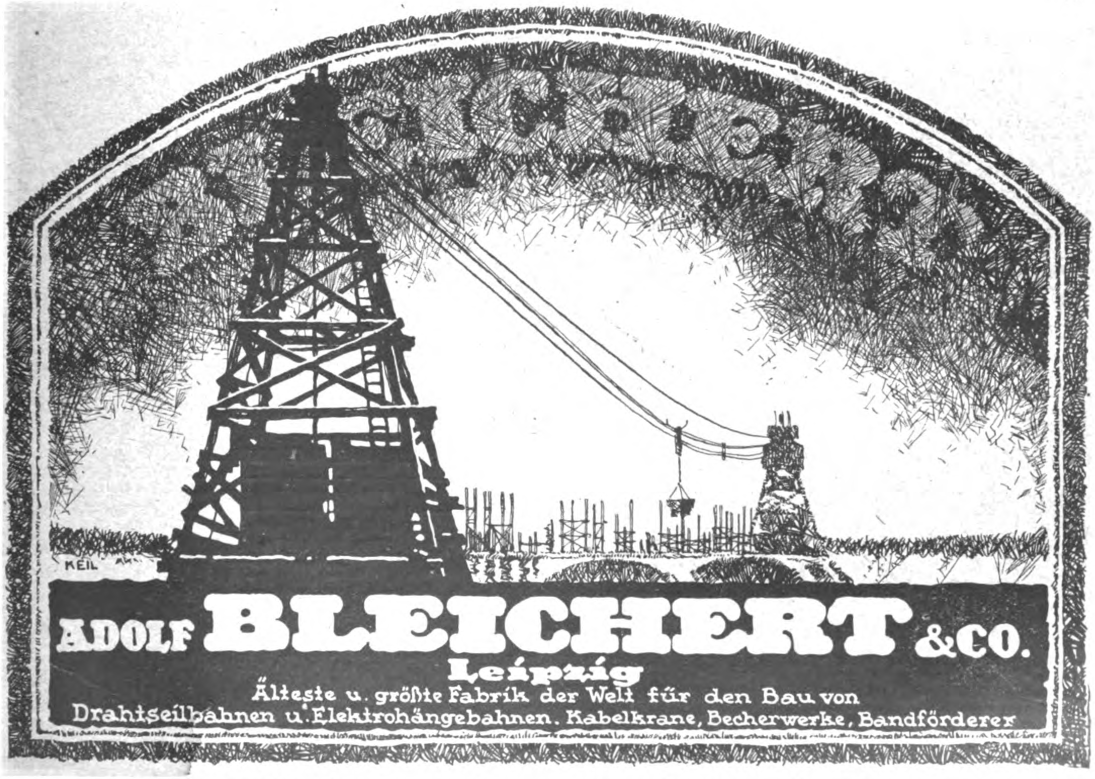
Vorführung von Modellen und Plänen:
Leipziger Messe, vorher. Anmeldung erforderlich.

millimetergenau
VERSTELLBARE EISENGITTERWERK - GERÜSTTRÄGER UND MASTEN
allteilig normalisiert für das gesamte Bauwesen der Welt. Hochmodernes Eisenbetonbau- und Montage-Gerüst für alle Bauwerke des Hoch-, Tief-, Wasser-, Eisenbahn- und Straßenbaues, Wohnhäuser, Fabriken, Hallen, Türme, Brücke usw., und deren Bauteile: Wände, Pfeiler, Balken, Decken, Dächer aller Formen und Dimensionen / Innen- und Außengerüst für Monteure, Maurer, Putzer, Maler usw.

RADIKALE BESEITIGUNG DER HOLZ-STEIFRÜSTUNG

„VERBILLIGUNG ALLER BAUWERKE DURCH ENORME HERABSETZUNG DER RÜSTKOSTEN.“
FREIE RÄUME / SOFORTIGER INNEN-AUSBAU / KÜRZUNG DER BAUZEIT
GRÖSSTE STATISCHE SICHERHEIT / STOSSFREIES U. GEFAHRLOSES SENKEN DER LEHRGERÜSTE / KEINE PFAHL-RAMMUNG IN FLUSS-BETTEN / KEINE BEHINDERUNG DES STROM-VERKEHRS / KEINE GEFÄHRDUNG DER LEHRGERÜSTE UND BRÜCKENBAUTEN DURCH EISGANG, HOCHWASSER, SCHIFFS-VERKEHR, FLÖSSEREI

104


KEIL
ADOLF BLEICHERT & CO.
Leipzig
Älteste u. größte Fabrik der Welt für den Bau von
Drahtseilbahnen u. Elektrohängebahnen, Kabelkrane, Becherwerke, Bandförderer

Messestand auf der Herbstmesse in Leipzig vom 27. August bis 2. September 1922 Ausstellungsgelände, in und vor Halle 11, unmittelbar an deren Haupteingang.

Suchen Sie

zur

Leipziger Herbstmesse chemische Erzeugnisse der Teer- und Asphalt-Industrie, Dachpappen u. a., dann besuchen Sie unseren Stand

Ausstellungsgelände, Halle I, Stand 174.

C. F. Weber, Aktiengesellschaft,
LEIPZIG-PLAGWITZ.

Anerkannt billigste und hygienisch einwandfreiste **geruchlose Pissoir-Anlagen** ohne Wasserspülung.

Seit einer Reihe von Jahren eingeführt u. aufs beste bewährt.

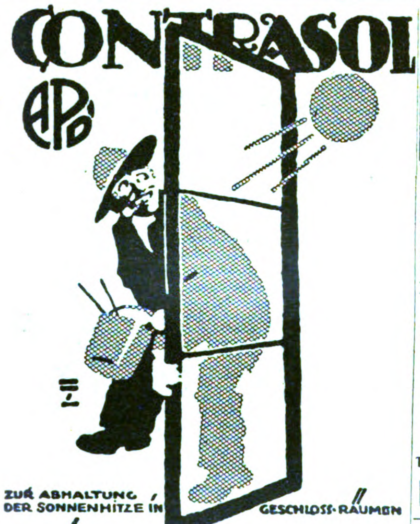
Sanitol

D. R. P.

Verlangen Sie Auskunft und kostenlose unverbindliche Offerte auch über gesetzl. gesch.
Sanitol Fußboden-Platten

Heinrich Amend, G. m. b. H., Hanau
Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen und Apparate-Bauanstalt

---


CONTRASOL
APD
ZUR ABHALTUNG DER SONNENHITZE IN GESCHLOSS. RÄUMEN
I-II

A. PREE G. M. B. H. DRESDEN N. 6

Ausschachtungen

Schlacke — Zementstücke — Lehmlieferung
Anfuhr von sämtlich. **Baumaterialien**

Paul Wozignoy, Berlin NW, Waldstraße 55
Telephon: Moabit 847

Max Drews, Baumaterialien

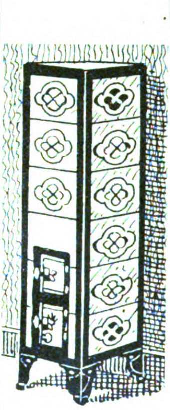
BERLIN C 2, An der Fischerbrücke 17-18

Bestgelegener Lagerplatz im Zentrum Berlins

Liefert ab Lager und frei Baustelle

sämtliche Baustoffe

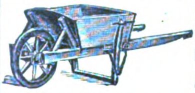
Tel. Zentrum 4234 ★ Gegründet 1912



Heinze's Export- und Siedlungs-Ofen.

D. R. G. M. 805316.

Werkstätten für Ofenbau
CURT HEINZE
Dresden-A. 16,
Nicolai-Straße 22.



Kastenkarren Ziegelkarren

mit starken Eisenbeschlägen, pro Stück M. 1000,— freibleibend ab Hermsdorf-Kl. L. sofort lieferbar.
TRAUGOTT KLAUS, Karrenfabrik, HERMSDORF S.-A.
Fernsprecher 10.

„ORNIT"

die feuersichere Anstrichfarbe in allen Farbtönen

Dr. H. Allendorff & Co.
Leipzig-Lindenau 6, Angerstr. 18
Telephon 43642 - 41873

Beton- und Monierbau A.-G., Berlin W 9 Bellevuestraße 5

Cassel, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Essen, Frankfurt a. M., Hamburg
Kattowitz, Königsberg i. Pr., Leipzig, Mannheim, Nürnberg, Stettin, Stuttgart

Beton- und Eisenbeton.

Hoch-, Brücken-, Wasser-, Eisenbahn- u. Straßenbau.

JERICHOW IN DER ALTMARK

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 67. * BERLIN, DEN 23. AUGUST 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Die Westtürme des Domes zu Merseburg.

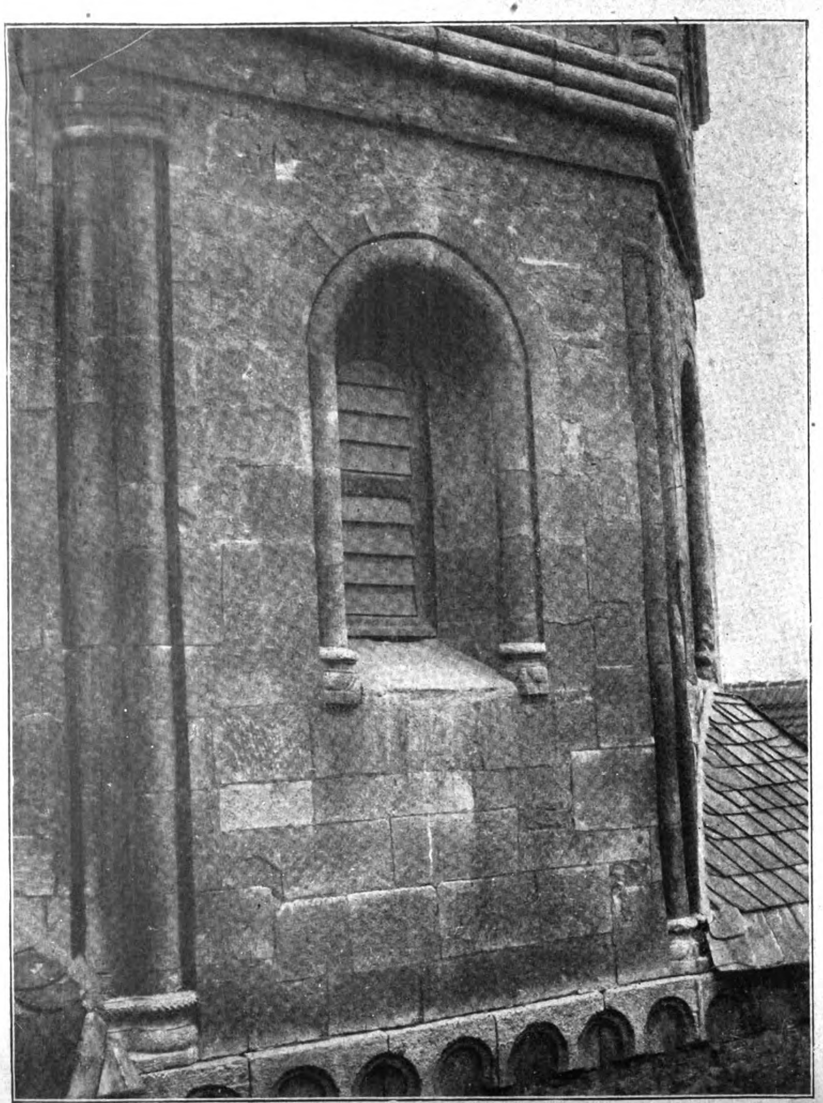
(Schluß aus Nr. 63.)

Auf Grund der Schriftquellen und der bauwissenschaftlichen Forschungen kommt Poser zu folgenden Ergebnissen seiner Untersuchungen: Der quadratische Unterbau der Westtürme kann wohl der von Thietmar für das Jahr 1015 nachgewiesenen kreuzförmigen Basilika zugewiesen werden. Über den oberen Abschluß der Türme und des Zwischenhauses lassen sich bestimmte Angaben nicht machen. Ist er, wie in Korvey, als zweitürmige Anlage zu denken oder war er, ähnlich wie in Minden, eine Mittelturm-Anlage? Bis zum Achteck-Aufbau in der Mitte des 12. Jahrhunderts sind mehrere Auf- und Umbauten möglich. Eine Mittelturm-Fassade hat jedoch wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Anzeichen für einen ursprünglichen Westchor in apsidialer Fassung sind nicht oder nicht mehr vorhanden. Ob im Übrigen hinsichtlich der Westgestaltung zwischen Merseburg einerseits und Korvey und Werden andererseits Zusammenhänge bestehen, läßt sich nur vermuten. Die jetzige Vorhalle ist bei dem Domumbau am Anfang des 13. Jahrhunderts nicht von Grund auf neu errichtet worden; die noch erkennbaren Reste eines älteren Vorbaues über gleichem dreischiffigem Grundriß ergeben keine Anhaltspunkte für weitere Bestimmungen. Schon Otte hat ausgeführt, daß über den ursprünglichen Zweck und die eigentliche Bestimmung der Merseburger Vorhalle alle Nachrichten fehlen. Auf einem Epitaph des B. Sigismund († 1544), wird sie „aedicula“ genannt und gesagt, daß dieser Bischof sie behufs Absingung der Morgenhymnen in Bau und Schmuck habe glänzender herstellen lassen. Im Hinblick auf die große architektonische Bedeutung, die dem Westvorbau im Äußeren zur Hervorhebung der Westschauseite zukommt, entsteht die Frage, ob der Bau schon in der Mitte des 11. Jahrhunderts ein Portal besaß. Poser vertritt die Auffassung, daß falls die 1015 erbaute Basilika eine zwischen den Türmen gelegene Eingangshalle mit Portal besessen hat, auch für den Vorbau ein solches angenommen werden kann. Unbedenklich ist aber das der Fall von der Mitte des 12. Jahrhunderts ab, da seit dieser Zeit die Westseite, die für den Kultus nicht mehr wichtig erscheint, wieder als Eingangsseite durchgebildet wird.

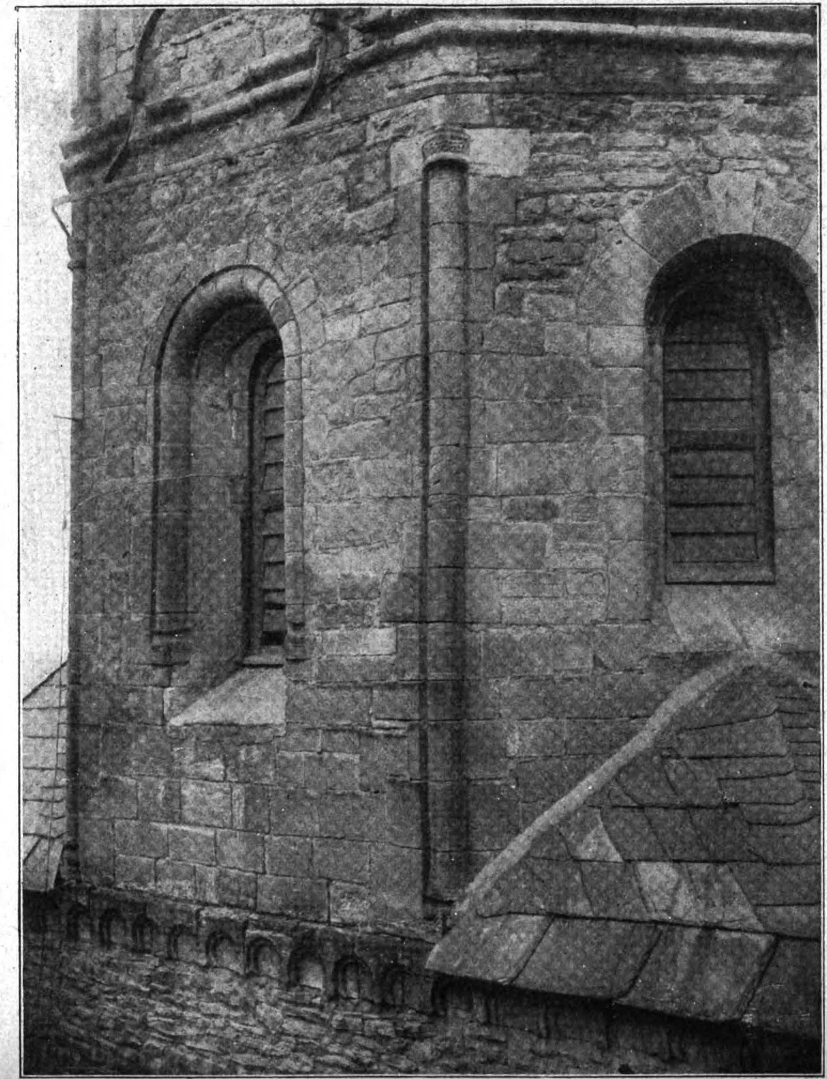
Was die Ausführungen der hochromanischen Zeit anbelangt, so lassen die Achteck-Aufsätze der Türme rheinische und französische Beeinflussung erkennen, ohne aber auf ein unmittelbares Vorbild hinzuweisen. In dem klaren Aufbau liegt ein gewisser künstlerischer Schwung, zeigt sich Sinn für Rhythmus und Ebenmaß. Die Einzelheiten jedoch sind handwerksmäßig und plump, namentlich in ihrem derben Maßstab rein sächsisch. Sie stehen im Gegensatz zu dem architektonischen Aufbau, der unter dem Einfluß der schmuckreicheren rheinischen Baukunst und in Anlehnung an französische Bauten ausgeführt ist. Der Verfasser hält es für wahrscheinlich, daß man den Plan für das Gotteshaus aus der Fremde bezog, daß aber der entwerfende Architekt nichts mit der Ausführung zu tun hatte, daß diese vielmehr von einem ortsansässigen Meister unter Verwendung einheimischer, unfähiger Bauleute geleitet wurde. Die Ausführenden haben dann das aus der Fremde entlehnte Motiv in der ihnen geläufigeren heimischen Art nachgebildet.

Während die Ausführung des Unterbaues sich mit den zeitgenössischen Nachrichten deckt, ist man für die Zeit der Entstehung der Turmaufbauten auf Vermutungen angewiesen. Poser nimmt auf Grund der Gesamterscheinung und des Aufbausystems ihre Erbauung keinesfalls vor der Mitte des 12. Jahrhunderts an. Die Verschiedenheiten in den Einzelformen sind in dem wahrscheinlich sehr langsamen Baufortgang begründet. Er führt zugleich das „Durcheinander von Stilabstufungen“ an den Geschossen beider Türme unter- und gegeneinander mehr auf verschiedene Schulung der Steinmetzen und auf verschiedene Auffassung und Stilkenntnis der Architekten zurück, als auf eine fortschreitende Entwicklung des Stiles. Der nördliche Turm ist nur wenig älter als der südliche. Die Turmbauten fallen unter die machtvolle Regierung des Kaisers Barbarossa (1152—1190), der 1152 in Merseburg einen Reichstag abhielt und 1174 wieder dort verweilte. In den Einzelheiten lassen sich gewisse Übereinstimmungen mit den Bauten Thüringen-Sachsens und Sachsens, die um 1150 entstanden, feststellen.

Über den großen Umbau des Domes während der Übergangszeit, welchem die obersten Teile der Westtürme, die Zwischenhausmauern und der Zwischenhaus-Abschluß angehören, fehlen urkundliche und zeitgenössische Nachrichten vollständig. Nach allen Merk-

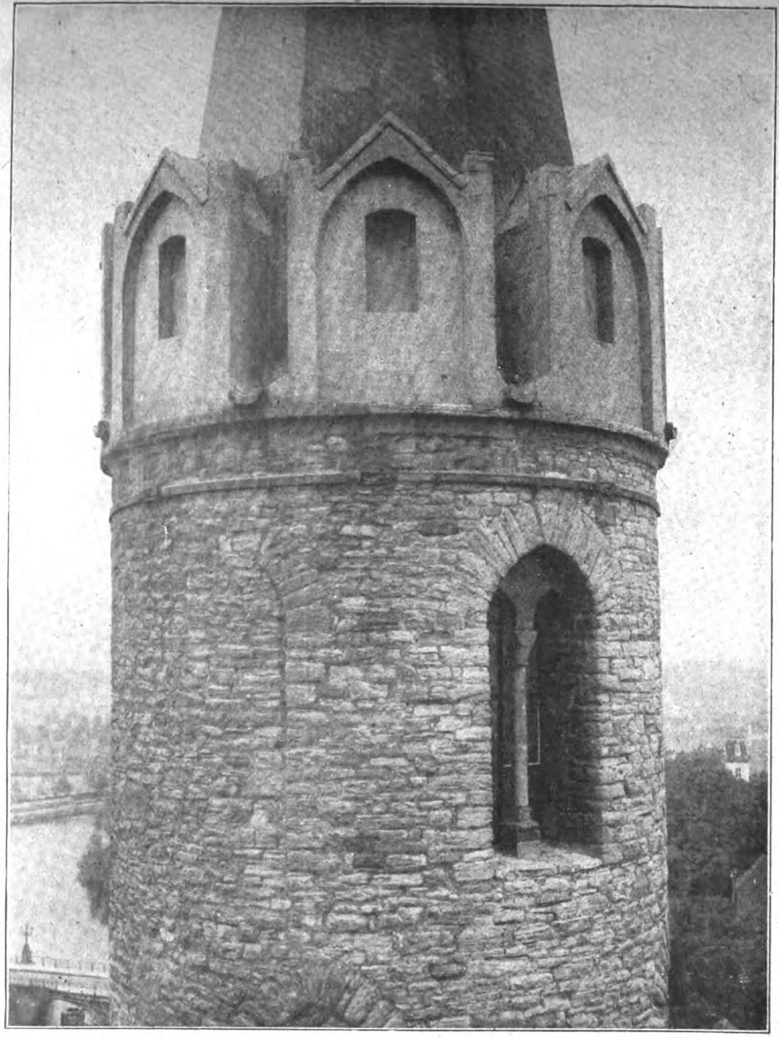


Untergeschoß der Ostseite des Achteck-Aufsatzes des nördlichen Westturmes des Domes zu Merseburg.

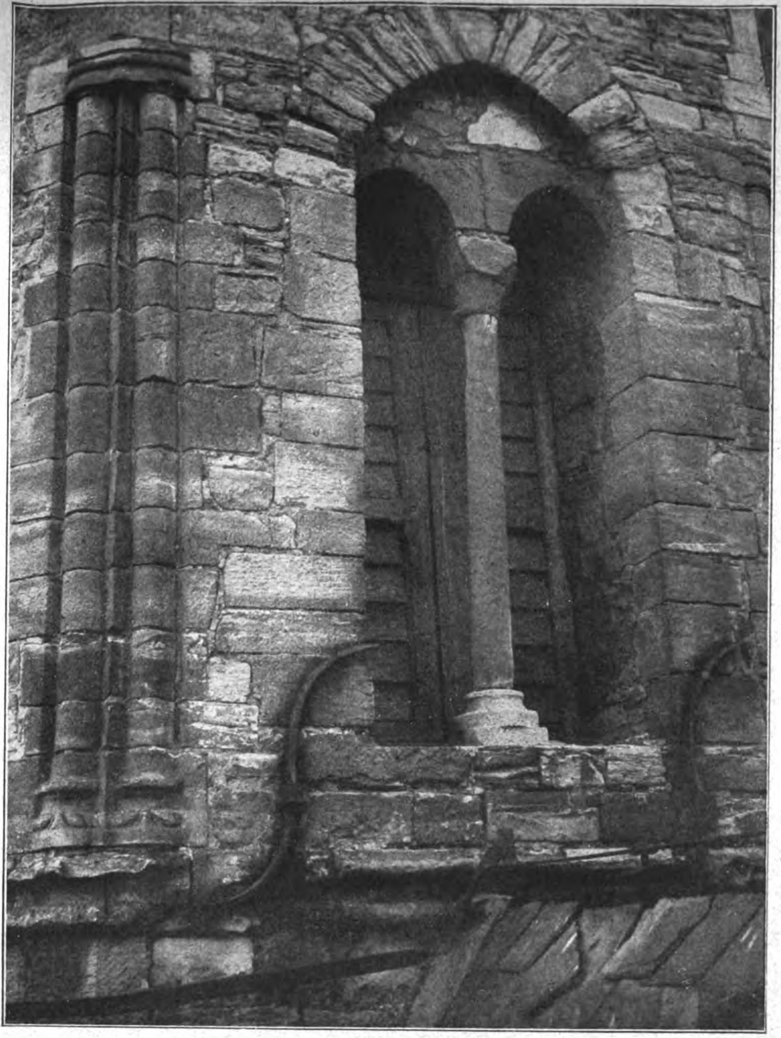


Ost- und Nordostseite des Untergeschosses des Achteck-Aufsatzes des südlichen Westturmes des Domes zu Merseburg.

Aus: Friedrich Poser, „Die Westtürme des Domes zu Merseburg.“ Verlag von Friedrich Pouch in Merseburg.



Oberstes Geschoß des südlichen Ostturmes des Domes zu Merseburg.



Obergeschoß der Nordseite des Achteck-Aufsatzes des südlichen Westturmes des Domes zu Merseburg.

Aus: Friedrich Poser, „Die Westtürme des Domes zu Merseburg.“ Verlag von Friedrich Pouch in Merseburg.

malen stehen diese Veränderungen der ersten Hälfte des 13. Jahrhunderts näher wie der zweiten. Die Entwicklungsphasen des Domes sind die der Bau- und allgemeinen Kunstgeschichte des Bistums überhaupt. Denn Merseburg war als Bischofsitz der Ausgangs- und Mittelpunkt für alle Kultur- und Kunstbestrebungen des Kirchensprengels. Vom Erzbistum Magdeburg, dem Merseburg unterstellt war, und seinem Dom ist wenig Einfluß ausgeübt worden auf den Dom in Merseburg. Das liegt im Schicksal des Magdeburger Domes. Auffällig jedoch ist die fast vollständige Übereinstimmung des Domes mit den schlichten Bauten, wie sie unter Erzbischof Wichmann und etwas später in der Umgebung von Magdeburg entstanden. Ebenso auffällig ist, daß der Wiederaufbau des Domes um 1220 nichts von der befruchtenden Nähe des Domes in Naumburg verrät. Das überaus einfache und herbe Äußere des Domes von Merseburg läßt sich im Vergleich zu Naumburg vielleicht dadurch erklären, daß Merseburg sich ungleich mehr auf Vorposten gegen das Wendentum befand, als Naumburg, seine Lage also schwieriger war. Daher kommt es auch, daß Merseburg Mittelpunkt eines hervorragenden Kunstschaffens, eine besondere Schule, nie gewesen ist. Sein Dom ist auch kein Kunstwerk von Rang, sondern mehr ein Werk urwüchsiger sächsischer Volkskunst. Seine Bedeutung liegt daher mehr auf kunstgeschichtlichem als auf baukünstlerischem und formalem Gebiet. —

Vermischtes.

Eine zweite Tagung der „Freien Deutschen Akademie des Städtebaues" ist für den Anfang Oktober dieses Jahres für München in Aussicht genommen. Die Tagung soll etwa zwei Tage dauern und Vorträge, sowie anschließende Aussprachen in ihrem Programm zeigen. Berichterstatter und Gegenberichterstatter sollen ihre Leitsätze vorher festlegen und allen Mitgliedern bekannt geben, sodaß eine wissenschaftlich ergiebige Aussprache stattfinden kann. Vorgeschlagen sind vorläufig ein Vortrag allgemeinen Charakters über die wirtschaftlichen und kulturellen Grundlagen des Städtebaues, ein Vortrag über die Wasserwirtschaft (Kraftversorgung) Bayerns und ihren Einfluß auf die Verteilung der Industrie und der Siedelungen, ein Vortrag über das Automobil und seinen Einfluß auf die Stadtplanung, ein verkehrspolitischer Vortrag, eine Darstellung der tatsächlichen Lage des heutigen deutschen Wohnungs- und Siedlungswesens mit auf amtlichem Material beruhenden Angaben usw. Zu der Tagung sollen Vertreter des In- und Auslandes eingeladen werden. —

Wohnungsbau in Lübeck 1922. Für Kleinwohnungsbauten sind für das laufende Jahr nunmehr zusammen 56 Millionen Mark von Senat und Bürgerschaft zur Verfügung gestellt, davon entfallen 20 Millionen Mark auf staatliche Kleinwohnungen, 34,2 Millionen Mark auf Beihilfedarlehen für Siedlungshäuser und 1,8 Millionen Mark auf den Einbau von Notwohnungen in bestehenden Gebäuden. Bei den staatlichen Wohnhäusern werden Zwei- und Dreizimmerwohnungen in 3geschossigen Gebäuden untergebracht. Bis zum vorigen Jahr war der Staat noch in der Lage, durchweg zweigeschossige Häuser mit zwei übereinander liegenden Wohnungen an einem Treppenhaus zu bauen, was sich jetzt wegen der außerordentlich gestiegenen Baukosten nicht mehr durchführen läßt. Es befinden sich zurzeit 87 Wohnungen an ausgebauten Straßen im Bau (Wendische Straße und Hansa-Ring). Entwurf und Bauleitung liegen in den Händen von Oberbaurat Virck.

24 Wohnungen werden demnächst von dem „Gemeinnützigen Bauverein" in Angriff genommen, und zwar in denselben Bauweisen, jedoch liegen da 6 Wohnungen an einem Treppenhaus. Die Entwurfsbearbeitung für letztere haben die Architekten Schöß & Redelstorff in Lübeck übernommen.

Für den Bau von Siedelungshäusern kommen in erster Linie Doppel- oder Vierfamilienwohnungen in Frage. Nach dem augenblicklichen Stand werden etwa 150 Wohnungen mit Zuschüssen bedacht, wobei die Erhöhungen für frühere Baudarlehen für etwa 80 Häuser in obiger Summe einbegriffen sind. —

Was ist ein Kleingarten? Nach den preußischen Ausführungsbestimmungen zur Kleingarten- und Kleinpachtland-Ordnung ist eine obere Grenze bei der Bemessung von Kleingartenland auf 625 qm, in begründeten Ausnahmen auf 1000 qm festzusetzen. Neuerdings hat der Landtag beschlossen, das Staatsministerium zu ersuchen, die Auführungsbestimmungen dahin zu ändern, daß die Höchstgrenze für Kleingärten für ländliche Orte auf ¾ bis ½ Morgen erhöht werden kann. Der preußische Minister für Volkswohlfahrt weist in einem neuen Erlaß unter Bezugnahme auf diesen Beschluß darauf hin, daß das maßgebende Kennzeichen eines Kleingartens weniger seine Größe, als vielmehr die Art seiner Nutzung ist. Demnach sind unter Kleingärten nur zu verstehen Ländereien, die eine Anzahl verschiedener Kulturen (namentlich Anbau verschiedener Gemüse) enthalten, die mit dem Spaten bearbeitet werden, in der Regel mit Umzäunung und künstlicher Bewässerungsanlage versehen sind und sich auch sonst von der feldmäßigen landwirtschaftlichen Nutzung als „Garten" abheben. Während bei landwirtschaftlich genutzten Grundstücken die Ernährungswirtschaft im Vordergrund steht, spielen beim Kleingarten gesundheitliche, erzieherische und ethische Zwecke die entscheidende Rolle. Die Prüfung von Anträgen wird daher in erster Linie darauf zu richten sein, ob tatsächlich die kleingärtnerische Bewirtschaftung des Landes gewährleistet ist. Um eine Beeinträchtigung ländlicher Belange zu vermeiden, wird in der Regel die Landwirtschaftskammer zu hören sein. —

Maßnahmen zur Bekämpfung der Wohnungsnot in Lüdenscheid sind nach dem Vorgang anderer Groß- und Mittelstädte in folgender Weise erfolgt: Zur Gewinnung von Wohnungen innerhalb Lüdenscheids werden Prämien in folgender Höhe ausgesetzt: a) bei Aufgabe einer Wohnung von zwei Räumen bis zu 4000 M., von drei Räumen bis zu 6000 M., von vier Räumen bis zu 8000 M., b) bei Einschränkung infolge Wohnungstausches (Umzug), durch den eine wohnungsuchende Familie untergebracht wird, bis zu 3000 M., c) bei Einschränkung ohne Wohnungstausch (ohne Umzug, d. h. im Hause) bis 2000 M. Jeder Raum muß die Größe von mindestens 10 qm haben. Voraussetzung zur Zahlung ist die bindende schrifliche Erklärung des die Prämie in Anspruch Nehmenden, daß er auf die Dauer von fünf Jahren auf die Zuweisung einer neuen oder größeren Wohnung innerhalb Lüdenscheids verzichtet. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Kurbauten Bad Pyrmont. Die Frist für Einsendung der Entwürfe ist vom 2. Sept. auf den 1. Okt. 1922 verlegt worden. —

In einem Wettbewerb für ein neues Bürohaus in Barmen, beschränkt auf den Kreis der Wuppertaler Architekten, liefen 18 Bearbeitungen ein. Das Preisgericht, dem u. a. angehörten die Herren Prof. Roth in Darmstadt, Baurat Köhler und Architekt Habel in Barmen, verlieh den I. Preis von 28 000 M. Herrn Rich. Fischer-Ludwigsen in Barmen; den II. Preis von 20 000 M. Herrn Aug. Homberg in Barmen; einen III. Preis von 15 000 M. Herrn C. J. Mangner in Barmen und einen weiteren Preis von 15 000 M. Herrn Rud. Schnell unter Mitarbeit von Herrn Krauth in Barmen. Für je 7500 M. wurden angekauft die Entwürfe der Herren Hugo und Hans Böckler in Barmen und F. C. Diedrichs daselbst; für je 5000 M. die Entwürfe der Herren Carl Hesse in Elberfeld und Fritz Hüsgen in Barmen. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen Gedächtnis-Brunnen zum Andenken an die im Weltkrieg gefallenen Justiz-Beamten aus dem Landgerichtsbezirk Plauen i. V. war durch das sächsische Justizministerium erlassen worden. Der Brunnen soll im alten Plauener Schloßhof, innerhalb des heutigen Gerichtsgebäudes, aufgestellt werden. Das Preisgericht, dem u. a. Prof. G. Wrba, Prof. Albiker in Dresden, sowie Stadtbaurat Götte in Plauen angehörten, verlieh den I. Preis Hrn. Hermann Kreß, den II. Preis Hrn. Gustav Reißmann, den III. Preis Hrn. Georg Türke und den IV. Preis Hrn. Arwed Hamann, sämtlich in Dresden. —

In dem Wettbewerb betr. Entwürfe für den bildnerischen Schmuck des Treppenaufganges der Kirche in Lößnitz im Erzgebirge, den die Akademie der bildenden Künste in Dresden ausgeschrieben hatte, liefen 11 Arbeiten ein. Der I. Preis, bestehend in der Ausführung, wurde dem Entwurf des Bildhauers Johannes Ernst Born in Dresden verliehen. Ein II. Preis von 1500 M. wurde Bildhauer Edmund Moeller, ein III. Preis von 1000 M. dem Bildhauer Gustav Reimann und ein IV. Preis von 500 M. dem Bildhauer Adolf Liebermann zuerkannt. —

Inhalt: Die Westtürme des Domes zu Merseburg. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library
SEP 27 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 68

26. August 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

WIR BAUEN WIR BAUEN

Landhäuſer, Siedelungen, Wohnhäuſer, Induſtrieanlagen

Äußerſt günſtige Bedingungen!

Baumaterialien vorrätig

HOCH- U. TIEFBAU-GESELLSCHAFT TAENZER & Co. M. B. H.
HERMSDORF, WEISBACHSTRASSE 40 / FERNSPRECHER: TEGEL 3204

MAN
EISEN-
WASSERBAUTEN
DRUCKSACHE v. MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A-G

Eiserne Arbeiter-Kleiderschränke
D. R. G. M.
Werkzeugschränke
Arbeiter-Wasch-Einrichtungen
D. R. G. M.
Sanitol-
D. R. P.
Pissoir-Anlagen
geruchlos — ohne Wasserspülung
Heinrich Amend G. m. b. H., Hanau a. M.
Fernsprecher 49
Fabrik für gesundheitstechnische Anlagen
Branchekundige Vertreter gesucht.

Aufzüge
jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenbau-Aktiengesellschaft.

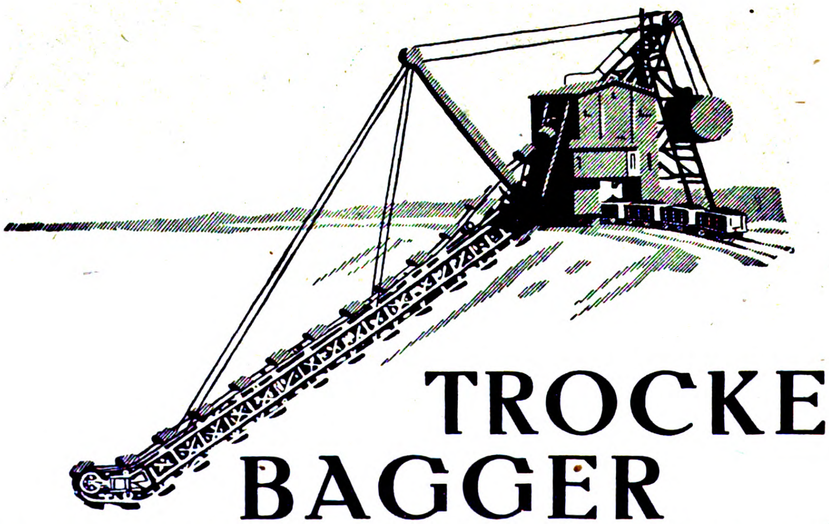
„ORNIT“
die feuersichere Anstrichfarbe
in allen Farbtönen
Dr. H. Allendorff & Co.
Leipzig-Lindenau 6, Angerstr. 18
Telephon 43642 - 41873

„Kleopatra“
Atelier für Kunst 142
Technische Reprod.-Anstalt
BERLIN W 57, Großgörschenstr. 38
Maßstäbliche Umarbeitung von Zeichnungen jeder Art.

WEBERS
STABILTEER
SPARSAMER KALTSTREICHBARER DACHLACK*
C · F · WEBER
AKTIENGESELLSCHAFT
LEIPZIG-PLAGWITZ
· LANGENBERG · LEIPZIG ·

TRANSMISSIONEN
KERNLEDER-TREIBRIEMEN
SOFORTIGE LIEFERUNG
Grosse Lagerbestände
A · & R · BOHNSTEDT
BERLIN W35 · STEGLITZERSTR · 58
FERNRUF LÜTZOW 791 · TEL-ADR · ARBOANTRIEB

FRIED. KRUPP
AKTIENGESELLSCHAFT/ESSEN

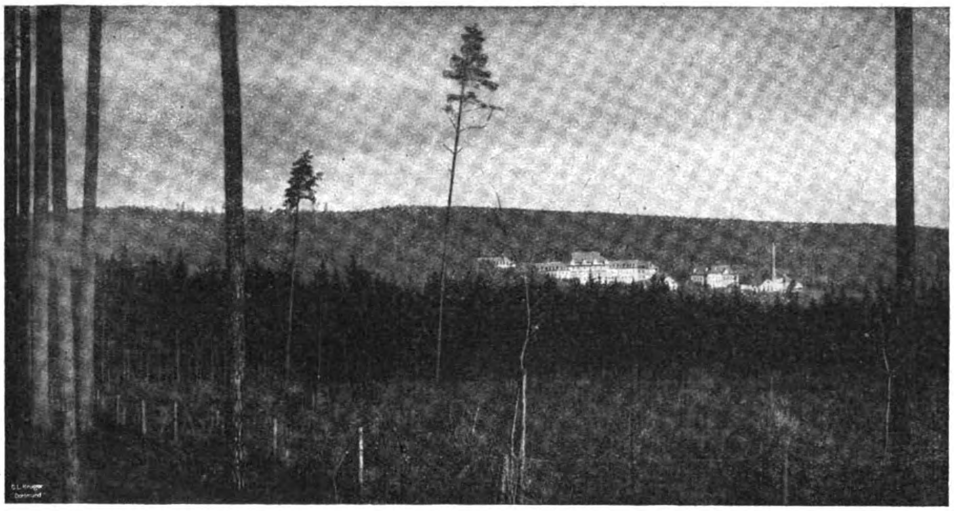


TROCKEN-BAGGER

Einfach- und Doppeldurchfahrt / Hoch- und Tiefbagger / Bauart Maſchinenfabrik Buckau / Dampf- und elektriſcher Betrieb / Größte Leiſtungen und Baggertiefen / Verwendung von nur höchſtwertigem Sonderſtahl für alle Schleißteile auf Grund langjähriger Erfahrungen.

Gängige Einfach- und Doppelschütter sofort ab Lager lieferbar

278



Lage des Krankenhauses in der Landschaft.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 68. * BERLIN, DEN 26. AUGUST 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das städtische Waldkrankenhaus in Gera.

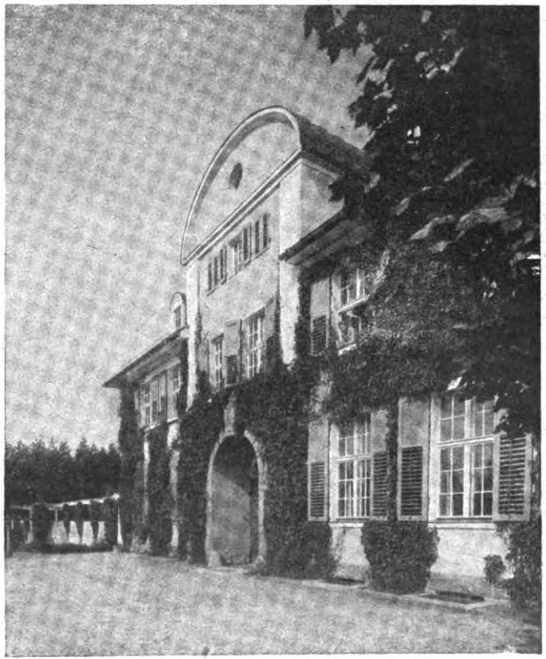
Architekt: Stadtbaurat Luthardt in Gera-R.

Am 11. April 1921 wurde nach mehrjähriger, z. T. durch den Krieg unterbrochener Bauausführung der Neubau des städtischen Krankenhauses im Stadtwald mit einer dem Ernst der Zeit entsprechenden schlichten Feier dem Gebrauch übergeben. Der Tag bedeutet einen Markstein in der Geschichte der baulichen Entwicklung und der Krankenfürsorge der Stadt Gera. Wer den Neubau in der prächtigen Waldlandschaft nahe dem westlichen Rand der Stadt sich erheben sieht, wird es begrüßen, daß die Wahl des Bauplatzes so ausgefallen ist und die mancherlei Pläne sich zerschlagen haben, die mit einer Erweiterung des inmitten der Stadt gelegenen, in seinen Anfängen aus dem Jahr 1852 stammenden, mehrfach umgebauten und erweiterten alten Krankenhauses rechneten, das jetzt für andere Zwecke verfügbar geworden ist.

Für die Anordnung der Anstaltsgebäude im Lageplan (Abb. S. 410) waren das Gelände und die Himmelsrichtung maßgebend. Der etwa 1 : 10 ziemlich gleichmäßig von Nord nach Süd abfallende Hang führte zu der auf den ersten Blick vielleicht etwas eigenartig erscheinenden Schrägstellung der Hauptaxe der Anlage zur Gera-Rodaer Landstraße, von der aus eine mäßig steigende, in den Ernseer Weg einmündende Anfahrtsstraße zum Haupteingang angelegt wurde. So ergab sich für die Krankenzimmer und die Liegehallen des langgestreckten Hauptgebäudes die genaue Südlage, ebenso wie für den ausgedehnten Garten vor dem Hauptgebäude. Die Anlage stellt eine bewußte Abkehr vom Pavillonsystem dar. Sie besteht aus dem Verwaltungsgebäude im Süden, dem erweiterungsfähigen Hauptgebäude im Norden, den einen Wirtschaftshof umschließenden Kessel- und Wirtschaftsgebäuden im Westen und dem nördlich hinter dem Hauptgebäude angeordneten Infektionspavillon und einer Döckerbaracke.

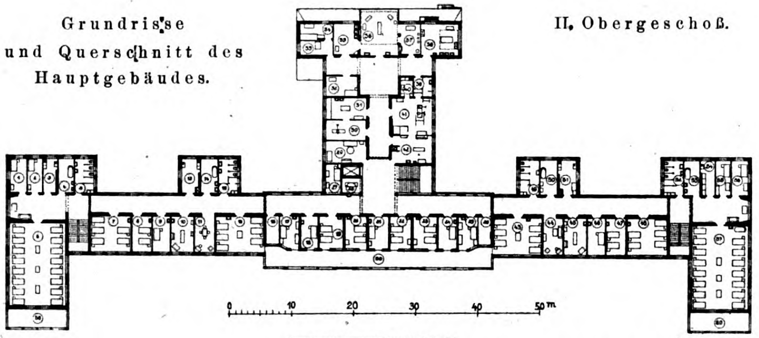
Die Einfahrt erfolgt durch die Mittelaxe des Verwaltungsgebäudes und bietet einen wirkungsvollen Blick auf den giebelgeschmückten Mittelteil des Hauptgebäudes mit seinen ausgedehnten, sonnigen, luftigen Liegehallen, deren Brüstungen von leichten Säulen getragen werden, die schlank und hoch sind wie die Kiefernstämme des Stadtwaldes (Abb. S. 411).

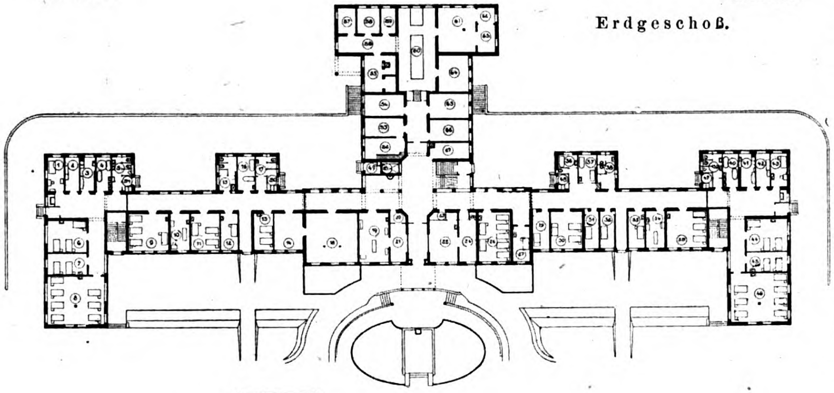
Von der Durchgangshalle des Verwaltungsgebäudes sind rechterhand Verwaltungs-Diensträume, linkerhand Untersuchungs- und Warteräume

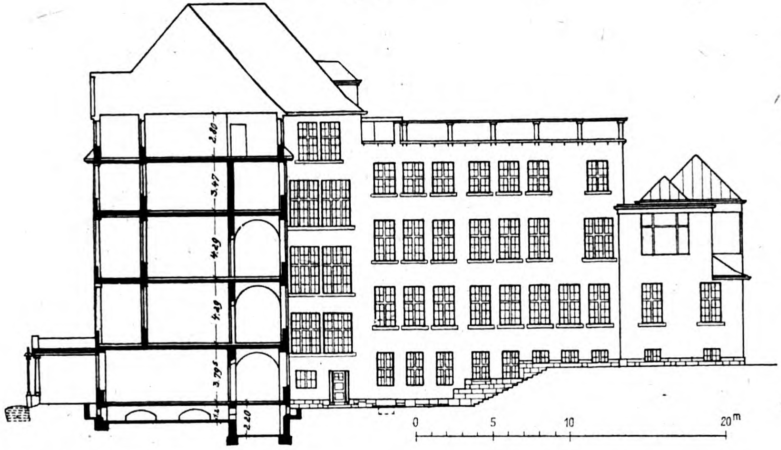


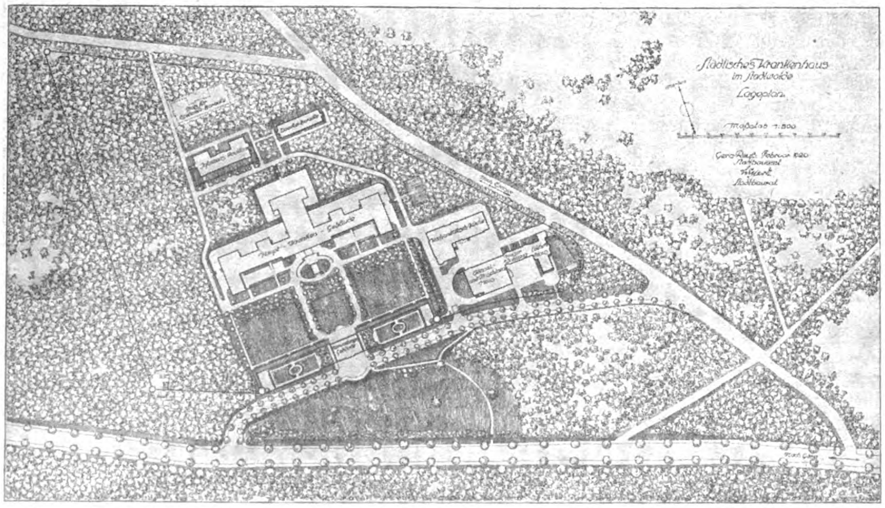
Verwaltungsgebäude.

Grundrisse und Querschnitt des Hauptgebäudes.


II. Obergeschoß.


Erdgeschoß.



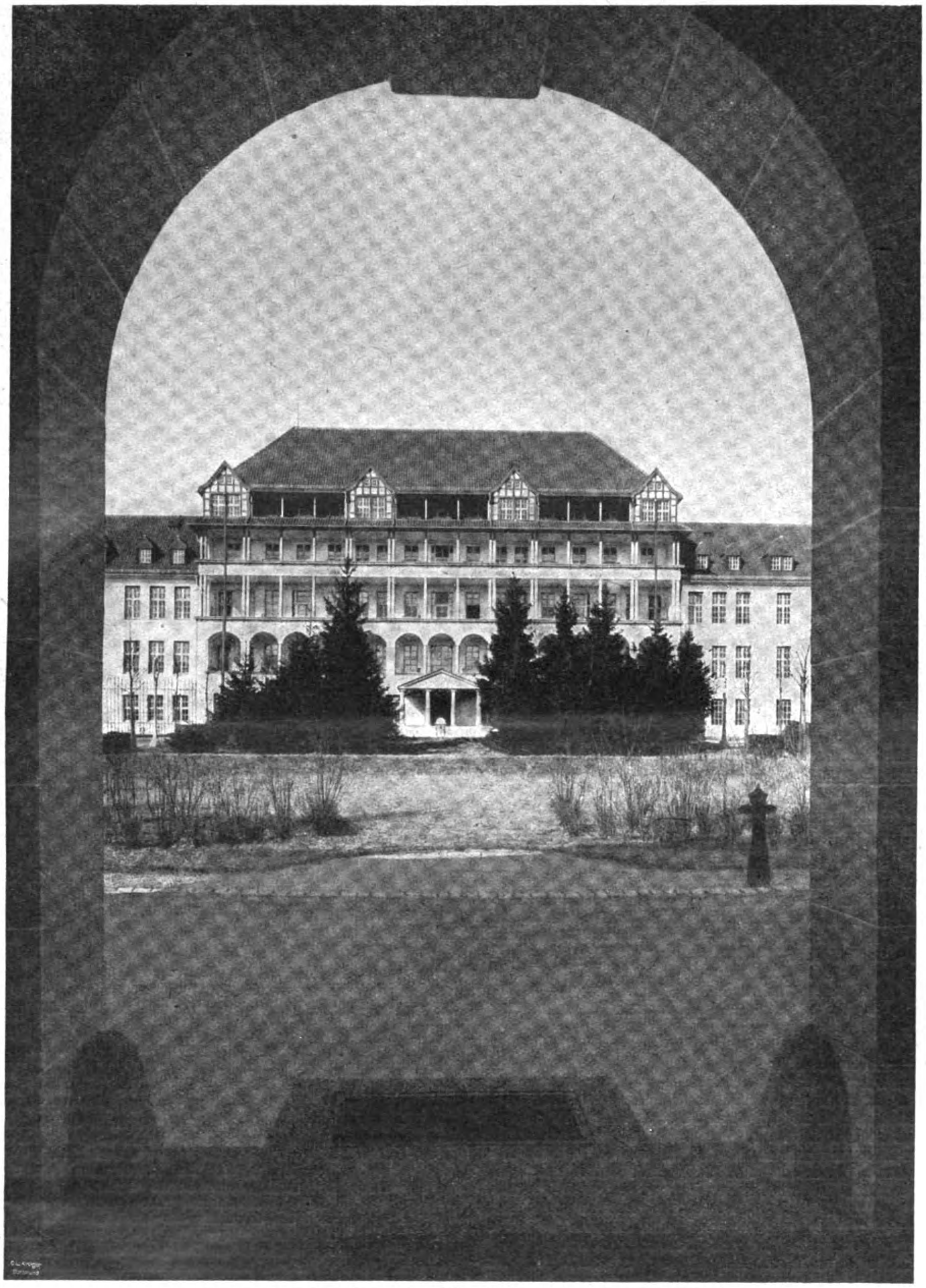


nebst Bad zugänglich. Eine Treppe führt zur Wohnung des Inspektors und eines Assistenzarztes im 1. Obergeschoß und des Kraftwagenführers im ausgebauten Dachgeschoß.

Das nach dem Gangsystem angelegte 120 m lange **Hauptgebäude** umfaßt alle Krankenabteilungen mit Ausnahme der Infektionskranken, die in einem gesonderten Haus untergebracht sind. Die Trennung der verschiedenen Abteilungen erfolgt nach Geschossen und innerhalb eines Geschosses durch Treppenhaus - Abschlüsse und schleusenartige Windfänge. Die damit vollzogene Abkehr vom Pavillonsystem, das in Gera einen älteren Vertreter im Milbitzer - Krankenhaus hat, war das Ergebnis sorgfältiger Studien des Erbauers und des leitenden Arztes. Außer dem Erdgeschoß haben der Mittelbau vier, die Seiten- und Flügelbauten drei ausgebaute Obergeschosse. Alle Krankenräume liegen gegen Süden und haben in der Mehrzahl vorgelegte, bedeckte Liegehallen. Um eine bessere Trennung der verschiedenartigen Kranken vornehmen zu können, sind eine größere Anzahl kleinere Krankenräume vorgesehen. Nur rechts und links in den Flügelbauten befindet sich je ein großer Krankensaal für Leichtkranke. Vom Haupteingang, der mit einer Unterfahrt versehen ist, gelangt man zu ebener Erde, ohne Stufen steigen zu müssen, in das Vestibül mit Haupttreppe und mit Betten- und Personenaufzug. In der einspringenden Ecke der Eingangshalle sind für Krankenbesucher Bänke und Tische aufgestellt. Ein kleines Wandbrünnchen schmückt diesen Raum. Links vom Haupteingang liegt der Warte- und Haupt - Untersuchungsraum. Weiter liegen im **Erdgeschoß** anschliessend der Turnsaal mit Raum für orthopädische Apparate und die Räume für haut- und geschlechtskranke Frauen. Vom Haupteingang rechts ist ein Dienstraum für Schwestern und Oberin angeordnet.

Daran schließen sich ein Raum für Kranke von der Landstraße, vier Räume für Geisteskranke und Deliranten und die Abteilung für haut- und geschlechtskranke Männer. Die zu jeder Station notwendigen Wasch-, Bade-, Klosett- und Wäscheräume, die Räume für das Krankenaufsichts- und Pflegepersonal, sowie die Anrichten befinden sich, wie auch in den übrigen Geschossen, in den gegen Norden angeordneten Anbauten. Auch die Sammelräume für schmutzige Wäsche, welche auch von Stationen in den oberen Stockwerken durch hier einmündende Schächte befördert wird, liegen in diesen Anbauten und haben einen unmittelbaren Zugang von außen.

Im ersten Obergeschoß befindet sich die medizinische Abteilung für Männer und Frauen. Hier liegt im Mittelflügel die Zentralbadeanlage mit den verschiedenen Dampf- und Wasserduschen, dem Dampfbad, sowie den elektrischen, medizinischen und Sandbädern; ferner befinden sich hier je ein Raum für Einzel- und Rauminhalation und zentral zu diesen Baderäumen der Aus- und Ankleide- und Ruheraum. An der linken Seite des Korridors im Mittelbau liegt die Apotheke mit besonderem Zugang zum Apothekenkeller, daneben das Laboratorium und der Röntgenraum für Therapie, gegenüber der Dienstraum des Chefarztes, anschließend die Poliklinik mit Unter-



Blick auf das Hauptgebäude durch die Einfahrt.

suchungs- und Warteraum. Der vordere Teil des Mittelbaues sieht mehrere kleinere Krankenräume für Privatkranke mit vorgelegter Liegehalle vor. Anschließend an den Mittelbau sind Krankenräume bis zu 6 Betten und in den Flügelbauten je ein Krankensaal für 16 Betten mit vorgelegter Liegehalle vorgesehen. Jeder dieser Krankensäle bildet eine abgeschlossene Station mit besonderem Tag-, Bade- und Klosettraum, einem einbettigen Raum für Schwerkranke mit daneben liegendem Schwesternraum. Die übrigen Abteilungen enthalten je einen Untersuchungsraum, ausreichende Tag-, Bade- und Klosetträume, dazu Anrichten mit Speisenaufzug, Teeküchen und Schwesternräume. Schließlich sind noch Räume für Wäsche, Bandagen, Matratzen und Krankentragen vorhanden.

Im II. Obergeschoß ist die chirurgische Abteilung untergebracht. Im Mittelbau die Operationsabteilung, bestehend aus dem aseptischen und dem septischen Operationsraum mit Vorder-, Seiten- und Oberlicht und einem Sterilisationsraum. Dazu kommen ein Vorbereitungs- und Waschraum, ein Raum für Bandagen, ein Raum für Frischoperierte, ferner der Röntgenraum mit Dunkelkammer und der Gipsraum auf der einen Seite, das Laboratorium für chemische und bakteriologische Untersuchungen und der Dienstraum für den Arzt auf der anderen Seite des mittleren Flures.

Das III. Obergeschoß des Mittelbaues enthält vorn die Kinderabteilung mit Liegehallen, die im Winter verglast und geheizt werden können, hinten außer dem Bade- und Klosettraum und der Anrichte für die Kinderabteilung eine mit mehreren Kranken- und dazu gehörigen Nebenräumen eingerichtete Reserve-Station.

In den Flügelbauten sind 20 Schwesternwohnräume sowie zwei Zimmer für die Oberin, und über den großen Krankensälen Kammern zum Aufbewahren der Kleider für die Kranken untergebracht. Das Dachgeschoß des Mittelbaues, über den Krankenräumen der Kinder, enthält noch drei geräumige Assistenzarzt-Wohnungen, Bibliothek- und Wärterzimmer. Von diesem Geschoß aus gelangt man nach dem über der Operations-Abteilung liegenden geräumigen, in Form eines Dachgartens angelegten Luft- und Sonnenbad mit Raum für Duschen. Der Bettaufzug ist vom Erdgeschoß bis in dieses Geschoß durchgeführt.

Die Versorgung des ganzen Gebäudes mit Speisen geschieht durch mehrere elektrisch betriebene Speisenaufzüge vom Erdgeschoß aus. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure. Mit Rücksicht auf die fortschreitende Teuerung und Geldentwertung werden die erst am 1. Juli 1922 erhöhten Sätze für nach Stunden zu berechnende Leistungen und für Reisen durch Beschluß des Ago-Ausschusses für die Gebührenordnung ab 15. August 1922 wie folgt erhöht:

Stundensätze von 100 M.	auf 200 M.,
Reiseaufwand für den Tag ohne Übernachten von 200 M.	auf 400 M.,
Reiseaufwand für den Tag mit Übernachten von 350 M.	auf 600 M.

Zur Frage der Aufstockung von Geschäftshäusern und Wohnbauten in Berlin. Gegen die sich mehrenden Aufstockungen der Geschäfts- und Wohnhäuser in Berlin werden, wie das Städtebauamt in Berlin mitteilt, in der Öffentlichkeit Einwände erhoben. Es wird Beeinträchtigung von Licht und Luft und gesundheitliche Schädigung der Bevölkerung befürchtet. Die Schaffung von Spiel- und Sportplätzen wird als nutzlos hingestellt, wenn gleichzeitig die Arbeits- und Wohnräume verkümmert werden. Von anderer Seite werden Befürchtungen ausgesprochen, daß die städtebauliche Wirkung derjenigen Straßen, in denen Aufstockungen vorgenommen werden, beeinträchtigt wird. Die Aufstockungen über die bisher zulässige Bauhöhe hinaus ganz zu untersagen, wäre falsch, da wir ihrer in dieser Zeit der Bauverteuerung als eines Mittels zur Bekämpfung der Raumnot nicht entraten können. Sie sollten jedoch nur dann zugelassen werden, wenn einmal durch die Breite der Straße und Größe der Höhe die ausreichende Zufuhr von Licht und Luft für die Bewohner des aufzustockenden Hauses sowohl, als für die Nachbarschaft gesichert bleibt, und wenn zweitens die Erhöhung der Gebäude sich einwandfrei dem Stadtbild einfügt. Diese Bedingungen werden erfüllbar sein bei Aufstockung an besonders geeigneten Straßenecken und bei Aufstockung einheitlicher Baublocks. —

Ein internationales Institut für Archäologie in Rom. Italienische, englische, amerikanische, belgische, französische und holländische Gelehrte sind im britischen Institut für Archäologie zu Rom zusammengetreten, um ein Internationales Institut für Archäologie ins Leben zu rufen. In einer Denkschrift des Direktors des Thermen-Museums und Professors an der Universität Rom, Pariveni, wird die Notwendigkeit betont, bei dem außerordentlich großen Umfang der wissenschaftlichen Arbeiten unserer Zeit den einzelnen Gelehrten die in der ganzen Welt erscheinenden Bücher und Aufsätze möglichst rasch zur Kenntnis zu bringen. Das Internationale Institut für Archäologie will diese Aufgabe auf seinem Gebiet verwirklichen. Es bedeutet somit einen Zusammenschluß der verschiedenen gelehrten Gesellschaften und sonstigen Unternehmungen, die bereits regelmäßige Bibliographien herausgeben. Man beabsichtigt, halbjährlich eine vollständige Bibliographie der archäologischen Studien zu veröffentlichen und außerdem eine Zeitschrift zu gründen, die die neuesten Entdeckungen und Funde möglichst rasch mitteilt. Außerdem sind große Unternehmungen in Aussicht genommen, die nur durch internationale Zusammenarbeit erreicht werden können, so z. B. ein Corpus der antiken Bronzen, Reliefs usw. —

Die Eröffnung des Italienischen Archäologischen Institutes in Rom. Das „Instituto di archeologia e di storia del' arte“ in Rom ist kürzlich feierlich eröffnet worden. Der Präsident des neuen Instituts, dem ein Verwaltungsrat aus hervorragenden Kunstgelehrten zur Seite steht, ist Corrado Ricci. Das Institut hat seinen Sitz im Palazzo Venezia, der früheren österreichischen Botschaft, und ist vorläufig in sieben Sälen untergebracht. Die Bibliothek umfaßt rund 100 000 Bände. Mit ihr ist ein Photographienarchiv verbunden. Das Institut gibt ein „Bollettino“ heraus, das jährlich in sechs Heften erscheinen soll. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für künstlerischen Glockenschmuck hat die Glockengießerei Richard Herold, Metallwaren-Fabrik in Komotau in Böhmen, mit Frist zum 30. Aug. 1922 für die deutschen Künstler der Sudeten ausgeschrieben. 3 Preise von 1600, 1200 und 800 tschechischen Kronen; Ankäufe vorbehalten. —

Bei einem Wettbewerb für ein Ehrenmal für Neuhausen in Sachsen sind bei etwa 30 Entwürfen I. Preise zuerkannt worden den Entwürfen: „Totenklage“, Bildhauer Ebe-Kötzschenbroda, und „Ruhender Krieger“, Bildhauer Georg Türke-Dresden, während den II. Preis der Entwurf „Deno“, Bildhauer Hugo Peters-Dresden, erhielt. Zum Ankauf empfohlen wurden folgende Entwürfe: „Aus unserer Zeit“, Arch. Gustav Reißmann-Dresden, „Den Helden“, von Architekt Oskar Zeh-Dresden, „Volkstümlich“, von Arch. Curt Dümig-Dresden, und „Kreuz“, von Bildhauer Alfred Tischer-Freital. Die Entwürfe stellten eine sehr verschiedene Lösung der Aufgabe dar. —

Wettbewerb Bebauungsplan Breslau. Der Name des Mitverfassers des Entwurfes „Ost-West“, der mit einem Preis von 26 000 M. ausgezeichnet worden war, ist Kurt Meyer in Köln, nicht Meye, wie von Breslau verbreitet wurde. —

Chronik

Neues Krankenhaus in Mannheim. Am 8. Juli 1922 wurde das in den Jahren 1913 bis 1922 nach den Plänen und unter Leitung des Stadtbaudirektors Perrey von der Stadtgemeinde Mannheim erbaute neue Krankenhaus seiner Bestimmung übergeben. Der Bau ist eine moderne Anlage, die in einem großen Park am Ufer des Neckars errichtet wurde. Sie bietet Platz für 1140 Krankenbetten und 392 Personalbetten und ist erweiterungsfähig auf 1389 Krankenbetten und 415 Personalbetten. Die Anlage umfaßt 13 Gebäude und ist für alle nicht ansteckenden Krankheiten nach dem Korridor-System, für die ansteckenden Krankheiten nach dem Pavillon-System erbaut. Der Bau enthält u. a. eine große zentrale Badeanlage, eine Röntgenanlage für Behandlungszwecke, Dauerbad, Inhalatorium, die nicht nur den Insassen des Krankenhauses, sondern allen Kranken der Stadt dienen sollen. Eine Abteilung für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe sowie ein besonderes Säuglingskrankenhaus sind angegliedert. Mitarbeiter am Bau waren Stadtbaurat Schaab und Bauamtmann Beck, Mannheim. —

Inhalt: Das Städtische Waldkrankenhaus in Gera. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 69

30. August 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

MASSIVBAU-GESELLSCHAFT
M. B. H.
Charlottenburg, Spreestr. 10

BETON UND EISENBETON
IM HOCH- UND TIEFBAU, STEINEISENDECKEN

AMBI-Steine D. R. P. u. Weltpatente

für

Mauern

und **Dach**

werden an der Baustelle hergestellt.
Ersparnisse an Transportkosten, Lohn und Zeit. Kein Kohlenverbrauch.

Man verlange Abbildungen ausgeführter AMBI-Bauten

AMBI-Massiv

seit 10 Jahren bewährt

Formen und Geräte werden verliehen.

AMBI-Werke, Abt. II/A9 Berlin SW 68., Kochstr. 18

Neu erscheint:

Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues

zum Selbstunterricht und als Nachschlagewerk.

Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. **Falschlunger**, Studienrat Ingenieur **Dr. Hortig**, Dipl.-Ing. **Hübener**, Dipl.-Ing. **Kristen** und Dipl.-Ing. **Schmidt**.

Herausgegeben von **Zivil-Ingenieur Albert Tönsmann.**

Das Werk behandelt in erschöpfender Weise die **niedere und höhere Statik** aller Baukonstruktionen in Eisen, Holz, Stein, Beton und Eisenbeton, und zwar in **leichtfaßlicher Art** unter Anwendung **zahlreicher, vollständiger Beispiele, die der Praxis entnommen sind und somit auch wieder in die Praxis hineinpassen.**

Büro für Eisenbetonbau und Statik

Verlag und Versandbuchhandlung von **A. Tönsmann**, Zivil-Ingenieur

Naumburg an der Saale 1.

Ausführlicher Prospekt kostenlos

Allgemeine Bau-Aktiengesellschaft

BAUTEN ALLER ART IN TEIL- UND GESAMTAUSFÜHRUNGEN

ABA

BERLIN W 35
Potsdamer Str. 106 c
Tel.: Kurfürst 6686 und 6689

*

REGENSBURG
Am Herrenplatz 1c
Telephon: 1469

*

HALLE a. d. S.
Heinrichstr. 4 c
Telephon: 5214

*

MAGDEBURG
Fürstenstr. 27 c
Telephon: 4862

ABTEILUNG 1 · TIEFBAU: Künstliche Fundierungen, Abeg-Rammpfähle, Abeg-Bohrpfähle, D. R. P., Brücken, Schleusen, Ufermauern, Talsperren, Behälter aller Art, Sicherung bedrohter Gebäude u. dgl.

ABTEILUNG 2 · BETONBAU: Eisenbeton-Konstruktionen für Fabriken, Hallen, Industrie- und Geschäftsbauten, Decken, Stützen, Wassertürme, Lagerhäuser und Silos für alle Zwecke, Abeg-Hohlblockmauerwerk, Vorsatz-Beton.

ABTEILUNG 3 · HOCHBAU: Wohnhäuser, Landhäuser, Schloßbauten, Umbauten, Geschäftshäuser, Verwaltungsgebäude, Schulen, Abeg-Isoliermauerwerk, Kleinhaus-Kolonien, Aufstockung von Gebäuden, Turmhausbauten, gesamte Fabrikanlagen u. dgl.

ABTEILUNG 4 · HOLZBAU: Freitragende Holzkonstruktionen für alle Zwecke, eigenes bestes Konstruktionssystem, Holzbauten aller Art.

ZAHLREICHE ERSTE REFERENZEN.

AUSFÜHRUNGEN IN GANZ EUROPA.

VORPROJEKTE, KOSTENANSCHLÄGE UND VERTRETER-BESUCH AUF WUNSCH.

Buchheim & Heister- 131

Beton-Prüfmaschine

D. R. P.

zur Feststellung von Zug- u. Druckfestigkeit der Baumaterialien, auch an Ort u. Stelle; fertigen u. liefern

BUCHHEIM & HEISTER
FRANKFURT a. M. ABT. BAUMASCHINEN

Verbandkästen!
Illustrierten Prospekt mit Preisen kostenlos.
A. m. Pech G. m. b. H.
Berlin W. 35.
Am Karlsbad 15.

Anzeigen haben in dieser Zeitung die weiteste Verbreitung

DEKAFERR D. R. P.

macht 24 II

Zement-Fußböden

vollkommen **staubfrei** und **unverwüstlich.**
Prospekt Nr. 52 und Offerte **kostenlos.**

D. K. G. CHEMISCHE FABRIK G. m. b. H.
Berlin W 8, Unter den Linden 17-18

Frankonia-Fernsprechzellen

mit
selbsttätiger Entlüftungs-Einrichtung
technisch höchst erreichbare Schalldämpfung
außen und innen glatte
Holzwandungen ohne jede Polsterung
liefert die Spezialfabrik

HOLZWARENFABRIK UND SÄGEWERK
FRANZ FERTIG · BUCHEN (BADEN)

Ladenöffner
KIEFER
Da ist ja, was wir suchen!

Michael Kiefer & Co. * München 1

Blutenburgstraße 43 (22)

Farbiges Holzerhaltungsmittel

PERMALIT

Für innen u. außen. Bewährte Karbolineum - Anstrichfarbe. 50% billiger wie Ölfarbe. In allen Farbtönen lieferbar.

*

C. F. Beer Söhne, Köln D 1

Anerkannt billigste und hygienisch einwandfreiste **geruchlose Pissoir-Anlagen** ohne Wasserspülung.

Seit einer Reihe von Jahren eingeführt u. aufs beste bewährt.

Sanitol

D. R. P.

Verlangen Sie Auskunft und kostenlose unverbindliche Offerte auch über gesetzl. gesch.

Sanitol Fußboden-Platten

Heinrich Amend, G. m. b. H., Hanau

Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen und Apparate-Bauanstalt

Bestbewährter Putzmörtelträger
STAUSSZIEGEL
Stausziegel-Gewebe
(Drahtziegel-Gewebe) ®
Allein. Erfinder und Hersteller: Stauß & Ruff, Cottbus

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 69. * BERLIN, DEN 30. AUGUST 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das städtische Waldkrankenhaus in Gera.

Architekt: Stadtbaurat Luthardt in Gera-R.

(Fortsetzung aus No. 68).

Das Gebäude für Infektionskranke (Grundriß S. 414) enthält zwei Stationen im Erdgeschoß und zwei im Obergeschoß mit gesonderten Zugängen und einem fünften Eingang zur Personaltreppe, die zu den Wohnräumen der in diesem Gebäude tätigen Schwestern und Wärter im Dachgeschoß führt. Wäscheabwürfe mit ausreichender Entlüftung für schmutzige Wäsche befinden sich auf jeder Station in den Klosetträumen mit einem besonderen Zugang von außen. Es sind hier weitestgehende Maßnahmen getroffen, um jede Ansteckung zu verhüten.

Eine Doecker-Baracke liegt im Wald, etwa 40 ^{m} östlich vom Infektionsgebäude, und dient zur Aufnahme der Lungenkranken. Sie enthält eine Frauen- und eine Männerabteilung mit Krankenräumen von einem bis acht Betten und ist gegen Süden mit gedeckten Liegehallen ausgestattet.

Das südöstlich vom Hauptkrankenhaus gelegene Koch- und Waschküchen-Gebäude besteht aus Keller-, Erd-, Ober- und teilweise ausgebautem Dachgeschoß. Die Eingänge zur Koch- und Waschküche sind getrennt an der Nordseite angeordnet, das dazwischen liegende Haupttreppenhaus führt zu den Schwesternspeise- und Gesellschaftsräumen im Obergeschoß. Der Speisen-Ausgaberaum ist gegen den Kochraum, kalte Küche und Geschirr-Reinigungsraum durch Glaswände mit Schiebefenstern abgeteilt. Hier werden die Speisen in größeren Gefäßen empfangen und mittels heizbarer Wagen nach den verschiedenen Stationen befördert.

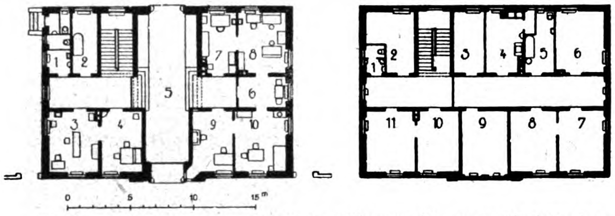
Im Kochraum sind für die Herstellung der Speisen vier Dampfkochkessel, zwei von je 260 ^{l} und zwei von je 200 ^{l} Inhalt aufgestellt. Für die Zubereitung besonderer Speisen dient ein Dampfkochtisch mit sechs Kipptöpfen von 20—50 ^{l} Inhalt. Zum Kochen der Milch und des Kaffees sind zwei weitere kleinere Dampfkochkessel vorgesehen von 150 ^{l} Inhalt. Außer den Kochkesseln haben ein größerer Gasherd mit Back- und Bratröhren, ein Etagenbratofen und Wärmetische zum Warmhalten von Speisen Aufstellung gefunden.

In der kalten Küche (Anrichte) ist u. a. der Tisch mit Küchen-Arbeitsmaschinen vorzufinden. Es sind das Reibe-, Fleischschneide-, Brotschneide- und Aufschnittmaschinen, sowie die Kaffeemühle und Passiermaschine. Alle Maschinen werden mit einer im Schrank eingebauten Transmission durch Elektromotor betrieben. Im Geschirr-Reinigungsraum (Spülraum) befinden sich ein vierteiliger Geschirrspültisch, ein mit Dampf geheizter Tüchertrockenschrank und ein Tisch mit elektrisch angetriebener Messerputzmaschine. Ein Nebenraum enthält Schränke zum Aufbewahren von Geschirren und Abstelltische. Der in unmittelbarer Verbindung mit dem Kochraum stehende Gemüseputz-, Fleisch- und Fischzubereitungsraum ist mit einem Spültisch für Gemüse ausgestattet, einem weiteren für Kartoffeln, ferner mit Fleischspülbecken, einer Kartoffelschäl-Maschine mit elektrischem Antrieb, Hackklotz für Fleisch und Arbeits- und Anrichtetisch. Von hier aus führt ein elektrischer Speisen- und Materialien-Aufzug zum Keller und hinauf in die Lagerräume des Dachgeschosses. Den beiden Kühlräumen ist ein gemeinschaftlicher Vorraum vorgelagert mit Fischbehälter und Schrank zum Aufbewahren fertiger Speisen. Die Annahme der Küchenmaterialien erfolgt in einem besonderen Raum, der vom Wirtschaftshof aus unmittelbar zugänglich ist.

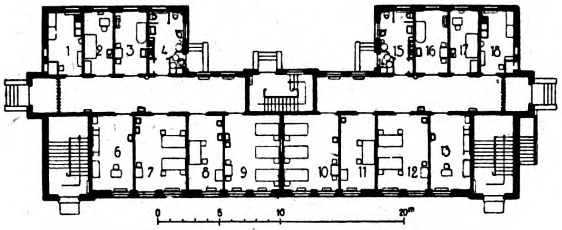
Die Waschküche besteht aus dem Wäscheannahme- und Sortierraum, dem Waschraum und dem Wäsche-Trockenraum. Zur Trennung der verschiedenartigen Wäschestücke dienen hölzerne Sortiergestelle im Wäscheannahme- und Sortierraum, zum Einweichen der Wäsche aus Eisenbeton hergestellte und mit gesinterten Platten bekleidete Bottiche. Die Wäsche kommt von hier aus in fahrbaren Holzgestellen in den Waschraum, von der Waschmaschine aus in die Spülmaschine und Zentrifuge, von da in den Trockenraum. Wäsche, die gerollt, geplättet und ausgebessert werden muß, wird durch den Wäscheaufzug nach dem Roll-, Plätt- oder Flickraum im Obergeschoß geschafft.

Das Obergeschoß enthält über den Kochküchenräumen die Schwestern-, Speise- und Unterhaltungsräume, ferner mit besonderem Zugang von außen die Kasinoräume für die unverheirateten Ärzte, über den Waschküchenräumen die Wohn- und Schlafräume für das Küchenpersonal, das teilweise auch noch im Dachgeschoß untergebracht ist.

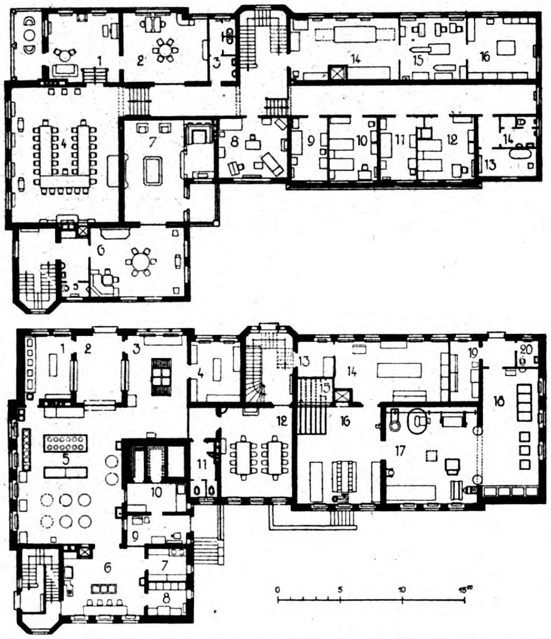
Das Kesselhaus mit dem Leichenhaus (Grundriß S. 414) und dazwischen liegendem Wohnhaus für Betriebspersonal schließt den Wirtschaftshof gegen Süden ab. Es liegt an der tiefsten Stelle des Grundstücks und besteht aus dem Kesselraum mit anschlie-



Erd- und Obergeschoß des Verwaltungs-Gebäudes.

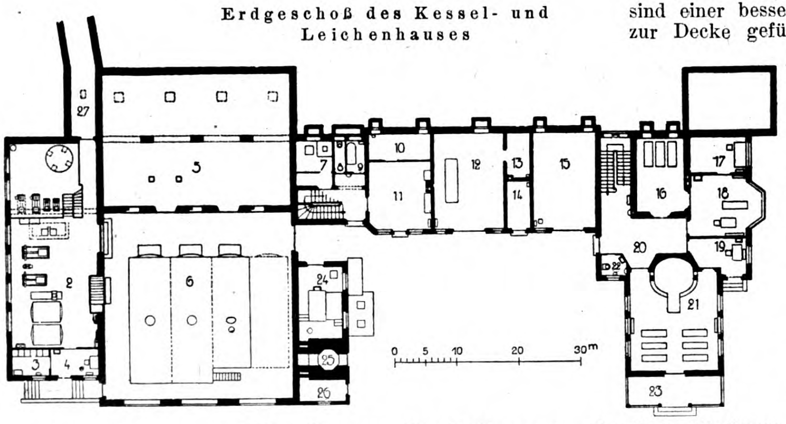


Erdgeschoß des Infektions-Gebäudes.



Erd- und Obergeschoß des Wirtschafts-Gebäudes.

Erdgeschoß des Kessel- und Leichenhauses



ßendem Pumpen- und Verteileraum. Der Kohlenraum liegt unter dem Wirtschaftshof und ist, zur Hälfte in das Gelände eingebaut, neben dem Kesselraum angeordnet. Die Beschickung erfolgt vom Wirtschaftshof aus durch mehrere Einwurfsschächte. Von hier aus werden die Kohlen mit einem leicht fahrbaren Wagen den drei Dampf oder Warmwasser erzeugenden Hochdruck-Cornwallkesseln mit zwei Flammenrohren zugeführt. Im östlichen Anbau des Kesselhauses befindet sich ein Verbrennungsofen für verbrauchte Verbandstoffe. Die hier entstehenden Rauchgase entweichen durch den 40 m hohen Kesselhaus-Schornstein. Die Anordnung der Räume des dem Anblick der Anstaltsbewohner entzogenen Leichenhauses ist aus dem Grundriß zu ersehen. Der Aufbahrungsraum tritt nach außen würdig in die Erscheinung.

Für die Behandlung der Innenräume in sämtlichen Gebäuden der Anstalt waren praktische und hygienische Forderungen maßgebend, dazu traten in allen Kranken-, Wohn- und Aufenthaltsräumen künstlerische Gesichtspunkte. Insbesondere sind die Flure und Räume des Hauptgebäudes in hellen, farbfreudigen Tönen behandelt, dekorative Zutaten, wie z. B. bei den Türumrahmungen und in den Deckenmitten, sind sparsam und wirkungsvoll verteilt. Mit einfachen Mitteln wurde eine heitere, den Seelenzustand der Kranken wohltuend beeinflussende Stimmung erzeugt. Besonders erwähnenswert hinsichtlich der farbigen Wandbemalung sind der lustige, dem Seelenleben des Kindes angepaßte Fries in der Kinderabteilung, ferner die ernste, feierliche Ausmalung des deckengewölbten Aufbahrungsraumes der Leichenhalle durch den Maler Oehm, sowie die der Schwestern- und Ärzteräume im Wirtschaftsgebäude.

Alle Gebäude wurden massiv hergestellt, die Fundamente in Kiesbeton, die Außen- und Innenmauern von gebrannten Ziegelsteinen in Kalkmörtel. Die Geschoßdecken wurden als Steindecken zwischen T-Trägern schallsicher hergestellt. Als Fußbodenbelag dienen in den Fluren und einigen Wohnräumen Linoleum auf Korkestrich, in den Krankensälen Steinholz auf Zementestrich, im Schwestern- und Ärztespeisesaal Hetzer'scher Stabfußboden, in den Operations-, Bade- usw. Räumen und in der Maschinenhalle gesinterte Tonplatten, in den Liegehallen Terrazzo und auf den Kunststeintreppen Linoleum mit Kantschienen.

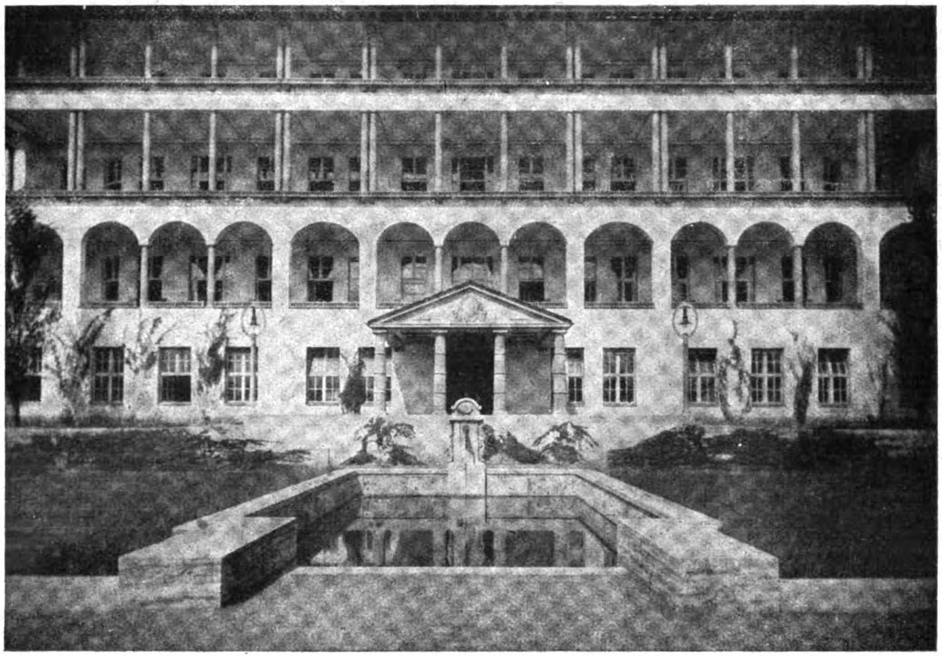
In Kranken- und Tagräumen, sowie Korridoren usw. sind die Wände teilweise im unteren Teil etwa 2 m hoch mit Emaillefarbe, der obere Teil und die Decken mit Kalkfarbe gestrichen. In Bade-, Wasch-, Spül-, Operationsräumen und Laboratorien sind sie in Reichhöhe mit hellen, glasierten Fliesen bekleidet. In den Operationsräumen reicht dieser Fliesenbelag bis zur Decke.

Für eine natürliche Querlüftung, namentlich in den Korridoren, ist Sorge getragen. Die Fenster sind einer besseren Durchlüftung wegen fast bis zur Decke geführt, die Öffnungen betragen im Durchschnitt $1/5$ bis $1/6$ der Fußbodenfläche der Krankenräume.

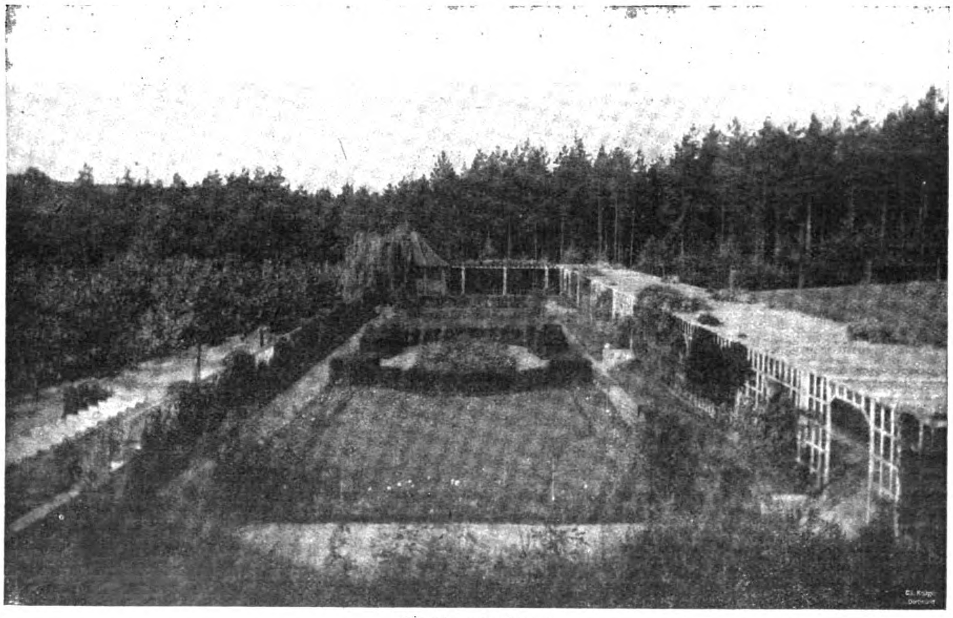
Die Türen im Hauptgebäude sind abgesperrt und vollständig glatt, sie schlagen in Mannstädtsche Türzargen ein, die Leibungen sind abgerundet. Die Windfangtüren, die zur Trennung der Abteilungen in den Geschossen dienen, sind feuersicher verkleidet und mit Elektrolitglas verglast.

Außer der elektrischen Leitung für Licht und Kraft ist auch Gasleitung vorhanden für den Koch und Bratherd in der Zentralküche, die Wärmeküche und in den Teeküchen auf den einzelnen Stationen. Eine Gas-Notbeleuchtung ist außerdem vorgesehen.

Die Versorgung sämtlicher Gebäude mit Heizung und Warmwasser geschieht durch eine zentrale Fernheiz- und Warmwasseranlage, die vom Kesselhaus aus einheitlich bedient wird. Zur Erläuterung dieser umfangreichen vorbildlich gelösten maschinentechnischen Anlage ist ihrem Erbauer, Hochschulprofessor **Hüttig** (Dresden) am Schluß dieser Besprechung das Wort gegeben.



Mittelteil des Hauptgebäudes.



Gartenanlage.

Die Außenwände sämtlicher Gebäude sind einheitlich mit einem rauhen, nach einer besonderen Technik hergestellten Kiesputz versehen und in Kalk geweißt. Die Säulen der Liegehallen und die bildhauerisch behandelte Vorhalle des Hauptgebäudes nebst dem Brunnenbecken davor sind in Beton hergestellt. Im Übrigen ist auf Gliederungen durch Putzgesimse fast gänzlich verzichtet. Die Dächer sind mit naturfarbenen Dachziegeln eingedeckt. Die großen Flächen der Putzwände und der Dächer leuchten aus dem Grün des Waldes und des Gartens mit seinen längs der Zufahrtstraße sich hinziehenden anheimelnden Lauben- und Terrassengängen kräftig hervor und geben einen harmonischen grün-weiß-roten Farben-Zusammenklang ab.

Die Baukosten der ganzen Anlage belaufen sich auf 1 762 700 M., d. h. 6409 M. für das Bett. Dabei ist zu berücksichtigen, daß ohne Vergrößerung des Kessel- und Wirtschaftshauses, der Operationssäle usw. die jetzt 275 Betten fassende Anlage jederzeit auf 400 Betten erweitert, d. h. der Einheitssatz für das

Bett alsdann auf etwa 5400 M. (Friedenspreis) verringert werden kann. In den Baukosten sind die Straßenherstellungs-, Kanalisations- und Wasserleitungskosten nicht enthalten; sie betrugen etwa 120 000 M. Die Kosten des Inventares, dessen Beschaffung größtenteils in die Zeit stärkster Preissteigerung fiel, belaufen sich auf etwa 650 000 M. Aus Heeresbeständen wurden viele Möbel und Einrichtungsgegenstände preiswert erworben, wodurch ein gewisser Ausgleich im Inventarkonto ermöglicht wurde.

Das Programm stammt vom leitenden Anstalts-Arzt Geh. San.-Rat Dr. Schomburg, der Bau-Entwurf vom Stadtbaurat Luthardt, der bei der Ausarbeitung und Bauleitung durch den Architekten Schellenberg unterstützt wurde. Bauführer war der Techniker Graf; außerdem waren bei der Bearbeitung die Architekten Lüchauer und Hubricht, die Techniker Gräser und Krüger zeitweise beteiligt.

Die Ausführung erfolgte fast ausschließlich durch Geraer Handwerker und Firmen, die Heizanlage durch die Firma Rietschel & Henneberg in Dresden.

Regierungsbaumeister Kerz (Gera).

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Zum 70. Geburtstag des Geheimen Archiv-Rates Prof. Felix Wolff in Berlin. Am 31. August 1922 vollendet Prof. Felix Wolff in Berlin sein 70. Lebensjahr. Am 31. August 1852 in Berlin geboren, machte der Jubilar seine fachlichen Studien auf der alten Bauakademie in Berlin und auf dem damaligen Polytechnikum in Karlsruhe, und trat 1878 in den Baudienst der Kgl. Museen in Berlin. Seine Tätigkeit erstreckte sich neben den Umwandlungen im Alten Museum auch auf die heute nicht mehr bestehende Alte Börse, die einen Teil der staatlichen Kunstsammlungen enthielt und griff zugleich auf die Kgl. Bibliothek über. Die Hauptarbeit leistete Wolff bei der Einrichtung der Räume des neuen Kunstgewerbe-Museums in der Prinz Albrecht-Straße in Berlin und bei der mit ihm verbundenen Unterrichtsanstalt. 1883 schied Wolff aus dem Staatsdienst aus, um sich der freien Berufstätigkeit zu widmen, die er 15 Jahre lang ausübte. Ende 1899 wurde er zum Konservator der geschichtlichen Denkmäler im Elsaß berufen und wurde in dieser Eigenschaft Schöpfer und Vorstand des Kaiserlichen Denkmal-Archives in Straßburg. In zehnjähriger umfassender und umsichtiger Tätigkeit hat er dem Denkmalwesen der Reichslande eine Grundlage gegeben, die in vieler Beziehung mustergültig ist und vorbildlich wurde. 1910 erschien von ihm eine Schrift: „Einrichtungen und Tätigkeit der Staatlichen Denkmalpflege im Elsaß in den Jahren 1899 bis 1909“, in der er über seine Konservatoren-Tätigkeit im Elsaß Rechenschaft ablegte. Die Schrift ist die letzte einer Reihe von Veröffentlichungen des Denkmal-Archives, in denen über die Tätigkeit dieser Verwaltungsstelle berichtet wird. 1903 erschien als erste Veröffentlichung das „Handbuch der staatlichen Denkmalpflege in Elsaß-Lothringen“. Das Jahr 1908 brachte das „Elsässische Burgen-Lexikon“; es folgte als Sonderwerk dem 1905 erschienenen „Verzeichnis der Zeichnungen und Abbildungen der geschichtlichen Denkmäler in Elsaß-Lothringen.“ Das Hauptverdienst Wolffs in der zehnjährigen Tätigkeit der staatlichen Denkmalpflege im Elsaß liegt in der Organisation. Sie wurde vorbildlich für manche andere Organisation im Reich. 1909 trat Wolff unter voller Anerkennung seiner Tätigkeit im Südwesten des Reiches von dieser zurück und lebte zunächst in Potsdam, später in Berlin im Ruhestand. Ein in diesen Tagen erscheinendes Werk gibt Rechenschaft über die baukünstlerische Tätigkeit, die er als freier Berufs-Angehöriger ausübte. Sie enthält zugleich eine Reihe groß angelegter Pläne für Potsdam. —

Ersatzbausteine. In der vom Geh. Baurat Peters verfaßten und in Nr. 65 der „Deutschen Bauzeitung“ abgedruckten Besprechung der „Mitteldeutschen Ausstellung in Magdeburg“ findet sich auch eine Kritik über die auf der Ausstellung vertretenen Ersatzbausteine. Dazu sei festgestellt, daß bei den vielgepriesenen Betonhohlsteinen viel zu wenig darauf geachtet wird, daß eine Wohnhaus- oder Stallwand neben geringer Wärmedurchlässigkeit auch ein bestimmtes Wärmeaufspeicherungs-Vermögen haben muß, wenn dieselbe den heutigen Anforderungen der Wärmewirtschaft entsprechen soll. Diesen so wichtigen Anforderungen kann aber nur eine Wand entsprechen, die aus geeignetem Material hergestellt ist und auch eine bestimmte Mindestmenge dieses Materials in sich aufspeichert. Die dünnen, materialarmen Wände vieler Betonhohlbauweisen erfüllen diese Bedingung nicht.

Sehr anschaulich läßt sich diese Tatsache durch Heranziehung unserer Erfahrungen mit dem guten, alten Kachelofen und dem eisernen, ungefütterten Kanonenofen erhärten. Die Öfen mögen in einem nur von Außenwänden umschlossenen Raum stehen. So lange das Feuer in dem eisernen Ofen brennt, wird der Raum warm und auch überheizt sein. Leicht überheizt besonders dann, wenn die Wände sehr materialarm und zum Ausgleich dafür aus um so festerem Material hergestellt sind. Sind die Wände dagegen aus weniger dichtem und reichlichem Material hergestellt, so wird bei gleicher Heizwirkung eine Überheizung weniger leicht eintreten, weil die Wände fähig sind, die überschüssige Wärme in sich aufzuspeichern. Sobald das Feuer im Ofen erloschen ist, wirkt der eiserne Ofen nicht mehr als Erwärmer, sondern als Erkälter des Raumes, denn die Luftsäule seines Rauchrohres steht sowohl mit der Außenluft wie mit der Innenluft des Raumes in Verbindung. Infolge der guten Leitfähigkeit der dünnen Eisenwände wird dem Raum dauernd Wärme entzogen und durch Vermittlung der zirkulierenden Luft im Rauchrohr nach außen fortgetragen.

Ebenso wirken die materialarmen, unporösen Hohlwände des Raumes. Auch darin zirkuliert die Luft; sie entzieht der warmen Innenwandfläche die der Raumluft entnommene Wärme und gibt diese der kalten Außenwandfläche ab. So kommt es, daß der erst unmäßig heiße Raum innerhalb einer halben Stunde vollständig ausgekühlt sein kann. Wände aus reichlichem und wärmespeicherndem Material würden dagegen der Auskühlung des Raumes durch Abgabe der zur Heizungszeit übernommenen überschüssigen Wärme sehr merkbar entgegen wirken.

Nun sei als Wärme-Erzeuger ein Kachelofen gedacht. Der Raum sei von materialarmen Wänden umgeben. Die Wärmehaltung im Raum würde dann dem zuletzt angeführten Beispiel entsprechen, nur daß Ofen und Wand ihre Rollen vertauscht haben. Die materialarmen Wände entziehen der Raumluft die Wärme, und die materialreichen Ofenwände geben nach Erlöschen des Feuers die aufgespeicherte Wärme teils nach außen und teils nach innen ab. Kommt nun zu dem materialreichen Kachelofen noch die materialreiche Raumwand, so wird ein dritter Zustand geschaffen. Ofen und Wände geben der erkaltenden Raumluft gemeinsam ihren Wärmeüberschuß ab, und der Raum bleibt dauernd wohnlich warm.

Die größte Ausbeutung der erzeugten Wärme tritt aber ein, wenn den Luftsäulen im Ofen und in den Wänden jede zirkulierende und jede Bewegung überhaupt genommen wird. Beim Kachelofen kann man zur Erfüllung dieser Bedingung die bekannte Ofenklappe einbauen. Die Verbindung mit der Außenluft ist damit aufgehoben, und die Ofenluft kommt hinter der geschlossenen Klappe nur zu der geringen Bewegung, die durch den Wärmeabzug durch das Klappenmaterial bedingt ist. Daß die Ofenklappe aus gesundheitlichen Gründen verboten werden mußte, ist der heutigen Wärmewirtschaft wegen sehr zu bedauern. Den Luftmassen in den Hohlwänden aber kann man unverboten so viel Klappen anlegen, wie man will, und deshalb ist jede Hohlwand, die den darin befindlichen Luftmassen freies Spazierfeld läßt, ein grober Verstoß gegen die heute nötige sparsame Wärmewirtschaft.

Die sparsamste Ausnutzung der Brennstoffe zwecks Erwärmung der Wohnräume ist also neben einer guten, sachgemäßen Isolierung der Außenwände auch zum sehr großen Teil davon abhängig, daß diese Außenwände aus geeignetem Material, und vor Allem auch aus einer genügenden Masse dieses Materiales hergestellt werden. Der beste Ersatzbaustein ist wärmetechnisch gewertet deshalb nicht der, welcher sparsam im Materialverbrauch ist, sondern der, welcher alle sonst geforderten guten Eigenschaften noch durch eine genügende Masse wärmespeicherndes Material ergänzt. Und für den Bauherrn ist nicht ein materialarmer, gekünstelter Formstein billig, sondern der Stein bringt die größte Sparsamkeit mit sich, der in seiner Wand die Stube warm hält und Holz und Kohle spart. — Weiß-Schönberg, Baurat.

Wettbewerbe.

Internationaler Wettbewerb Bebauungsplan Belgrad. An dem mit dem III. Preis ausgezeichneten Entwurf „Sveti-Sava“ ist außer dem Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Josef Brix Berlin Baurat Karl Barth in Merseburg-Rössen beteiligt. —

Inhalt: Das städtische Waldkrankenhaus in Gera. (Fortsetzung). — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

OCT 16 1922
Engineering Library

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 70

2. September 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und -Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

ÄUSSERST GÜNSTIGE BEDINGUNGEN! *BAUMATERIALIEN SIND VORRÄTIG!*

T & Co.

WIR BAUEN

Landhäuſer
Induſtrieanlagen
Wohnhäuſer
Siedelungen

Hoch- u. Tiefbau-Geſellſchaft
BERLIN-HERMSDORF, WEISBACHSTR. 40

Taenzer & Co. m. b. H.
FERNSPRECHER: AMT TEGEL NR. 3204

Held & Francke Aktiengesellschaft
Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1.
Zweigniederlassung Dortmund, Heiligerweg 13.

Uebernahme von Bauausführungen jeder Art und jeden Umfanges
im In- und Auslande
als:

Hochbauten:
Oeffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- u. Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, Kleinsiedlungen, Industriebauten

Beton- und Eisenbetonbauten:
Brücken, Schleusen, Kraftwerke, Speicher, Silos, Bunker u. a. industrielle Anlagen

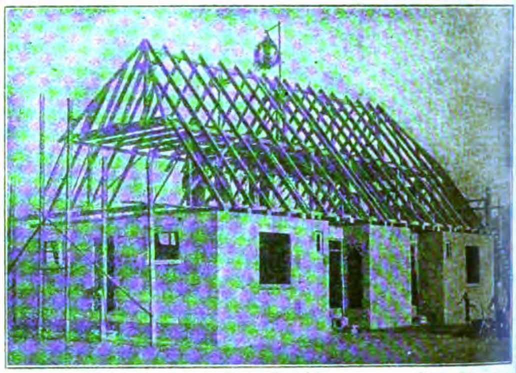
Tiefbauten:
Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Wasserstraßen, Talsperren, Tunnels. — Abraumarbeiten. Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen usw.

Leo Ross, Berlin W. 9
Telegr.-Adresse: Geräteross, Berlin. Fernspr. Amt Nollendorf 3240-3243
liefert stets sofort aus großen Lagerbeständen alle
Geräte und Maschinen für Hoch- und Tiefbau
Spezialität: Feldbahn-Ersatzteile.

Hoch-, Tief-, Beton-, Eisenbetonbau, Industrieanlagen, Wasserbehälter, Silos
Gerstenberger & Döhler
Leipzig Dresden-A.
Holzkonstruktionen, Kleinwohnungsbau, Bahnbau, Anschlußgleise.

WEBERS STABILTEER
SPARSAMER KALTSTREICHBARER DACHLACK*
C · F · WEBER
AKTIENGESELLSCHAFT
LEIPZIG-PLAGWITZ
· LANGENBERG · LEIPZIG ·

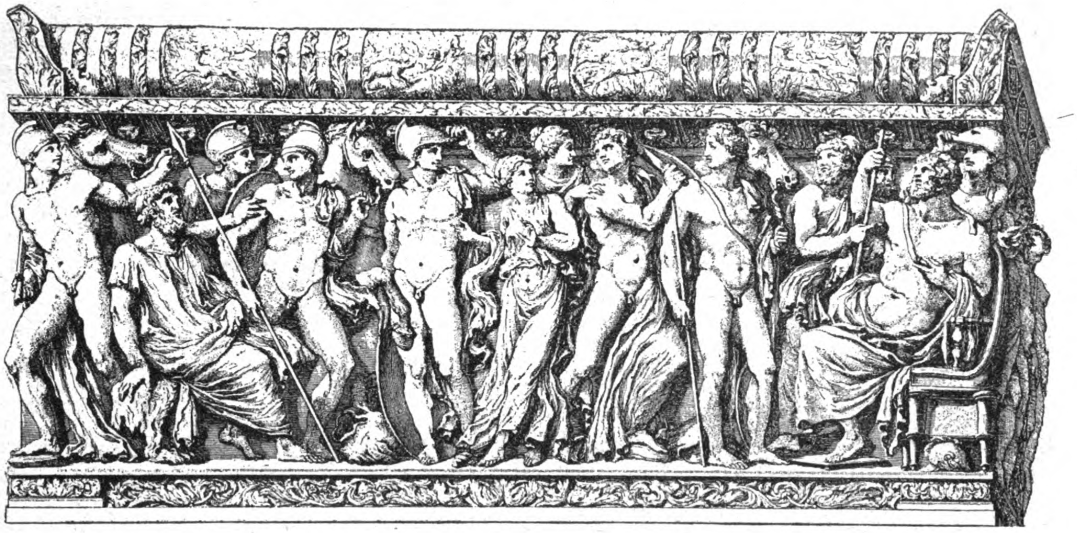
ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF
4a


40 Proz. billiger! **Die neue Stabilbauweise** Kürzeste Bauzeit!
hat sich vielfach bewährt · Besonders wärmehaltend, trocken
Stabilbauwerk A.-G. * Neumünster

„ORNIT“
die feuersichere Anstrichfarbe
in allen Farbtönen

Dr. H. Allendorff & Co.
Leipzig-Lindenau 6, Angerstr. 18
Telephon 43642 · 41873

JOSEF HOFFMANN & SÖHNE
GEGR. 1843 AKTIENGESELLSCHAFT GEGR. 1843
LUDWIGSHAFEN A. RH. — MANNHEIM
HOCHBAU / EISENBETONBAU / TIEFBAU
INGENIEURBÜRO
41
GENERALÜBERNAHME ALLER BAUAUSFÜHRUNGEN NACH EIGENEN UND FREMDEN ENTWÜRFEN



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 70. * BERLIN, DEN 2. SEPTEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Baulinien und Baupflege im Inneren der Stadt Rom.

(Quartiere del Rinascimento).

Von Dr.-Ing. J. Stübben in Münster i. W.

Von den Schädigungen, die der Stadt Rom durch Straßendurchbrüche, Baufluchtlinien und Neubauten während der letzten Jahrzehnte in künstlerischer Hinsicht und im Sinn der Denkmalpflege zugefügt worden sind, haben wir so viel schmerzliche Eindrücke und Nachrichten erhalten, daß es eine wirkliche Genugtuung ist, den Umschwung zum Besseren zu beobachten, der in jüngster Zeit sich geltend macht. Er beruht hauptsächlich einerseits auf dem unermüdlichen, aufklärenden Wirken des unter dem Namen „Associazione artistica fra i cultori di architettura" bekannten römischen Architekten-Vereins, von welchem besonders die Mitglieder Giovannoni, Galassi, Piacentini u. a. sich in verdienstvoller Weise betätigt haben, anderseits auf der kunstsinnigen Stimmung, die im römischen Municipio zur Herrschaft gelangt ist, nachdem der gewandte, aber der Kunst wenig zugetane Bürgermeister Nathan durch den Fürsten Colonna und nach diesem durch den Bildhauer Apolloni und den Senator Rava ersetzt worden ist.

Den Gang der Dinge entnehmen wir im Wesentlichen aus drei Denkschriften, deren Titel hierunter ausführlich angegeben sind.*) Die ersten beiden: „Vecchie città ed edilizia nuova" und „Questioni edilizie romane" haben sich als einflußreiche Anregungen erwiesen, in deren Folge der Gemeinderat der Stadt Rom seine bisherige ablehnende Stellungnahme aufgegeben hat. Schon im Jahr 1916 hat er den folgenden Beschluß gefaßt: „In Anbetracht, daß der Regulierungsplan betreffend das Stadtviertel Tordinona**) und die anstoßenden Bezirke abänderungs- und verbesserungsbedürftig ist, und in der Überzeugung, daß die bauliche Gesundung jener Teile der Stadt hohen Anforderungen der Kunst und der Geschichte zu entsprechen hat, richtet der Gemeinderat an die Verwaltung das Ersuchen, einen vollständigen Entwurf für die endgültige Gestaltung (sistemazione definitiva) der in Betracht kommenden Stadtteile, wo zahlreiche Gebäude von großer Wichtigkeit erhalten sind, vorzubereiten, und empfiehlt zugleich, hierbei den architektonischen und stadtbaulichen Charakter der päpstlichen Stadt aufs engste zu wahren." Infolge dieses Beschlusses betraute der Bürgermeister von Rom mit der bedeutsamen Aufgabe eine aus den Architekten Galassi, Bazzani, Biagetti, Bonfiglietti, Cinelli, Giovannoni, Piacentini und Safel bestehende Kommission, die unter Filippo Galassi's Vorsitz arbeitete und über deren Vorschläge Giovannoni im Jahr 1919 in der Denkschrift „Sistemazione edilizia del Quartiere del Rinascimento usw." berichtete. Der vor Kurzem leider verstorbene Galassi bekleidete das Amt eines technischen Beigeordneten.

Die Planung umfaßt den ganzen, im Tiber-Bogen liegenden Westen der Altstadt vom Palazzo Borghese und Ponte Cavour im Norden bis zur Tiber-Insel im Süden, ostwärts bis zum Pantheon und zur Via Arenula sich erstreckend, etwa 100 ha groß und auf 60 000 Einwohner zu schätzen. (Vgl. den Übersichtsplan der Stadt Rom auf Seite 419.) Die Bearbeiter nennen diesen Abschnitt der Stadt il quartiere oder i quartieri del rinascimento (das oder die Renaissance-Viertel), weil er nicht bloß ganze Stadt- und Straßenanlagen der Renaissancezeit, so die Stadtteile in der Umgebung des Palazzo Farnese und am Kopf der Engelsbrücke, die Via Giulia***) und den Straßenzug der Via Leonina*) (heute Via Ripetta und della Scrofa genannt) umfaßt, sondern zugleich eine schier unzählbare Menge von Bauwerken des 15. und 16. Jahrhunderts — Paläste, Kirchen und einfache Wohngebäude — in dem mittelalterlichen Straßennetz errichtet und erhalten sind. Mit Recht kann man hier deshalb von einer Museumsstadt der Renaissance reden, wie sie sonst nirgendwo zu finden ist. Die großen Päpste Sixtus IV., Julius II., Leo X., Clemens VII., Paul III. und ihre Nachfolger haben hier der Ewigen Stadt ihren Stempel aufgedrückt. Hier wohnten die Bankherren und Kaufleute, die Prälaten und Hofbeamte, Künstler und Gelehrte, die Gastwirte und —

---

*) Gustavo Giovannoni. Vecchie città ed edilizia nuova. Il quartiere del rinascimento in Roma. Dalla Nuova Antologia. Roma, Piazza di Spagna (S. Sebastiano 3). 1913.

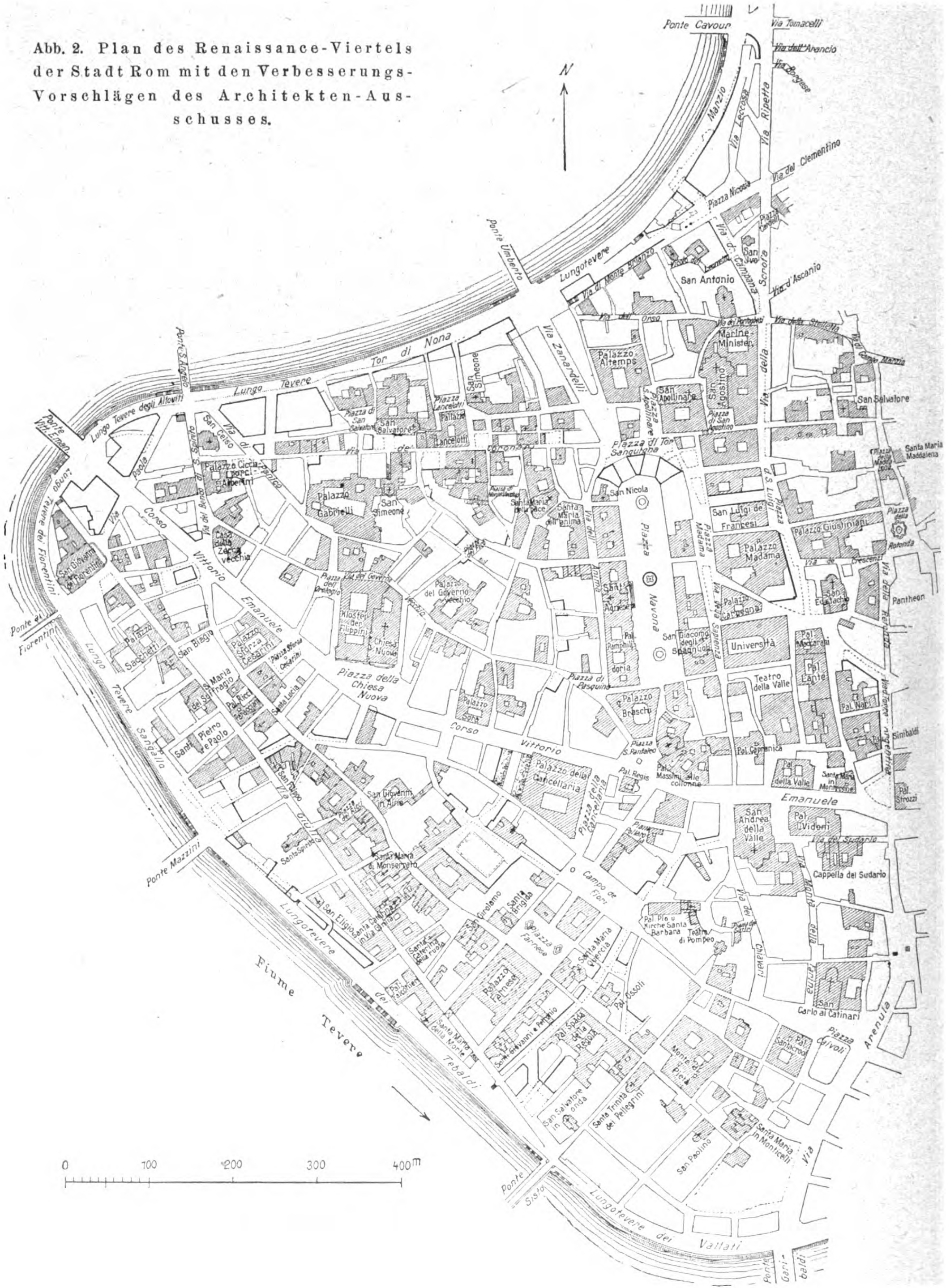
Società degli Ingegneri e degli Architetti italiani. Annali 1918. Questioni edilizie romane attinenti al piano generale delle comunicazioni cittadine. Prof. ing. Gustavo Giovannoni. Roma, Via Poli 29.

Sistemazione edilizia del Quartiere del Rinascimento in Roma. Relazione della Commissione all'on. Consiglio Comunale. Roma, E. Calzone, Editore, 1919.

**) Am Tiber zwischen Engels- und Umberto-Brücke.

***) Angelegt von Bramante unter Julius II., vollendet durch Paul III.

Abb. 2. Plan des Renaissance-Viertels der Stadt Rom mit den Verbesserungs-Vorschlägen des Architekten-Ausschusses.


N
Ponte Cavour
Via Tomacelli
Via dell'Arancio
Via Borgogna
Via Leccosa
Via Ripetta
Via del Clementino
Piazza Nicosia
Scrofa
Via d'Ascanio
San Antonio
Ponte Umberto
Lungotevere
Via Zanardelli
Palazzo Altemps
Marine-Ministerium
San Apollinare
San Agostino
Via della Scrofa
San Salvatore
Santa Maria Maddalena
Piazza della Rotonda
Pantheon
Tor di Nona
Lungo Tevere
Ponte S. Angelo
Ponte Vitt. Eman.
Lungo Tevere degli Altoviti
San Celso
Via di Panico
Via dei Coronari
Piazza Lancellotti
Palazzo Lancellotti
San Salvatore
San Simeone
Piazza di Tor Sanguigna
San Nicola
Palazzo Cicciaporci Alberini
Palazzo Gabrielli
San Simeone
Santa Maria dell'Anima
Piazza Navona
San Luigi dei Francesi
Palazzo Madama
Palazzo Giustiniani
Via della Rotonda
Casa della Zecca vecchia
Corso Vittorio Emanuele
Lungo Tevere dei Fiorentini
San Giovanni dei Fiorentini
Ponte dei Fiorentini
Palazzo del Governo vecchio
Kloster der Filippini
Chiesa Nuova
Piazza della Chiesa Nuova
Sant'Agnese
Pal. Pamphili
San Giacomo degli Spagnuoli
Università
Palazzo Carpegna
Palazzo Sacchetti
San Biagio
Palazzo Sforza Cesarini
Santa Maria del Suffragio
San Pietro e Paolo
Piazza di Pasquino
Palazzo Braschi
Teatro della Valle
Pal. Lante
Pal. Nari
Pal. Strozzi
Lungo Tevere Sangallo
Via Giulia
Palazzo della Cancelleria
Piazza S. Pantaleo
Pal. Massimi alle colonne
Pal. Caprarica
Pal. della Valle
Santa Maria in Monterone
San Giovanni in Aino
Piazza della Cancelleria
San Andrea della Valle
Pal. Vidoni
Via del Sudario
Cappella del Sudario
Ponte Mazzini
Santa Maria di Monserrato
Campo de' Fiori
San Eligio
San Girolamo
Santa Brigida
Piazza Farnese
Palazzo Farnese
Santa Maria in Grotta Pinta
Pal. Pio u. Kirche Santa Barbara
Teatro di Pompeo
San Carlo ai Catinari
Piazza Cairoli
Arenula
Pal. Santacroce
Fiume Tevere
Lungotevere dei Tebaldi
Santa Maria della Morte
Pal. Spada
San Salvatore in Onda
Santa Trinità dei Pellegrini
San Paolino
Santa Maria in Monticelli
Ponte Sisto
Lungotevere dei Vallati
0
100
200
300
400 m

---

*) Angelegt durch Leo X.

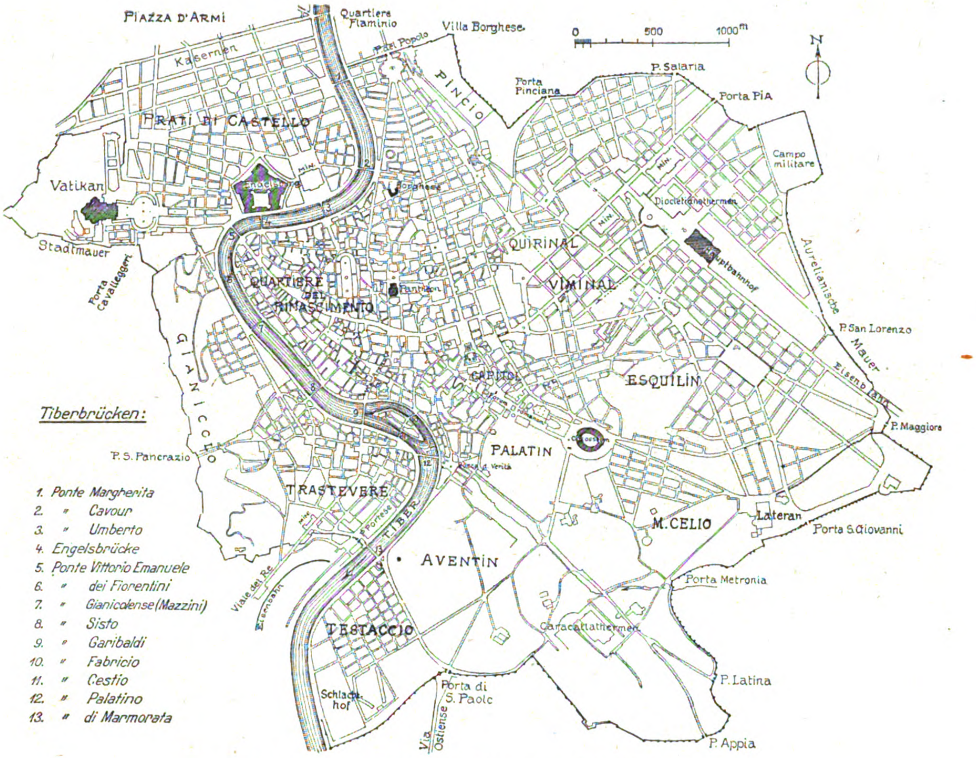

Piazza d'Armi
Quartiere Flaminio
Villa Borghese
P. del Popolo
0 500 1000m
N
Kasernen
Pincio
P. Salaria
Porta Pinciana
Porta Pia
Prati di Castello
Campo militare
Vatikan
Engelsburg
Borghese
Diocletiansthermen
Stadtmauer
Quirinal
Porta Cavalleggeri
Quartiere del Rinascimento
Pantheon
Viminal
Hauptbahnhof
Aurelianische Mauer
P. San Lorenzo
Eisenbahn
Gianicolo
Capitol
Esquilin
Tiberbrücken:
P. Maggiore
P. S. Pancrazio
Palatin
Colosseum
Bocca d. Verità
Trastevere
1. Ponte Margherita
2. " Cavour
3. " Umberto
4. Engelsbrücke
5. Ponte Vittorio Emanuele
6. " dei Fiorentini
7. " Gianicolense (Mazzini)
8. " Sisto
9. " Garibaldi
10. " Fabricio
11. " Cestio
12. " Palatino
13. " di Marmorata
M. Celio
Lateran
Porta S. Giovanni
Tiber
Aventin
Viale del Re
Porta Metronia
Testaccio
Caracallathermen
P. Latina
Schlachthof
Porta di S. Paolo
Via Ostiense
P. Appia

Abb. 1. Uebersichtsplan der Stadt Rom.

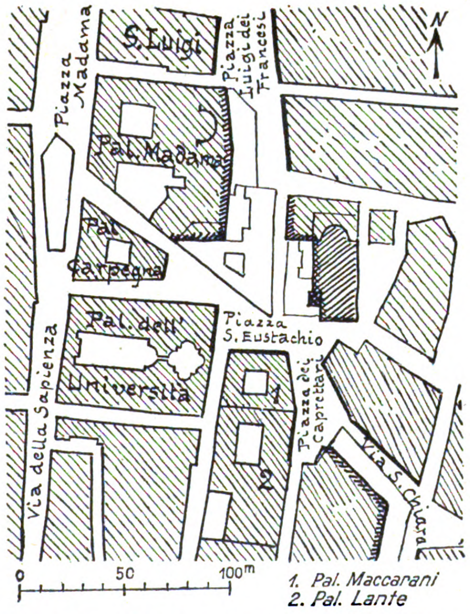

S. Luigi
Piazza Luigi dei Francesi
N
Piazza Madama
Pal. Madama
Pal. Carpegna
Pal. dell' Università
Piazza S. Eustachio
Piazza dei Caprettari
Via della Sapienza
Via S. Chiara
1
2
0 50 100m
1. Pal. Maccarani
2. Pal. Lante

Abb. 3. Durchführung einer Verkehrsstraße vom Süden nach Norden neben der Kirche S. Eustachio. (Vorschlag des Architekten Piacentini).

leider auch die „cortegiane“. Es war der Verkehrsmittelpunkt der Renaissance mit allem Glanz und Reichtum, aber auch mit mancher Verderbnis jener Zeit*). Und nicht bloß große Bauwerke, sondern auch ein reichlicher Schmuck von Brunnen und Wappenschildern, Gedenktafeln, Inschriften und Fresken in Gassen und Gäßchen legen Zeugnis ab von jener hohen künstlerischen Blüte der „seconda Roma“. Hier zugunsten moderner Anforderungen des Verkehrs und der Gesundheitspflege, so berechtigt diese an sich sind, rücksichtslos einzugreifen, wie es der noch in Kraft stehende „Piano Regolatore“ von 1883 und 1909 an mehreren Stellen tut, mußte mit Recht den Unwillen der Kunst- und Altertumsfreunde hervorrufen. Glücklicherweise sind die Festsetzungen des Regulierungsplanes bis jetzt in diesem „Quartiere del Rinascimento“ nur in mäßigem Umfang und zumeist in zweckmäßiger Art zur Wirklichkeit geworden, sodaß — mit Ausnahme einiger wohl vermeidbar gewesenen Zerstörungen — die jetzigen Studien und Vorschläge nicht zu spät kommen. Vorschläge, deren Ziel es ist, die Notwendigkeiten des Verkehrs, der Hygiene und der baulichen Verbesserung, also alles, was notwendig ist für die Gesundheit und das Wohlbefinden einer sonst etwas sorglosen Bevölkerung, die oft noch in merkwürdigen Anschauungen befangen ist über das, was ihr zuträglich sein kann, zu versöhnen mit der Achtung vor dem unvergleichlichen Erbe einer großen Vorzeit. —

(Fortsetzung folgt.)

---

*) Vergl. Pastor, „Die Stadt Rom zu Ende der Renaissance“. Herder'scher Verlag, Freiburg i. Br. 1916. Unsere Abbildungen sind teilweise diesem sehr beachtenswerten Buch entnommen.

Vermischtes.

Ein neuer Gerüsthalter der Firma H. Spreen & Sohn in Gütersloh in Westfalen soll eine bedeutende Erleichterung für den Gerüstaufbau bedeuten. Der Halter besteht aus dem eigentlichen Halter und einer Knotenkette von 4,7 mm Stärke und 1,80 m Länge. Letztere hat den Vorteil, daß sie keine Schweißstellen aufweist. Sie wird in der Mitte durch einen Ring gehalten. Die Konstruktion ist eine Hebel-Übersetzung, wobei die Krallen je nach Belastung mehr oder weniger in das Holz eindringen. Das Verdrehen wird durch das doppelseitige Anziehen der Kette in einer Ebene verhindert. Der Halter ist in einfacher Weise an- und abgemacht, ohne Klammern, Nägel, Unterstützungsbalken oder sonstige Hilfsmittel. Selbst bei schwerster Belastung soll sich größte Betriebssicherheit ergeben, da ein Rutschen oder Wegdrehen des Halters ausgeschlossen sei.

Es wird bei der Anwendung des Halters an Bauholz, Zeit und Arbeitslohn gespart, sodaß schon bei einem Gerüstaufbau der Preis des Halters ersetzt ist. —

Ein neues Anschlageband „Herma“, von Herm. Ehlert in Calbe a. Saale vertrieben, soll an die Stelle des bis jetzt allgemein im Gebrauch gewesenen Fischbandes treten und eine wesentliche Vereinfachung und Verbilligung gegen das alte Band darstellen. Es wird nicht eingestemmt und verstiftet, sondern durch vier einfache Holzschrauben befestigt und ist für rechten und linken Anschlag verwendbar. Es besteht aus einem an der Tür befestigten Kegel, der ständig in einer geölten Pfanne ruht und gleich der schwersten Tür wie auf Kugellagern läuft. Das Band muß so angebracht werden, daß die Mutterteile am Stock und zuerst angeschraubt und die Kegelteile am Flügel befestigt werden. —

Ein sogenannter „Internationaler Architekten-Kongreß“. Zum zweiten Mal tagt in den Tagen vom 4.—11. Sept. 1922 ein „Internationaler Architekten-Kongreß“ — der 10. — in Brüssel. Die Wahl von Brüssel ist erfolgt, weil die „Société centrale d'architecture de Belgique“ in Brüssel ihr fünfzigjähriges Bestehen feiert. Welche anderen, für Deutschland und Belgien glanzvollen Zeiten waren es, als Brüssel den „Internationalen Architekten-Kongreß“ zum ersten Mal in seinen Mauern aufnahm? Damals lebte noch König Leopold II. von Belgien, der wohl die Teilnahme Belgiens am Krieg zu verhindern gewußt hätte, wenn es ihm beschieden gewesen wäre, ihn zu erleben. Die belgische Hauptstadt strahlte im Glanz ihrer höchsten Entwicklung, an der Charles Buls lebhaften Anteil hatte. Wie war in Brüssel deutsche Kunst geehrt und geschätzt! Und heute wird in Paris, dem Verwaltungssitz des „Internationalen Architekten-Kongresses“, beschlossen, deutsche Architekten vom Kongreß auszuschließen. Man wird an die Bestimmung des kürzlich erlassenen belgischen internationalen Wettbewerbes erinnert: Les nationaux des pays ayant été en guerre avec la Belgique, sont exclus“. Und das vier Jahre nach Friedensschluß. Mit dem Kongreß wird eine Architektur-Ausstellung mit einer belgischen und einer internationalen Abteilung im Palais d'Egmont in Brüssel verbunden sein. Auch hiervon sind die deutschen Baukünstler natürlich ausgeschlossen. Als kürzlich eine Pariser Kunstzeitschrift eine Umfrage veranstaltete, ob deutsche und österreichische Künstler zu den französischen Kunstausstellungen zuzulassen seien, wurde die Frage bejaht, und zwar ganz natürlich, aber bei dem nationalen Haß immerhin merkwürdig, mit der Begründung, die Franzosen seien ein Volk hoher Zivilisation, das die deutsche Kunst nicht zu fürchten habe. Im Fall des „Internationalen Architekten-Kongresses“ hat jedoch anscheinend die Zivilisation versagt; die französischen Architekten, welche die internationalen Kongresse veranstalten, denken anders, enger, wie ihre übrigen Kunstgenossen. —

Die Erhaltung bestehender Luftheizungen. Die Notwendigkeit, unter den heutigen Verhältnissen einmal bestehende Heizungsanlagen, wenn irgend möglich, zu erhalten, hat in der letzten Zeit wiederholt die Anfrage an mich geführt, wie notleidenden oder im Betrieb kostspieligen Luftheizungen ohne große Ausgaben geholfen werden könne, ehe man sich entschließt sie durch noch teurere Zentralheizungen oder Ofenheizung zu ersetzen.

Die Ursachen der Klagen sind außerordentlich verschieden, es lohnt sich nicht, an dieser Stelle auf alle einzugehen. In der Hauptsache sind sie auf zu kleine Heizflächen und fehlerhafte Kanal-Anlagen zurück zu führen, Ursachen, die sich zwar nicht ohne Weiteres beseitigen, aber meistens durch Einbau eines Zusatz-Kalorifers oder Anordnung neuer Warmluftkanäle für das Erdgeschoß einigermaßen mildern, in manchen Fällen sogar beheben lassen.

Auffallend war, daß bei fast allen mir bekannt gewordenen kranken Luftheizungen, besonders in Schulen, jede Möglichkeit fehlt, das Anheizen der Räume mit Umluft bewirken zu können, vielmehr mußte das fast immer durch reine Frischluft-Zuführung erfolgen. Soweit ich Gelegenheit hatte, solche Heizanlagen zu besichtigen, konnte die nachträgliche Herstellung eines passenden Umluft- (Zirkulations-) Kanales meist ohne erhebliche Mühe durchgeführt werden. Was aber ganz besonders auffiel, ist die oft merkwürdige Ungeschicklichkeit in der Anordnung des Luftheizofens (Kalorifers) innerhalb der Heizkammer, oft auch die ganze bauliche Ausführung der Heizkammer selbst. Ganz unnütz und geradezu nachteilig große Räume mit bis über 1 m breiten Gängen um den Kalorifer herum, falsche Lage der Eintritts-Öffnung des Frischluft-Kanales, Fehlen jeder zwangsläufigen Heranleitung der Frischluft an die Heizflächen und der erwärmten Luft nach den Mündungen der Warmluftkanäle, die in gar keine Beziehung zur Stellung des Kalorifers gebracht sind, alle diese Umstände und andere Ursachen wirken zusammen, um einen nur kleinen Teil des verfeuerten Brennstoffes zur wirksamen Ausnutzung kommen zu lassen. Gegenüber diesen Mängeln in der allgemeinen Anordnung spielen falsch berechnete Kanalquerschnitte, veraltete Luftbefeuchtungs-Einrichtungen, unzweckmäßige Filter und andere technische Bestandteile meist eine untergeordnete Rolle, tragen aber mit dazu bei, einen mangelhaften Betrieb vollends zum Versagen zu bringen.

Auf jeden Fall lohnt es sich immer, auch bei verfehlt erscheinenden Luftheizungen, zu prüfen, welche Maßnahmen zu treffen sind, um die bisher beobachteten Übelstände zu mildern oder zu beseitigen, ehe man sich entschließt, eine unzulängliche Anlage durch eine andere Zentralheizung zu ersetzen, die man möglicherweise dann wegen unzureichender Koksbelieferung nicht betreiben kann. Wenn Kalorifer-Luftheizung auch nur ein beschränktes Verwendungsgebiet umfaßt, so hat sie doch auf diesem den großen Vorteil, mit dem Brennstoff unabhängiger und hinsichtlich kostspieliger Reparaturen weniger gefährdet zu sein, als andere Zentralheizungen. Gerade diese beiden letzteren Umstände haben im letzten Jahr vielfach den Ausschlag zugunsten der Luftheizung gegeben; umsomehr sollte man bestehende Anlagen nicht ohne zwingende Gründe beseitigen. — H. Kori, Ingenieur in Berlin.

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb katholische Kirche Oppau waren 78 Entwürfe eingegangen. Von ihnen schied das Preisgericht bei einem ersten Rundgang 43 Arbeiten, bei einer zweiten Sichtung weitere 25 Arbeiten aus, sodaß 10 Entwürfe auf der engsten Wahl verblieben, und zwar die Arbeiten mit den Kennworten „Maitag“, „Das Alte erhalte“, „Kirchplatz“, „Erhöhung“, „Neuoppau“, „Dem Alten treu — gestalten neu“, „Platzbild“, „Gruppenbau“, „Sonnige Pfalz“ und „Pronaos“. Ein I. Preis wurde nicht verteilt; aus der Summe des I. und des II. Preises von 20 000 M. wurden zwei II. Preise von je 10 000 M. gebildet und diese den Entwürfen „Neuoppau“ des Architekten Mich. Simon in München und „Gruppenbau“ des Architekten Peter Petermann in Offenbach a. M., Mitarbeiterin Elsa Jäckel in Frankfurt a. M., verliehen. Der III. Preis fiel an den Entwurf „Kirchplatz“ der Architekten Messang & Leubert in Karlsruhe. Außerdem erfolgten zwei Ankäufe für je 3000 M., und zwar die Entwürfe „Pronaos“ des Ministerialrates v. Perignon in Ludwigshafen a. Rh. und „Sonnige Pfalz“ des Arch. Albert Bosslet in München.

Die katholische Kirchenverwaltung hat beschlossen, den Entwurf „Sonnige Pfalz“ von Albert Bosslet in München zur „Grundlage des Bauvorhabens“ zu machen und diesem Architekten auch die Einzelbearbeitung und die künstlerische Oberleitung zu übertragen. Zu diesem Beschluß hatte sie zweifellos ein formales Recht, es kann aber die Frage entstehen, wozu dann erst der Wettbewerb ausgeschrieben werden mußte und 77 Verfasser zu erheblichen materiellen Opfern gezwungen waren. Denn wenn man schon das Urteil des Preisgerichtes, das von diesem wohl begründet worden war, mit einer überlegenen Handbewegung beiseite schieben wollte, dann konnte man auch von einem Wettbewerb überhaupt absehen und den Auftrag unmittelbar an einen befähigten Architekten erteilen. Das Auffällige an diesen Vorgängen erhöht sich noch, wenn man Kenntnis von dem zurückhaltenden Urteil des Preisgerichtes über diesen Entwurf erhalten hat. Es lautet: „Die Programmbestimmungen sind zwar nahezu in allen Punkten erfüllt; der enge Umgang, die Aufstellung des Gestühles und die unorganische Eingliederung des Turmes sind zu beanstanden. Im Äußeren kommt zwar der Gegensatz zwischen Kirche, Pfarr- und Schwesternhaus klar zum Ausdruck, im übrigen läßt dieses Äußere indessen eine besondere Eigenart vermissen.“ Dieses Urteil nähert sich bedenklich einer Verurteilung, und nicht nur die Teilnehmer am Wettbewerb, sondern alle Stellen, welche zu den Kosten des Wiederaufbaues der Kirchengruppe beitragen, haben ein Recht, Aufschluß über die Gründe zu erhalten, welche zu dieser auffälligen Wahl geführt haben. Man vergleiche mit diesem Urteil z. B. die hohe Anerkennung, welche die beiden an erster Stelle preisgekrönten Entwürfe und der mit dem III. Preis ausgezeichnete Entwurf durch das Preisgericht gefunden haben.

Auch dieser Fall wäre ein beklagenswertes Beispiel für den Niedergang des deutschen Wettbewerbswesens, wenn nicht noch in letzter Stunde eine andere Entscheidung getroffen wird. Zunächst dürfte wohl das Preisgericht eingreifen müssen, dessen Urteil so mißachtet wurde. —

Inhalt: Baulinien und Baupflege im Inneren der Stadt Rom. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library
OCT 10 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 71

6. September 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und -Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

R.O.M
RUD. OTTO MEYER
HAMBURG 23 · BERLIN-SCHÖNEBERG · BREMEN · KIEL · FRANKFURT (MAIN) · DÜSSELDORF · STUTTGART
HEIZUNG u. LÜFTUNG

AMBI-Dachziegel-Maschine

D. R. P. u. Weltpatente

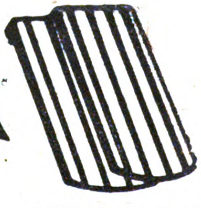
stets bereit
zur Herstellung von Dachziegeln
ohne Kohlen, ohne Transporte
auch direkt an der Baustelle

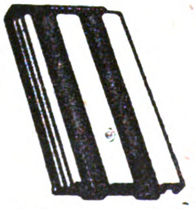
Leichte Bedienung
Hohe Leistung

AMBI-Zement-Dachziegel
sind
wasserundurchlässig
wetterbeständig
farbbeständig

Man verlange Druckschrift

AMBI-Werke Abt. II/$\frac{A}{9}$ Berlin SW 68, Kochstr. 18


AMBI-Biberschwanz-Kronenziegel


AMBI-Mulden-Falzziegel mit Kopfverschluß

AMBI-Pfanne

Abheben des fertigen Dachziegels

Gerettet

durch die feuersichere

Imperial-Metalltür.

Vereinigt die Vorzüge der Feuersicherheit, Stabilität u. des gefl. Aussehens in hervorragender Weise. Von allen maßgebenden deutschen Behörden u. den Versicherungsgesellschaften als feuersicher anerkannt.

Porta-Westfalica - Metalltür

Deutsche Metalltüren · Werke Aug. Schwarze,
Brackwede i. W. 9, Berlin NW 7.

Neu erscheint:

Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues

zum Selbstunterricht und als Nachschlagewerk.

Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. **Falschlunger,** Studienrat Ingenieur **Dr. Hortig,** Dipl.-Ing. **Hübener,** Dipl.-Ing. **Kristen** und Dipl.-Ing. **Schmidt.**

Herausgegeben von **Zivil-Ingenieur Albert Tönsmann.**

Das Werk behandelt in erschöpfender Weise die **niedere und höhere Statik** aller Baukonstruktionen in Eisen, Holz, Stein, Beton und Eisenbeton, und zwar in **leichtfaßlicher Art** unter Anwendung **zahlreicher, vollständiger Beispiele, die der Praxis entnommen sind und somit auch wieder in die Praxis hineinpassen.**

Büro für Eisenbetonbau und Statik
Verlag und Versandbuchhandlung von **A. Tönsmann,** Zivil-Ingenieur
Naumburg an der Saale 1.

Ausführlicher Prospekt kostenlos

Frankonia-Fernsprechzellen

mit selbsttätiger Entlüftungs-Einrichtung technisch höchst erreichbare Schalldämpfung außen und innen glatte Holzwandungen ohne jede Polsterung liefert die Spezialfabrik

HOLZWARENFABRIK UND SÄGEWERK
FRANZ FERTIG · BUCHEN (BADEN)

AUFZÜGE
Hand- u. elektr. Antrieb
JOSEPH TEPPER
FERNR. 100 AUFZUGSBAU Gegr. 1883
MÜNSTER i./W.

Ausschachtungen

Schlacke — Zementstücke — Lehmlieferung
Anfuhr von sämtlich. **Baumaterialien**

Paul Wozignoy, Berlin NW, Waldstraße 55
Telephon: Moabit 847

RICHARD VOGEL
LOUIS EILERS
FABRIK FÜR EISENHOCH- U. BRÜCKENBAU
HANNOVER-HERRENHAUSEN
FABRIKBAUTEN
FÖRDERGERÜSTE

Allgemeine Bau-Aktiengesellschaft

BAUTEN ALLER ART
IN TEIL- UND GESAMTAUSFÜHRUNGEN

ABA

BERLIN W 35
Potsdamer Str. 106 c
Tel.: Kurfürst 6686 und 6689

*

REGENSBURG
Am Herrenplatz 1c
Telephon: 1469

*

HALLE a. d. S.
Heinrichstr. 4 c
Telephon: 5214

*

MAGDEBURG
Fürstenstr. 27 c
Telephon: 4862

ABTEILUNG 1 · TIEFBAU: Künstliche Fundierungen. Abeg-Rammpfähle, Abeg-Bohrpfähle, D. R. P., Brücken, Schleusen, Ufermauern, Talsperren, Behälter aller Art, Sicherung bedrohter Gebäude u. dgl.

ABTEILUNG 2 · BETONBAU-Eisenbeton-Konstruktionen für Fabriken, Hallen, Industrie- und Geschäftsbauten, Decken, Stützen, Wassertürme, Lagerhäuser und Silos für alle Zwecke, Abeg-Hohlblockmauerwerk, Vorsatz-Beton.

ABTEILUNG 3 · HOCHBAU: Wohnhäuser, Landhäuser, Schloßbauten, Umbauten, Geschäftshäuser, Verwaltungsgebäude, Schulen, Abeg-Isoliermauerwerk, Kleinhaus-Kolonien, Aufstockung von Gebäuden, Turmhausbauten, gesamte Fabrikanlagen u. dgl.

ABTEILUNG 4 · HOLZBAU: Freitragende Holzkonstruktionen, für alle Zwecke, eigenes bestes Konstruktionssystem, Holzbauten aller Art.

ZAHLREICHE ERSTE REFERENZEN.
AUSFÜHRUNGEN IN GANZ EUROPA.
VORPROJEKTE, KOSTENANSCHLÄGE UND VERTRETER-BESUCH AUF WUNSCH.

Beton- und Monierbau A.-G., Berlin W 9 Bellevuestraße 5

Cassel, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Essen, Frankfurt a. M., Hamburg
Kattowitz, Königsberg i. Pr., Leipzig, Mannheim, Nürnberg, Stettin, Stuttgart

Beton- und Eisenbeton.

Hoch-, Brücken-, Wasser-, Eisenbahn- u. Straßenbau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 71. * BERLIN, DEN 6. SEPTEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Baulinien und Baupflege im Inneren der Stadt Rom.

(Quartiere del Rinascimento).

Von Dr.-Ing. J. Stübben in Münster i. W.

(Fortsetzung aus No. 70).

Der Ausschuß hat zunächst das getan, was auf dem Denkmalpflegetag in Erfurt 1903 von C. Gurlitt, K. Hofmann und dem Verfasser dieser Zeilen für solche Fälle an erster Stelle empfohlen wurde. Er hat in einem sorgfältig bearbeiteten Lageplan alle Bauwerke von künstlerischem und geschichtlichem Werte als solche kenntlich gemacht (vgl. Abb. 2 in Nr. 70). Dann hat er die Anpassung des Straßennetzes an die Bedürfnisse des durchgehenden Verkehrs zum Gegenstand seiner Untersuchungen gemacht, fernerhin die aus gesundheitlichen Gründen notwendigen, künstlerisch zulässigen Änderungen des inneren Straßennetzes sowohl im Ganzen als für einzelne wichtige Punkte studiert, und schließlich sich mit den zu erlassenden Bauvorschriften behufs der Gesundung und baulichen Wiederherstellung der einzelnen Gebäude beschäftigt.

Die Lage des Stadtteils aus den alten Rioni del Ponte, die Parione, di San Eustachio und della Regola bestehend, in einer seitlichen Bucht des großen Stadtkörpers ist eine solche, daß die vorhandenen Verkehrszüge, besonders der trotz einiger Opfer im Ganzen glücklich durchgeführte Corso Vittorio Emanuele, die Piazza Venezia mit dem vatikanischen Viertel verbindend, ferner der stellenweis mit harten Eingriffen verbunden gewesene Lungo Tevere sowie die Straßen Zanardelli und Arenula, nur verhältnismäßig geringer Ergänzungen für den durchgehenden Verkehr bedürfen. Diese betreffen mit der Abzweigung über Via Zanardelli und Ponte Umberto nach den Prati di Castello eine leistungsfähige Verbindung zwischen Via Arenula und Via Ripetta, ferner aber bessere Zugänge zu den Brücken Gianicolense*) und Sisto**).

Die erstgenannte Verbindung hat die Bedeutung einer großen Verkehrslinie von Trastevere im Süden nach Piazza del Popolo im Norden. Der Vorschlag der Kommission entspricht einer Studie von M. Piacentini. Er schont, wie der Plan (Abb. 2) zeigt, alle Gebäude von Wert, mit Ausnahme der Paläste Sinibaldi und Nari, die durch linksseitige Verbreiterung der Via di Torre Argentina (nördlich von der Kreuzung des Corso Vittorio Emanuele) angeschnitten werden. Man glaubt hier die Fassaden in die neue Fluchtlinie zurücksetzen zu können. Die Erbreiterung der nun folgenden Via di S. Chiara ist unbedenklich (vgl. Abbild. 3 in Nr. 70). Die beiden Paläste Lante (Abb. 4) und Maccarani (Abb. 5) bleiben unberührt. Von der Öffnung der Nordseite des Eustachio-Platzes wird eine erhebliche Verbesserung des Stadtbildes erwartet, wie durch Vergleichung der Abbildungen 6 und 7 gezeigt werden soll. Zugleich soll der Palazzo Madama nach der neuen Straße hin freigelegt werden. Von der unschädlichen rechtsseitigen Erweiterung der Via della Scrofa leitet dann die alte Via Leonina geradeaus zum Popolo-Platz, während die nach links verbreiterte Via della Campana und ein ebenso unschädlicher kurzer

---

*) Auch Ponte Mazzini genannt.
**) Erbaut unter Papst Sixtus IV.

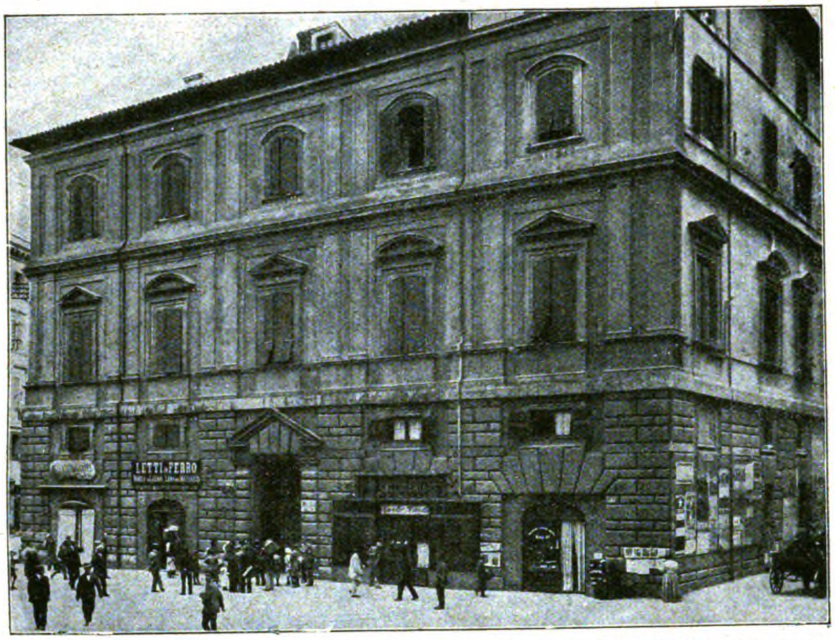


Abb. 5. Palazzo Maccarani, Ecke des Caprettari- und Eustachio-Platzes (Architekt: Giulio Romano).

Durchbruch an der Piazza Nicosia auf kürzestem Wege zum Lungotevere Marzio führt.

Mit zwei diesen südnördlichen Straßenzug querenden Ostwest-Durchbrüchen des Piano Regolatore, die den Parlamentsplatz und die Piazza Sciarra mit der Umberto-Brücke verbinden sollen, beschäftigt sich der Ausschuß insofern, als er anregt, den ersteren auf eine Erbreiterung der Via dei Prefetti zu beschränken, auf den letzteren aber zu verzichten und statt seiner einen unschädlichen Durchbruch an der Nordseite der S. Luigi-Kirche von der Via Scrofa zur Piazza Madama anzulegen, der seine Fortsetzung am freigelegten Halbrund des antiken Domitian-Stadiums (heute Piazza Navona oder Circo Agonale genannt) und von dort mittels der Via Zanardelli auf die Umberto-Brücke und in die Prati di Castello findet. Der halbkreisförmige Abschluß der Piazza Navona soll erhalten bleiben, aber, nach einer Anregung von Buls, mittels zweier bedeckter Durchfahrten mit der Via Zanardelli und der Piazza San Apollinare verbunden werden.

Als weniger wichtig und zur Zeit nicht dringend wird die Schaffung besserer Zufahrten zur Gianicolo- und zur Sisto-Brücke bezeichnet, weil die erstgenannte eine nur geringfügige Verkehrsbedeutung hat und auch der alte Ponte Sisto weit hinter der Garibaldi-Brücke zurücksteht, die von der Via Arenula in die Hauptstraße und das Herz von Trastevere führt. —

(Fortsetzung folgt.)

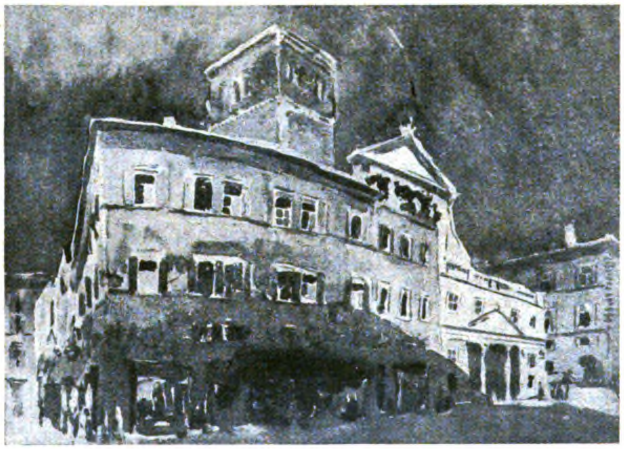


Abb. 6. Piazza San Eustachio im jetzigen Zustand.

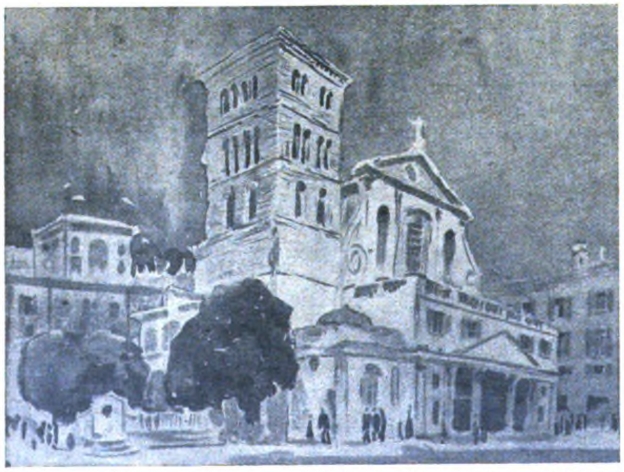


Abb. 7. Piazza San Eustachio nach dem Vorschlag des Ausschusses. (Architekt: M. Piacentini).

Vermischtes.

In der Frage „Groß-Hamburg“ scheinen die Verhandlungen zwischen Hamburg und Preußen auf einen toten Punkt gelangt zu sein. Hamburg hatte drei Vorfragen gestellt, ehe es sich bereit erklären wollte, in Unterhandlungen wegen einer Verwaltungsgemeinschaft zwischen preußischen und hamburgischen Landesteilen einzutreten, nämlich: 1. ob Hamburg darauf rechnen könne, das preußische Gebiet zwischen der Nord- und Südelbe (Wilhelmsburg) abgetreten zu erhalten gegen Austausch des zu Hamburg gehörigen Moorburger Gebietes; 2. ob Preußen den Geestrücken zwischen Schiffbek und Bergedorf an Hamburg abtreten wolle ohne Gegenleistung (zur Besiedlung dieses Landrückens mit Arbeitern, die im Hafengebiet beschäftigt sind); 3. ob an Hamburg das Alstertal abgetreten werden würde gegen Austausch von hamburgischem Gebiet unweit der Stadt Harburg. Das preußische Staatsministerium hat alle drei Fragen mit „Nein“ beantwortet, zur ersten Frage aber einschränkend erklärt, daß Hamburg auf dieses Gebiet zwischen den beiden Elbarmen im Austausch gegen Hamburger Gebiet nur soweit rechnen könne, als es von Hamburg nachweislich zum notwendigen Ausbau seines Hafens gebraucht werde. Hamburg solle erklären, ob es weitere Unterhandlungen wünsche oder nicht.

Damit sind die Hamburger Erwartungen auf ein zusammenhängendes systematisch auszuge-

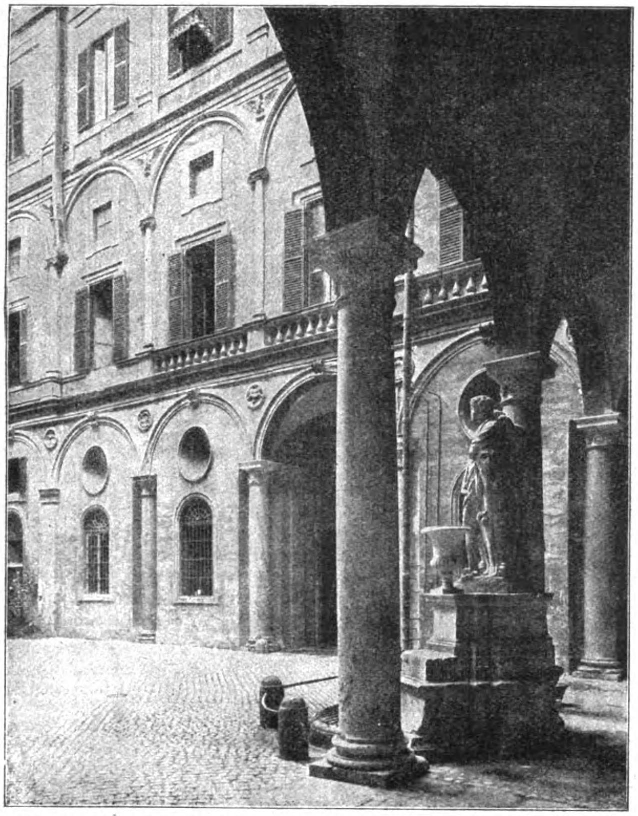


Abb. 4. Hof des Palazzo Lante am Caprettari-Platz. (Architekt: Jacopo Sansovino).

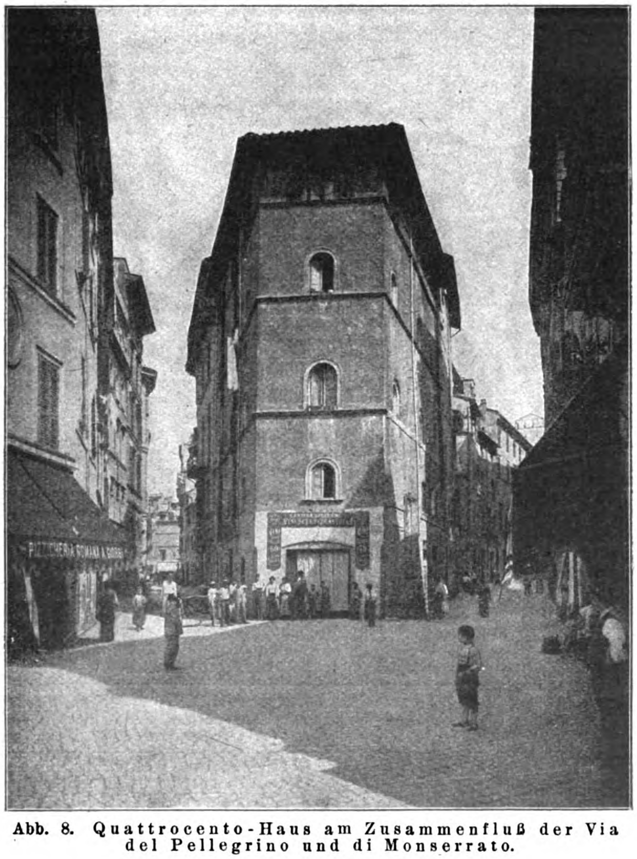


Abb. 8. Quattrocento-Haus am Zusammenfluß der Via del Pellegrino und di Monserrato.

staltendes Hafen-, Verwaltungs-, Verkehrs- und Siedlungsgebiet zusammengebrochen. Es bleibt nur übrig, die ganze Frage zurückzustellen bis zu gelegenerer Zeit, oder eine Lösung anzustreben auf der Grundlage einer weitgehenden Verwaltungsgemeinschaft, etwa wie sie das Gutachten des Stadtbaurats a. D. Beuster in Kiel vorschlägt: Staatsvertrag über einen Gebietsaustausch, Aufstellung eines einheitlichen Hafen- und Siedlungsprogramms, Bildung eines paritätischen Ausschusses mit behördlichen Befugnissen zur Durchführung der leitenden Grundzüge, Bildung zwischenstaatlicher gemeinwirtschaftlicher Gesellschaften zur praktischen Durchführung der Gemeinschaftsaufgabe im Hafen, in Verkehr und Siedlung. Hamburg wird jedoch aus gewichtigen Gründen schwerlich diesen zweiten Weg beschreiten. —

Ein hydrographisches Institut für Bayern, das die gesamte Wasserwirtschaft in seinen Wirkungskreis zieht, wird von Ministerialrat a. D. Dr.-Ing. h. c. Eduard Faber in München schon seit längerer Zeit gefordert. Schon in früheren Jahren hatte er in wiederholten Aufsätzen und an verschiedenen Stellen auf die Notwendigkeit einer besseren Pflege gewässerkundlicher Forschungen und Feststellungen aufmerksam gemacht. Wohl ist inzwischen ein hydrotechnisches Büro, die heutige „Landesstelle für Gewässerkunde“ begründet worden, aber diese Organisation genügt nicht mehr der ungeheuren Entwicklung der Wasserwirtschaft unserer Tage. Überblickt man die heutigen Zustände in der Staatsbau-Verwaltung, dann ist der mächtige Antrieb, der durch das allgemein erwachte Bestreben nach besserer Ausnutzung des Wassers für Landwirtschaft, Industrie und Verkehr hervorgerufen wurde, nicht zu verkennen. Doch der richtige Weg zum Ziel ist noch nicht gefunden. Diesen Weg erblickt Faber in der Schaffung eines „Hydrographischen Institutes für Bayern“, das die Aufgabe hat, Umschau zu halten, was überall auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft geschieht, den stets wachsenden Bedürfnissen der Landwirtschaft, Industrie und des Verkehrs entgegen zu kommen, alle Anregungen zur Herbeiführung eines größeren Schutzes gegen die Hochwasser-Gefahr, zur besseren Ausnutzung der Wasserkräfte und zur Verbesserung der Wasserstraßen aufzugreifen, diese auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen und jede Bewegung zur Verbesserung wasserwirtschaftlicher Verhältnisse auf Grund wissenschaftlicher Untersuchungen in die richtigen Bahnen zu leiten. Faber erblickt in dem Institut ein Mittel, die Staatsverwaltung von überholten Überlieferungen zu befreien und von innen heraus neu zu gestalten. —

Eine Maschine zum Pressen von Hohlblöcken wird durch die Maschinenfabrik Wilh. Teutschbein in Jessen bei Halle a. S. hergestellt und dient zum Pressen von Hohlblöcken mit schrägen Hohlräumen aus Schlackenbeton. Die Maschinen eignen sich allgemein zum Pressen von Steinen, Hohlblöcken, Platten usw. aus Sand, Kies, Schlacke, Bims mit Zement vermischt. Es sind eigene Systeme mit Handbetrieb und Hand- und Kraftbetrieb zugleich. Sie werden als einfache, schnelle und leichte Maschinen bezeichnet. —

Neuerungen in Tapeten. In den letzten Jahren vor und nach dem Krieg hat die deutsche Tapeten-Industrie es sich angelegen sein lassen, mit bemerkenswerten Neuerungen auf den Markt zu treten. „Tapeten sind Freudenbringer“, steht auf einem Prospekt, der uns vorliegt. Das kann der Fall sein, wenn die Tapetenmuster mit geläutertem Geschmack hergestellt sind. Darauf sehen u. a. die Tapetenfabrik Coswig G. m. b. H. in Coswig in Sa. und die Sächsische Tapeten-Industrie C. Wilh. Wulf in Leipzig-Plagwitz. Beide Fabriken bemühen sich, hochwertige und eigenartige Künstlertapeten für alle Zwecke herzustellen, und unternhmen es auch, wie Coswig, Tapeten eigener Art auszugeben, z. B. die Nachahmungen der Wandbekleidung in Schloß Paretz, nordwestlich von Potsdam, bekanntlich ein köstlicher Schmuck einfachster Innenräume. Auch die Biedermeier-Zeit klingt in den Tapetenmustern wieder an. Daß die Industrie auch der Mode huldigen muß, ist eine nicht immer erfreuliche wirtschaftliche Notwendigkeit. —

Terrasit ist ein dem Naturstein ähnlicher wetterfester Edelputz, der von der „Terrasit-Industrie G. m. b. H." in Sprendlingen in Rheinhessen nach eigener Art unter Ausschluß künstlicher Farbstoffe hergestellt wird. Das dem Naturstein ähnliche stoffliche Aussehen wird allein durch die vermahlenen farbigen Gesteine erzeugt. Er ist damit ohne Zweifel den künstlich gefärbten Mörteln an Dauerhaftigkeit, Körperlichkeit und monumentaler Wirkung überlegen. Terrasit ist für alle Putzarten und für alle Zug-, Stampf-, Antrage- und Kunststeinarbeiten verwendbar, sowohl im Äußeren wie im Inneren der Bauwerke. Er besitzt hohe Festigkeit, ist frostbeständig und hält die Farbe im Wetter. Er kann nach Jahren mit verdünnter Salzsäure zu neuer Wirkung abgewaschen werden. —

Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure. Da die Teuerungszuschläge zu den Stundensätzen, Reiseaufwand-Entschädigungen, Gebührentafeln der fortschreitenden Teuerung entsprechend jetzt häufiger geändert werden müssen, ist die Beigabe besonderer Teuerungs-Zuschlagszettel zur G.-O. jetzt nicht mehr möglich. Die jeweils gültigen Sätze werden durch die Fachpresse veröffentlicht oder sind von den Ago-Verbänden zu erfragen. Wie zu der Gebührentafel der Architekten und Bauingenieure, wird nunmehr auch zu derjenigen der Gartenarchitekten ein Zuschlag von 25 v. H. vom 1. August ds. Js. ab berechnet. Zu den nach der Länge der Linie oder nach der Fläche nach § 33 der G.-O. für Ingenieure zu berechnende Arbeiten ließen sich angemessene Teuerungszuschläge zurzeit noch nicht festlegen. Dieser Teil der G.-O. wird daher laut einem durch den Ago-Vorstand gefaßten Beschluß bis auf Weiteres außer Kraft gesetzt. Die ganzen Leistungen sind so lange nach der Gebührentafel für Ingenieure mit den jeweiligen Zuschlägen in Prozenten der Baukosten nach Bauklasse I oder nach besonderer Vereinbarung zu berechnen. Der Ago-Vorstand wird sich mit dieser Frage noch weiter beschäftigen. —

F. Eiselen, Geschäftsführer des Ago.

Wettbewerbe.

Mißstände bei Wettbewerben. Kürzlich fand ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kasino in Zoppot statt. Der Wettbewerb wurde ordnungsmäßig durchgeführt und es wurden einstimmig dem Ausschreiben gemäß 5 Preise verteilt und 3 Entwürfe zum Ankauf bestimmt. Den I. Preis von 30 000 M. errang der Entwurf „Qualle" des Architekten Friedrich Hess in Charlottenburg. Das Preisgericht rühmt von ihm, daß sich die lang gestreckte einfache Form der Masse des geplanten Gebäudes der vorhandenen Anlage aufs Beste eingliedere. Zu der reichen, tiefen Hofanlage des bestehenden Kurhauses bilde die lange und groß angelegte Front des neuen Hotelbaues einen sehr wirkungsvollen Gegensatz. Es werden dann noch verschiedene Einzelheiten im Grundriß und Aufbau anerkennend hervorgehoben, und es wird dann zusammenfassend gesagt, die Gesamtanlage sei in ihrer klaren Einfachheit von vortrefflicher Wirkung und großer Reife. Entsprechend diesem Urteil beschloß das Preisgericht einstimmig, „dem Bauherrn den Entwurf mit dem Kennwort „Qualle", dessen künstlerische Reife allgemein anerkannt wurde, für die Ausführung zu empfehlen." Diesem Beschluß entsprach jedoch der Bauherr nicht; er wählte vielmehr einen Entwurf des Professor Kloeppel von der Technischen Hochschule in Danzig zur Ausführung, einen Entwurf, der unter dem Kennwort „in memoriam K. W." zwar am Wettbewerb beteiligt war, aber weder einen Preis erhielt, noch zum Ankauf bestimmt wurde. Die Unterlagen enthielten eine Bemerkung über die Ausführung nicht. Rein formal ist zu dieser Entscheidung nichts zu sagen, denn der Wettbewerb hatte seine Erledigung gefunden und der Bauherr hatte sich nicht gebunden. Aber es gibt ungeschriebene Gesetze, die mehr verpflichten, wenn auch nicht im juristischen Sinn, als die geschriebenen. Bei anderen Wettbewerben ist der Bauherr froh, wenn er durch das sachverständige Urteil eines Preisgerichtes eine Richtschnur für seine weiteren Entschlüsse empfängt. Welche Umstände hier mitgespielt haben, diesen natürlichen Lauf der Dinge zu hemmen, entzieht sich unserer Kenntnis. Wir kennen Kloeppel als einen tüchtigen Architekten. Wenn seinem Entwurf aber acht andere Entwürfe in der Wertbeurteilung vorangestellt wurden, so muß das aus Gründen geschehen sein, die in seiner Arbeit liegen. Diese war also nicht so gut, wie die acht zur Auszeichnung gelangten Arbeiten. Wir finden es erklärlich, wenn das Preisgericht durch diesen Beschluß sich zurückgesetzt fühlt; wir finden es aber noch mehr erklärlich, daß unter den zur Auszeichnung gelangten Teilnehmern am Wettbewerb eine ernste Mißstimmung entstanden ist und diese den großen Aufwand an Kunst und Arbeit, der durch die Preise und die Ankaufssummen nicht annähernd entschädigt ist, als nahezu umsonst vertan betrachten. Aber auch der ganze Wettbewerb und die mit ihm verbundene ungeheure Arbeit waren umsonst, denn daß es in Danzig gute Architekten gibt, war Allen bekannt, die ihre Zeit nicht zu verschlafen pflegen. Bei einiger Umsicht hätte man also gleich einen Danziger Architekten mit der anziehenden Aufgabe betrauen können.

Der Fall spricht nicht gegen Wettbewerbe, sondern nur gegen die Art ihrer Handhabung. Die aus ihm erneut zu ziehende Lehre besteht darin, sich nur an Wettbewerben zu beteiligen, bei denen die Übertragung der Ausführung an einen der zur Auszeichnung gelangten Bewerber in Aussicht gestellt ist oder, wenn das nicht sein kann, wenn es sich nur um Klärung einer Bauabsicht handelt, das ausdrücklich bemerkt und die Preise nach Zahl und Höhe so bemessen sind, daß sie eine wenigstens annähernde Entschädigung für den künstlerischen oder technischen und materiellen Aufwand sind. Das Arbeiten „pour le roi de Prusse" liegt schon 150 Jahre hinter uns. — — H. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Denkmal der im Weltkrieg gefallenen Baden-Badener wird mit Frist zum 30. November 1922 unter den reichsdeutschen Künstlern bei 3 Preisen von 20 000, 13 500 und 6500 M. erlassen. Im Preisgericht u. a. Ob.-Brt. Prof. M. Läuger und Bildhauer Prof. Schreyögg in Karlsruhe, sowie Kunstmaler Puhonny und Ob.-Brt. Krauth in Baden-Baden. Unterlagen gegen 20 M. durch das städtische Hochbauamt. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für ein Allgemeines Krankenhaus in Staufen in Baden ist vom Gemeinderat bei 3 Preisen von 30 000, 23 000 und 17 000 M. und bei zwei Ankäufen für je 10 000 M. beschlossen worden. —

Personal-Nachrichten.

Personal-Veränderungen in der Bauverwaltung von Bremen. Der Senat von Bremen hat den Hafenbaudirektor Heinrich Tillmann zum Oberbaudirektor für Strom- und Hafenbau, den Baurat Anton Hacker zum Hafenbaudirektor beim Hafenbauamt Bremen, den Baurat Hans Ohnesorge zum Oberbaurat bei der Baudeputation, Abteilung Hochbau, ernannt. —

Chronik

Die Errichtung eines Börsengebäudes in Düsseldorf soll in monumentaler Form am Königsplatz erfolgen. Über seinen eigenen Zweck hinaus soll es durch Einbau von Festsälen, durch Schaffung von Räumlichkeiten zur Abhaltung von Kongressen und Versammlungen der Stadt Düsseldorf Gelegenheit zur Ausübung von Repräsentationspflichten geben. Die Gesamtkosten sind auf 24 Mill. M. veranschlagt; davon werden 18 Mill. M. durch Hypotheken der städtischen Sparkasse unter Bürgschaft der Stadt Düsseldorf, der Rest von privater Seite gedeckt. Entwurf und Oberleitung der Ausführung werden dem Reg.-Baumstr. Meyer von der Bürohaus-Gesellschaft in Düsseldorf übertragen. —

Ausgrabungen der Mc-Gill-Universität von Montreal in Babylon. Eine große archäologische Expedition zur weiteren Ausgrabung der Ruinen von Babylon wird von den Professoren der Mc-Gill-Universität zu Montreal in Kanada Dr. R. A. Mc Lean und A. S. Noad, ausgerüstet. Die beiden Archäologen werden auch Jaffa, Palästina und Aman am Rand der Arabischen Wüste besuchen, wo gegenwärtig von den britischen und amerikanischen archäologischen Gesellschaften Grabungen ausgeführt werden. Die Grabungen an der Stätte des alten Babylon sollen längere Zeit fortgesetzt werden; man hofft, wertvolle Schätze der Mc-Gill-Universität zuführen zu können. —

Ein Neubau „Handelshof Königsberg" in Königsberg i. Pr. ist nach dem Entwurf des Architekten Dipl.-Ing. Hanns Hoppe in Königsberg am Kaiser-Wilhelm-Damm daselbst begonnen worden und soll im Mai 1923 bezugsfertig sein. Der Neubau ist ein groß angelegtes Bürohaus und soll das Wirtschaftsleben in Königsberg zusammenschließen. Er entwickelt sich als Rechteck von 65 m Längsseite um einen inneren Hof, der im Erdgeschoß eine überdeckte Halle ist und mit zwei kurzen, seitlichen, rückwärtigen Flügeln. Er besteht aus Keller-, Erd-, vier Ober- und einem Dachgeschoß. Das Kellergeschoß enthält Lagerräume, eine Restauration und Lastenaufzüge, das Erdgeschoß Laden- und Ausstellungsräume, die Obergeschosse in beliebiger Abteilung Geschäftsräume für Mieter. Die Heizung erfolgt durch eine zentrale Warmwasserheizung. Das Haus ist als Putzbau gestaltet, die Architektur geht über das Bedürfnis nicht hinaus. —

Inhalt: Baulinien und Baupflege im Inneren der Stadt Rom — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

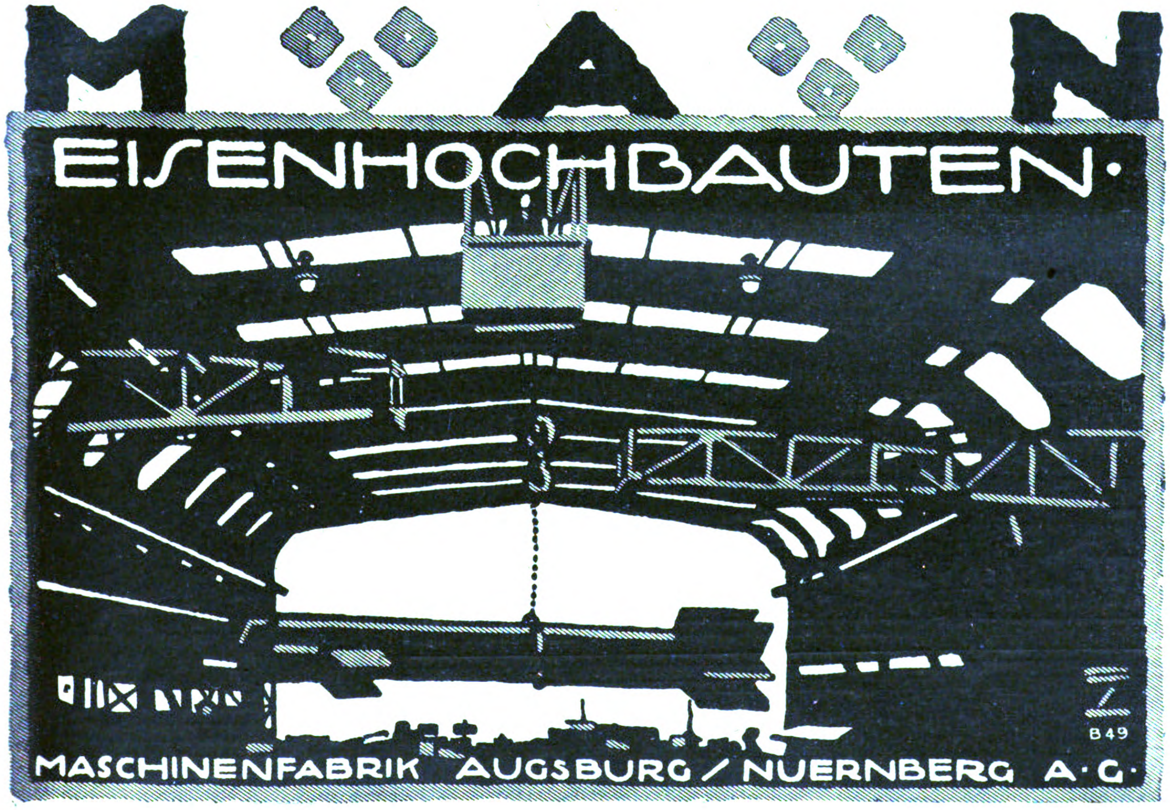
56. Jahrgang. Nr. 72

9. September 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung Stellengesuche und -Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt: Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

UNIVERSAL-BAUGERÜST
VEGUM
D. R. P.
AUSL.-P.
„VEGUMWERK“
millimetergenau
VERSTELLBARE EISENGITTERWERK-GERÜSTTRÄGER UND MASTE
allteilig normalisiert für das gesamte Bauwesen der Welt. Hochmodernes Eisenbetonbau- und Montage-Gerüst für alle Bauwerke des Hoch-, Tief-, Brücken-, Wasser-, Eisenbahn- und Straßenbaues.
RADIKALE BESEITIGUNG DER HOLZSTÜTZUNG
VERBILLIGUNG ALLER BAUWERKE DURCH ENORME HERABSETZUNG DER RÜSTKOSTEN
FREIE RÄUME — SOFORTIGER INNENAUSBAU — KÜRZUNG DER BAUZEIT
ALLEIN - LIEFERANTEN: ARNDT, LEHR & Co., DRESDEN A. 24, ZELLESCHESTR. 20. TELEGR.-ADR. VEGUMWERK DRESDEN

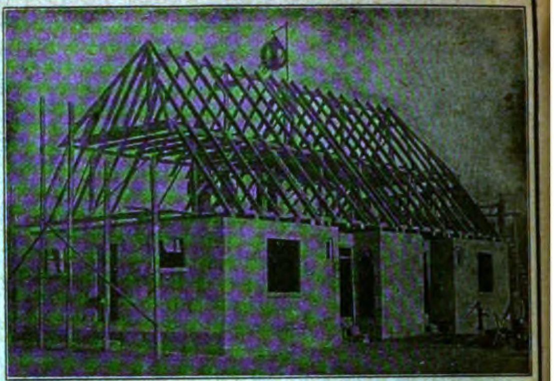


Kaufman & Co. m. b. H.
Zentralheizungs-, Warmwasserbereitungs-, Lüftungs-, Gas-, Wasser- und sanitäre Anlagen
FERNSPRECHER:
AMT LÜTZOW 9705, 5385
BERLIN SW 11
KÖNIGGRÄTZER STRASSE 69

Frankonia-Fernsprechzellen

mit
selbsttätiger Entlüftungs-Einrichtung
technisch höchst erreichbare Schalldämpfung
außen und innen glatte
Holzwandungen ohne jede Polsterung
liefert die Spezialfabrik

HOLZWARENFABRIK UND SÄGEWERK
FRANZ FERTIG · BUCHEN (BADEN)



40 Proz. billiger! **Die neue Stabilbauweise** Kürzeste Bauzeit!
hat sich vielfach bewährt · Besonders wärmehaltend, trocken
Stabilbauwerk A.-G. * Neumünster

Eiserne Arbeiter-Kleiderschränke
D. R. G. M.
Werkzeugschränke
Arbeiter-Wasch-Einrichtungen
D. R. G. M.
Sanitol-
D. R. P.
Pissoir-Anlagen
geruchlos — ohne Wasserspülung

Heinrich Amend G. m. b. H., Hanau a. M.
Fernsprecher 49
Fabrik für gesundheitstechnische Anlagen
Branchekundige Vertreter gesucht.

„ORNIT"

die feuersichere Anstrichfarbe
in allen Farbtönen

Dr. H. Allendorff & Co.
Leipzig-Lindenau 6, Angerstr. 18
Telephon 43642 - 41873

KÖNIG KÜCKEN & Co
BERLIN, N 20. KOLONIESTR. 89/90

Fernsprecher: Moabit 6884 bis 6886 / Drahtanschrift: „Zeltbauten"

Eisen u. Wellblechbau

Feuersichere Türen
Wellblech - Rolljalousien

Statische (161)
Berechnungen
Dr.-Ing. Robert Hauer
Bauingenieurbüro
Charlottenburg 9,
Stormstr. 3. Fernspr.
Westend 208

Holzschrauben D.N.S.
Diamant-Nagelschrauben
Billiger als andere Holzschrauben.

Zum Einschlagen.
Zum Einschrauben.

D.N.S. Holzschrauben
können ohne zeitraubendes Vorbohren ganz eingeschlagen oder aber auch eingeschraubt werden.

Diebessichere Holzschrauben D.N.S. mit glattem Kopf ohne Schlitz
Zum Schutz gegen Beraubung von Kaufmannsgütern für den Export.

Preise und Muster sind franko durch jede Eisenhandlung zu erhalten oder durch die
Nagelfabrik Bergedorf
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Bergedorf-Hamburg.

Bau-Maschinen- und Materialien-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H.
Berlin W 15, Kurfürstendamm 213 D
Telephon: Steinplatz 958/3507
München / Wien, Inzersdorf

Pax-Mauersteine
Deckensteine
Zwischenwandplatten
Brunnenringsteine
werden hergestellt mit der
Pax-Maschine

Herstellung auf d. Bauplatz od. fabrikmäßig.
Billigste und schnellste Bauausführung.
Normale Steinmaße.

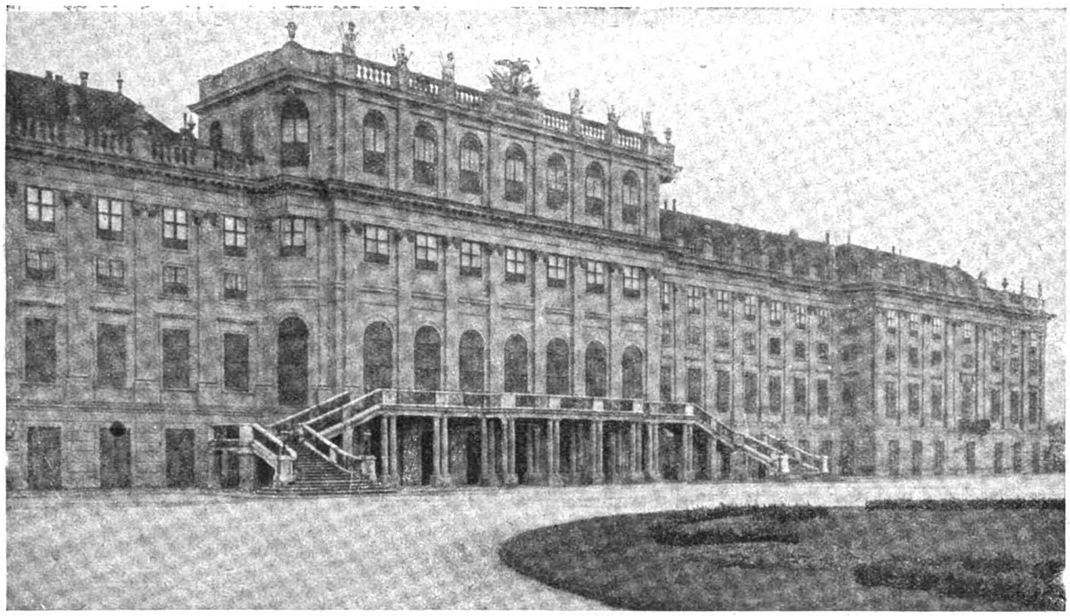
Viele Hunderte Maschinen im Betriebe

Mitteldeutsche Ausstellung Magdeburg
Siedlungs-Abteilung, Stand Nr. 158.

WEBERS STABILTEER

SPARSAMER KALTSTREICHBARER DACHLACK*

C·F·WEBER
AKTIENGESELLSCHAFT
LEIPZIG—PLAGWITZ
· LANGENBERG · LEIPZI



Schloß Schönbrunn bei Wien. Stadtseite.

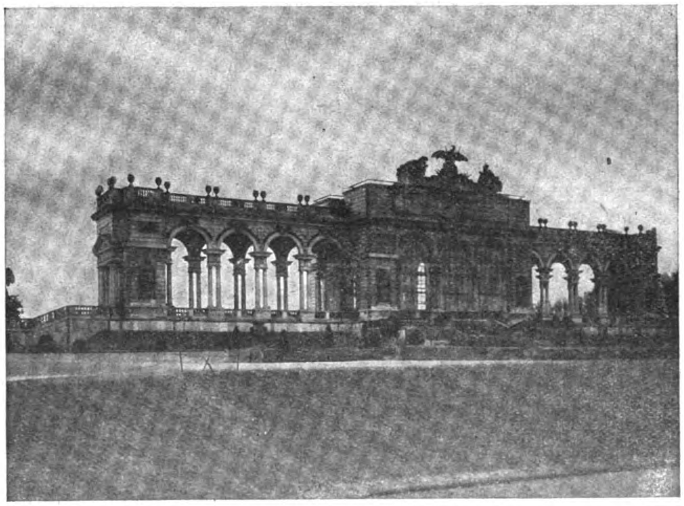
DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 72. * BERLIN, DEN 9. SEPTEMBER 1922.
*** * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * ***

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Wien.

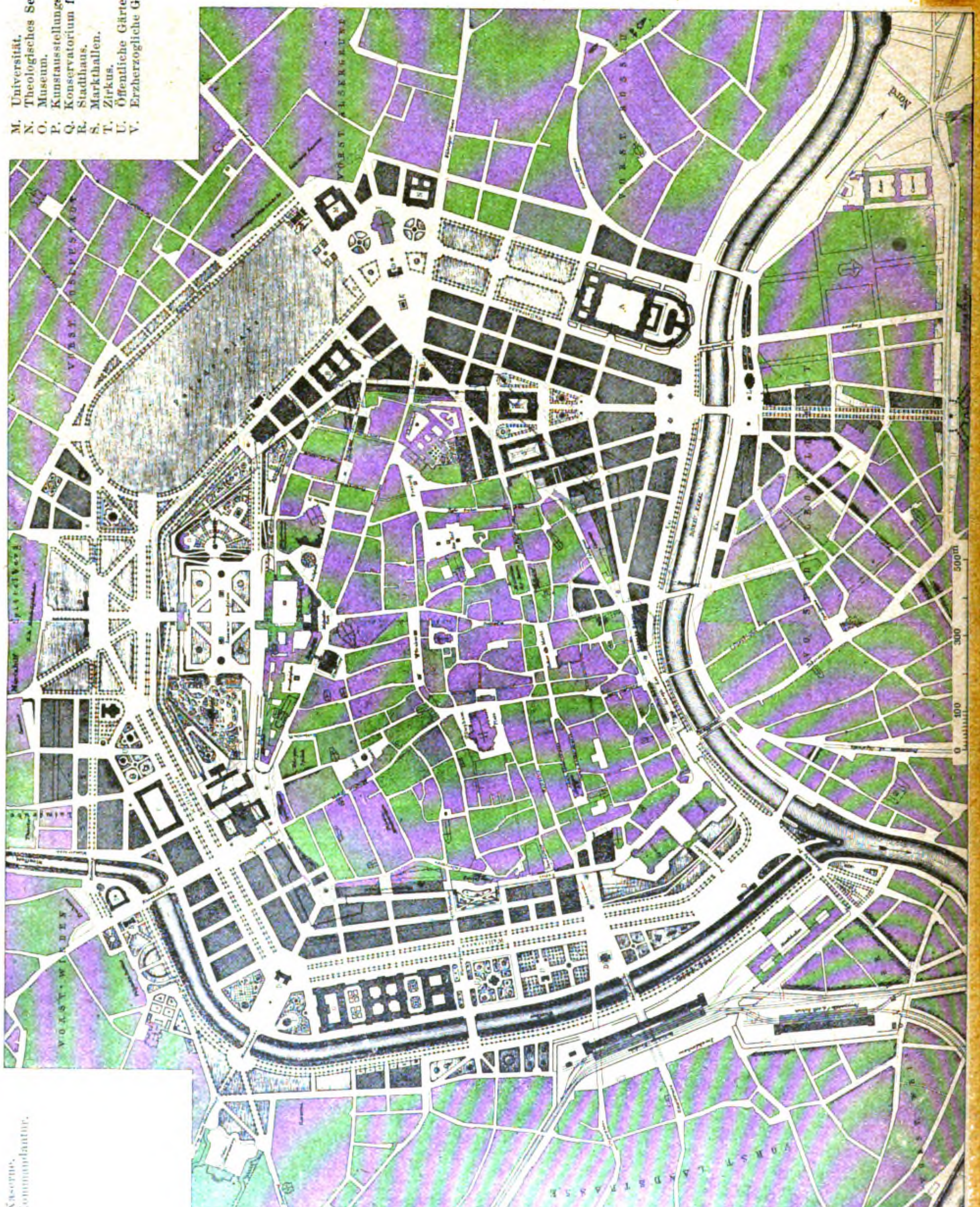
Von Dr. Albert Hofmann.

In einem denkwürdigen Augenblick schickt sich Wien an, die Besucher zu seiner Herbstmesse zu empfangen. Wien, diese seltene, diese einzigartige Stadt, die sich einst Deutschland und Italien, deutsche Politik und deutsche Kultur im Verein mit italienischer Kunst zur Hauptstadt erbauten! Wer hätte nicht in gewissen Teilen Wiens, namentlich den engen Teilen der inneren Stadt, das Gefühl gehabt, im Coronari-Viertel von Rom zu wandeln, wenn er die mit den Palästen des österreichischen Hochadels eingesäumten Gassen durchstreifte? In der Kaiserwürde des ehemaligen Deutschen Reiches haben Franken, Sachsen, Schwaben und Alemannen sich abgelöst, bis sie auf die Habsburger überging. Daher mit mag es kommen, daß das Reich lange Zeit keine eigentliche Hauptstadt hatte; weder Aachen, noch Regensburg, noch die Kaiserpfalzen, noch Frankfurt konnten als solche Hauptstädte betrachtet werden. Erst als die Habsburger beschlossen, sich dauernd in Wien niederzulassen, wurde dieses die Hauptstadt des Alten Reiches, wenn auch nicht dessen eigentlicher Mittelpunkt. Denn das mittelalterliche Deutschland blieb bis zur Reformation ein einheitliches, sowohl in politischer wie in kultureller Beziehung. Der Geist dieses großen mittelalterlichen Deutschland strömt uns aus den stolzen Gotteshäusern, den Domen und Münstern von Straßburg, Basel, Freiburg, Speyer, Mainz, Köln, Regensburg, Ulm, Wien, Bern usw. entgegen; aus ihnen kam eine einheitliche Kulturanschauung, die wir in den Volksepen, in den Werken Albrecht Dürers und in so vielen anderen Kunst- und Kultur-Äußerungen wieder erkennen können. Von der Reformation an aber glaubt die Geschichte zwei Deutschland feststellen zu können, die selbst wieder in viele Teil-Deutschland zerfallen, „wie die gotischen



Die Gloriette des Schlosses Schönbrunn bei Wien.

Maßwerkfenster durch ihr Stab- und Maßwerk". Es ist eine der interessantesten Fragen der Weltgeschichte, ob die österreichisch-ungarische Monarchie nicht ein anderes Schicksal statt der vor unseren Augen vollzogenen Katastrophe gehabt hätte, wenn sie sich seinerzeit der Reformations-Bewegung angeschlossen hätte. Diese Frage hat schon immer denkende Köpfe in Oesterreich beschäftigt. Während der kirchlichen Kämpfe um das Jahr 1848 lenkte, wie Friedrich Schütz in seinem 1909 erschienenen Werk „Werden und Wirken des Bürgerministeriums" berichtet, der Minister die Aufmerksamkeit des Kaisers auf die Epoche der Reformation. „Welche Machtfülle", sagte er, „konnte das Haus Oesterreich erringen, wenn es den neuen Glauben angenommen hätte." Und der Kaiser wußte diesem Einwurf mit keiner anderen Begründung zu begegnen, als der, daß er erwiderte: „Das wäre gegen die Tradition meiner Familie gewesen." „Besser der Türke siegt, als der protestantische Ketzer!", war damals das Schlagwort der katholischen Führer. So nahm die Entwicklung ihren Lauf. Sie führte seit 1848 abwärts, nicht ohne gelegentlich noch einmal hell aufzuflackern.

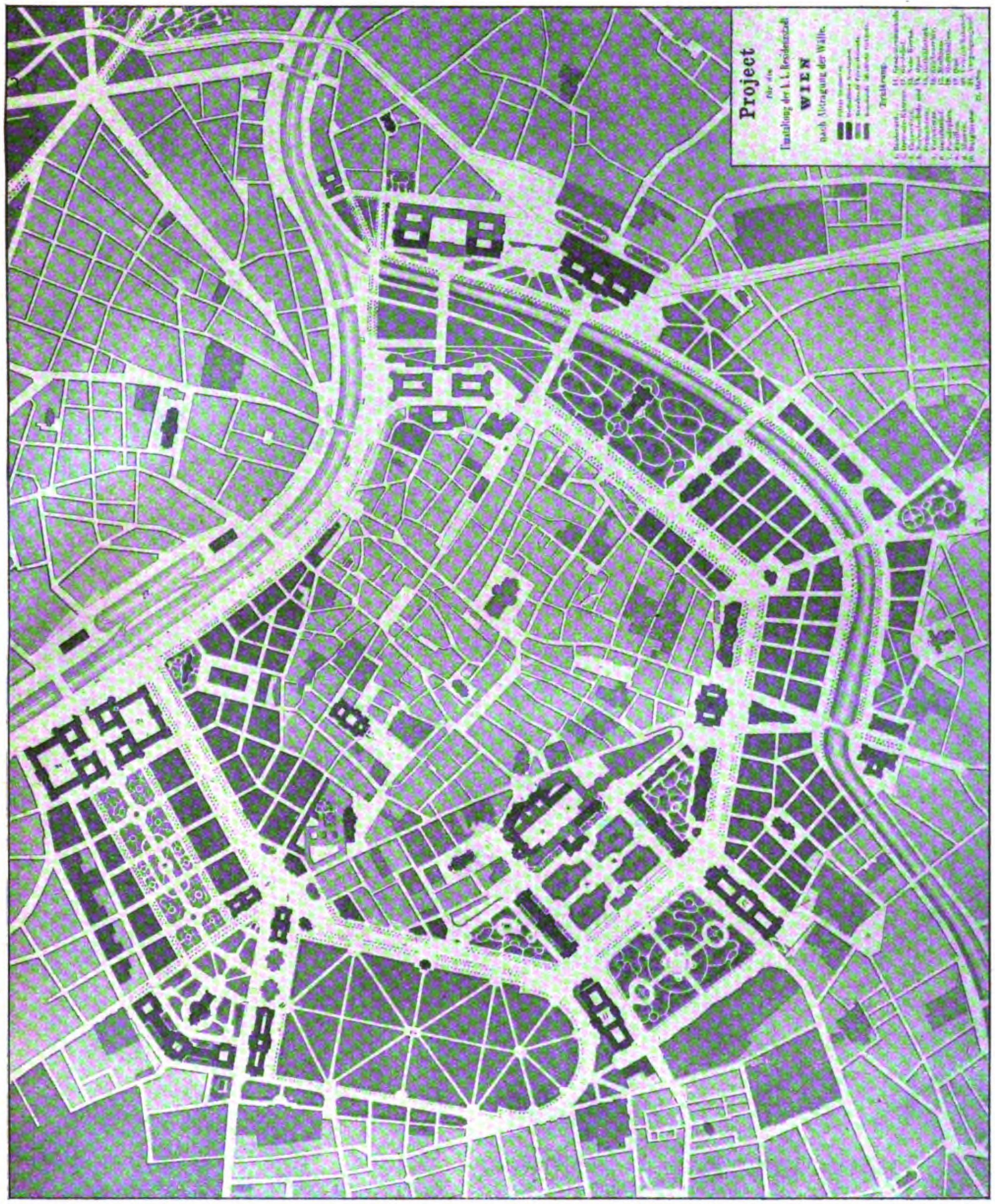


Preisgekrönter Entwurf mit dem Motto: „Der gerade Weg ist der beste" von Prof. Ludwig Förster in Wien, 1858.
Aus dem Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Ring-Straße in Wien.

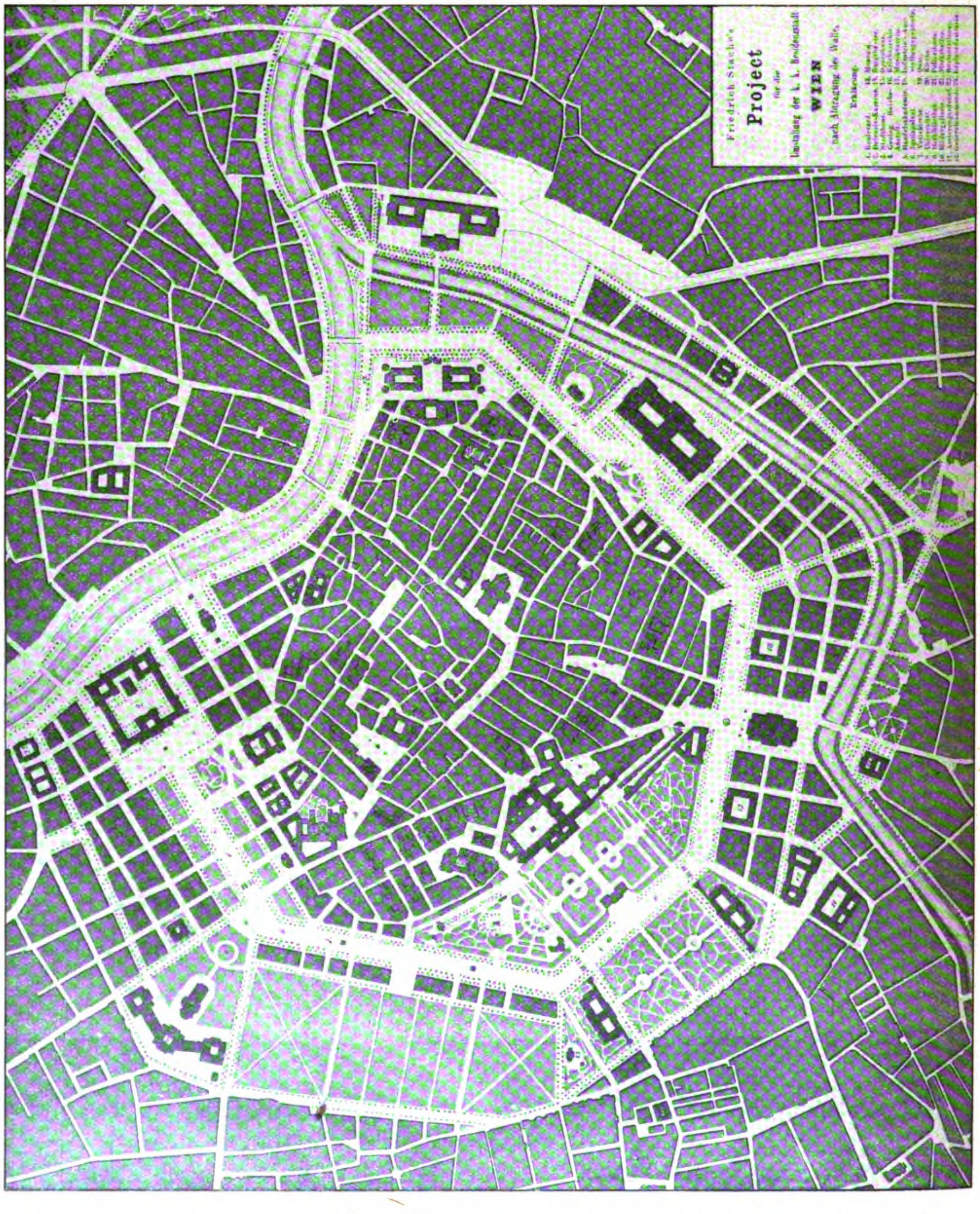
A. Verteidigungsfähige Kaserne.
B. General- und Stadt-Kommandantur.
C. Arcieren-Leibgarde.
D. Wachhäuser.
E. Hofloge.
F. Marketenderei.
G. Opernhaus.
H. Burgtheater.
I. Votivkirche.
K. Reiter-Statue.
L. Kapellen.

M. Universität.
N. Theologisches Seminar.
O. Museum.
P. Kunstausstellungsgebäude.
Q. Konservatorium für Musik.
R. Stadthaus.
S. Markthallen.
T. Zirkus.
U. Öffentliche Gärten und Kaffeehäuser.
V. Erzherzogliche Gebäude.

Metternich übernahm die Führung des Staates. „Der gerade Weg heißt Metternich," sagte ein Mitglied des nicht gut beratenen Kaiserhauses. 1848 entwickelten sich die Verhältnisse so, daß Metternich meinte: „Die Verwirrung zur Zeit Napoleons I. war viel kleiner als die jetzige". Und er verlängte nach einem energischen Kaiser. „Wir haben," sagte er, „lange eine Monarchie ohne Monarchen gehabt; wir brauchen einen Kaiser, einen wirklichen Kaiser, der seinen Willen energisch kundgibt!" Erzherzog Franz Joseph wurde nun mit 18 Jahren für volljährig erklärt und bestieg als Franz Joseph I. den Thron der Monarchie. Aber auch er konnte die Zersetzung nicht aufhalten. Fürst Carlos Auersperg, der als ein Idealbild vornehmer Anschauung galt, der aus Anlaß der von ihm befürworteten böhmischen Königskrönung, nicht aus Gründen der Politik, sondern „in der Rücksicht für frühere Gebräuche", Wagners „Rheingold" als musikalisches Festdrama durch das Land und für das Land Böhmen erwerben wollte, sprach als Zukunftsprogramm das viel beachtete Wort aus: „Die Einheit des Staates ist verloren; streben wir die Einigkeit zwischen Österreich und Ungarn an!". Auch der Staatsgedanke, den die Pragmatische Sanktion zur Beherrschung des innerlich unzusammenhängenden Völkergemenges geweckt hatte, und „den Maria Theresia und Joseph II. zu voller Macht erhoben"; den noch Herbst in einer Rede mit den Worten gepriesen hatte: „Es gibt kaum ein Land in Österreich, das von einer Nation bewohnt ist; daher ist es notwendig, daß zum Schutze der Schwachen ein Stärkerer eintritt: der Staat", auch dieser Gedanke vermochte die Zersetzung



Preisgekrönter Entwurf der Architekten van der Nüll und Siccardsburg in Wien. Aus dem Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Ring-Straße in Wien.



Preisgekrönter Entwurf von Friedrich Stache in Wien.
Aus dem Wettbewerb um den Bebauungsplan für die Ring-Straße in Wien.

wohl zu verzögern, aber nicht aufzuhalten oder zu unterdrücken. Immerhin vollzieht sich die erste Regierungsperiode des Kaisers Franz Joseph im Zeichen eines merkwürdigen Aufschwunges, den man den liberalen Aufschwung nannte und der das Ergebnis einer Glanzzeit parlamentarischen Wirkens war. „Wehrkraft und geistige Überlegenheit“, schreibt Friedrich Schütz, „machten sich nun siegreich geltend. Der gemeinsamen Tätigkeit seiner hervorragenden Mitglieder gelang eine mit regstem Eifer auf politischem, administrativem und wirtschaftlichem Gebiet geführte Reformarbeit“. Der Kaiser versicherte, er sei entschlossen, unverbrüchlich auf der Bahn zu beharren, die er betreten habe, „und auf welcher ich hoffe, Österreich einer gedeihlichen Zukunft zuzuführen“. Der Aufschwung Österreichs nach der kriegerischen Niederlage des Jahres 1866 ist eines der bemerkenswertesten Phänomene der deutschen Geschichte, ja vielleicht der Geschichte überhaupt. Dieser Aufschwung war so groß und die Kraftentfaltung so bedeutend, daß die kühnsten Träume nach 1866 eine solche Wendung nicht erhofft hatten; daß das Ausland diesen Aufschwung mit Anerkennung und Sympathie begleitete und selbst das Frankreich Napoleons III. mit dieser Anerkennung nicht zurück hielt.

Das Symbol dieses Aufschwunges aber war das neue Wien! —

(Schluß folgt.)

Der Entwurf einer neuen Bauordnung für Wien.

Die aus dem Jahr 1883 stammende Wiener Bauordnung ist wiederholt Gegenstand von Abänderungen, Ergänzungen und Verbesserungen gewesen, ohne daß eine einheitliche Neuordnung zustande kam. Ein im Jahr 1899 gewählter fünfgliedriger Ausschuß verfaßte in mehrjähriger Arbeit einen Entwurf, der im Jahr 1909 zwar vom Stadtrat angenommen, vom Gemeinderat aber behufs Verhandlungen mit den Hauptbeteiligten zurückgestellt wurde. Ein veränderter Entwurf kam i. J. 1914 zustande, dessen Erledigung durch den Weltkrieg verhindert wurde. Im Jahr 1920 erschien dann eine Sonder-Verordnung, durch welche zu Gunsten von Kleinwohnungsbauten, Kleinhäusern und Dachwohnungen ganz erhebliche Erleichterungen eingeführt worden sind. Nunmehr ist in jüngster Zeit unter dem Vorsitz des Stadtrates *Siegel* durch „ein kleines Komitee", wie es in den amtlichen Vorbemerkungen heißt, eine vollständige „*Erneuerung der ganzen Bauordnung*" bearbeitet worden, die gegenwärtig den städtischen Körperschaften im Entwurf zur Beschlußnahme vorliegt.

Bürgerhäuser aus Alt-Wien auf der Musik- und Theater-Ausstellung Wien 1892.

Der „Motivenbericht" verbreitet sich mit Klarheit, *stellenweis mit erschreckender Klarheit*, über die einzuführenden Neuerungen. Darunter befinden sich viele gute, aber auch bedenkliche und sogar *entschieden verwerfliche* Vorschläge, deren Verwirklichung die schlimmsten Folgen zeitigen können. Beschäftigen wir uns vorab mit dem Guten, so ist zunächst die Erweiterung des kommunalen Enteignungsrechtes zu erwähnen, das auf alle „ungesunden Verbauungen", auf Grünflächen, Spielplätze und auf die „für Volkswohnungen geeigneten Flächen" ausgedehnt ist. Die Bestimmung, daß die Entschädigung den Ertragswert nicht übersteigen darf, kann indes zu starker Ungerechtigkeit führen. Eine willkommene Neuerung ist ferner die Festsetzung „rückwärtiger Baufluchten". Die Verkehrsflächen sind in Zukunft der Gemeinde unentgeltlich zu überlassen, die das Recht hat, die Herstellungskosten der Straße nebst Zubehör bis auf 40 ^{m} Breite (in Preußen 26 ^{m}) von den Anliegern vor Inangriffnahme von Bauten einzuziehen. Für gemeinnützige Bauausführungen ist die teilweise oder gänzliche Übernahme der Kosten durch die Gemeinde „geplant, wodurch sie auf die Richtung der Bautätigkeit entscheidend einwirken kann". Die Umlegung ungeregelter Grundstücksgrenzen ist ähnlich wie in Preußen geordnet; außerdem bedarf es vor der Bebauung der gemeindlichen Erklärung eines Grundstücks als Bauplatz, die von den Beteiligten nachzusuchen und innerhalb von 30 Tagen zustimmend oder ablehnend zu entscheiden ist. Auch jede grundbuchliche Veränderung von Grenzen unterliegt der gemeindlichen Genehmigung.

Die bauliche Verantwortlichkeit ist auf die Planverfasser ausgedehnt worden. Jede Wohnung soll in Zukunft aus mindestens zwei Räumen von zusammen 28 ^{qm} Grundfläche bestehen. Zu jeder, auch der kleinsten Wohnung muß ein eigener Abort, zu je zwölf Wohnungen mindestens eine Waschküche gehören. Die Fensterfläche von Wohnräumen muß wenigstens ein Zehntel der Fußbodenfläche betragen. Kellerwohnungen sind verboten. „Dachwohnungen sind dagegen im weitesten Maß zugelassen, werden aber auf ihre Ausdehnung als Wohngeschoß angerechnet." Auf einen durchaus modernen Standpunkt stellt sich der Entwurf, indem er bei den technischen Vorschriften die bisherige Festsetzung bestimmter Mauerstärken verläßt, die Wahl der Baustoffe freistellt, andrerseits aber „grundsätzlich den Nachweis der Tragfähigkeit fordert. Bei gewöhnlichen Konstruktionen erfordert das wenige Zeilen, während bei ungewöhnlichen die genaue Berechnung schon heute nicht zu umgehen ist. Die Vorschriften können sich daher hauptsächlich auf die Feuersicherheit, die Widerstandsfähigkeit gegen Witterungseinflüsse, den Wärmeschutz und gewisse Sicherungen der Person gegen eigene und fremde Unvorsichtigkeit beschränken, in welchen Beziehungen die objektiven Grundlagen der Beurteilung nicht die gleiche Entwickelung erfahren haben, wie in Fragen der reinen Festigkeitslehre."

Die Wirkung künstlerisch hervorragender Baudenkmale soll dadurch geschützt werden, daß bei Genehmigung von Neubauten in deren Umgebung die Art der architektonischen Ausgestaltung an die besondere Zustimmung der Gemeinde gebunden wird.

Wenn alle diese Bestimmungen unter den Begriff des Guten gebracht sind, so soll damit kein unbedingtes, bedenkenfreies Werturteil ausgesprochen werden. Wie bezüglich der Enteignungs-Entschädigung, so ist auch bei Berechnung der Anliegerbeiträge auf 40 ^{m} Straßenbreite, bei der Ablehnung der Eigenschaft eines Grundstücks als Bauplatz, bei der unbedingten Bemessung der Mindestgrundfläche einer Wohnung und bei anderen Punkten das Vorkommen von Unbilligkeiten und Härten nicht ausgeschlossen, um so weniger, als bei der im Allgemeinen radikalen Tendenz des ganzen Entwurfes Übertreibungen nicht ausgeschlossen sein dürften.

Besondere Bedenken aber rufen einige Bestimmungen hervor, die getrennt zu betrachten sind. „Um Ersparnisse zur besseren Verwendung für gesundheitliche Ziele zu erreichen," so heißt es im Motivenbericht, „wurden hinsichtlich der Mauerstärken, Holzkonstruktionen, Stiegen, Gänge u. dgl. in statischer und feuerpolizeilicher Beziehung weitgehende Erleichterungen gewährt. Besonders die Feuergefährlichkeit wird gemeinhin stark überschätzt. . . . . . Lieber *einen* Menschen der Gefahr eines Brandes oder anderen Unfalles aussetzen, als zehn Menschen an Tuberkulose oder Epidemien zugrunde gehen lassen." Außerdem werden zugunsten von Gebäuden, welche höchstens vier Kleinwohnungen (mit 60 ^{qm} reiner Bodenfläche) besitzen, weitere Ermäßigungen zugelassen. So wichtig der jahrzehntealte Grundgedanke ist, so darf doch zum Nachteil der Standfähigkeit, der Unterhaltungs- und Heizungskosten und der Feuersicherheit nicht zu weit gegangen werden. Die Geringschätzung der Gefahr, daß ein Mensch verbrannt wird, unter dem fiktiven Hinweis auf die mögliche Rettung von zehn Kranken, wirkt besorgniserregend. An sich mögen die Tragfähigkeit für Belastungen der Dachböden bis 120 ^{kg}, der Wohnräume mit 150 ^{kg}, der Treppen und Gänge mit 200 ^{kg} für 1 ^{qm} Grundfläche, die Feuersicherheit von Treppen aus Eichenholz oder unten verputztem Tannenholz, die der Umfassungsmauern an Wohnräumen von 38 ^{cm} und anderen Räumen von 25 ^{cm}, sowie der gemeinsamen Brandmauern von ebenfalls 25 ^{cm} auch bei hohen Gebäuden in der Regel genügen. Aber die Abschwächung der Forderungen unter das Maß der für Kleinwohnungsbauten erlassene Novelle des Jahres 1914 erwecken doch bei allgemeiner Anwendung begründete Bedenken. „Es kommt eben,“ wie es in der Begründung heißt, „auf den Geist an, in welchem die Gesetze gehandhabt werden.“ Daß von Steintreppen überhaupt nicht die Rede, und die lichte Höhe von Kleinwohnungen bis auf 2,30 ^{m} herabgesetzt ist, erscheint jedenfalls unerwünscht.

Dagegen ist es in manchen Fällen eine Übertreibung, zu verlangen, daß vor den Fenstern von Wohnräumen (auch Küchen und Dienstbotenzimmern) die Hofbreite überall mindestens gleich der Gebäudehöhe sein muß, während nur bei „zu geringer Tiefe des Baublocks“ und Reihenbauten von nicht mehr als 12 ^{m} Tiefe die Hofbreite auf zwei Drittel der Gebäudehöhe bemessen werden darf. Von einer Hofgemeinschaft nach Berliner Art ist keine Rede.

Nun aber die entschieden verwerflichen Neuerungen. Sie bestehen erstens in der Streichung aller Bauzonen und zweitens in der grundsätzlichen und allgemeinen Beschränkung der Gebäudehöhe auf drei Wohngeschosse, beim Ausbau des Daches also auf das Erdgeschoß und ein Obergeschoß.

Die Begründung für die Abschaffung der Bauzonen lautet wörtlich: „Von einer Bauzonen-Einteilung wurde abgesehen. Zum ersten entspricht das Wort nur mit hartem Zwang dem Begriff, und zum zweiten läuft der Begriff selbst Gefahr, der Entwickelung des sozialen Denkens nachzuhinken. Warum soll nur ein Teil der Bevölkerung in glücklicheren Zonen leben, während der ärmere Teil zur Mietkaserne verurteilt bleibt? Es wurde daher der Gemeinde die Freiheit gelassen, sich für weitestgehende Betonung des sozialen Gesichtspunktes zu entscheiden oder der Fahne vermeintlicher wirtschaftlicher Notwendigkeiten weiter zu folgen, als welche sich die Interessen der Bodenspekulation gerne ausgeben. Wer der Meinung ist, daß das Nationalvermögen Deutschösterreichs vermindert wird, wenn der Quadratmeter am Stephansplatz nicht viertausend, sondern vierhundert Kronen kostet, soll daran durch die Bauordnung nicht gehindert werden. Aber auch nicht am Gegenteil!“

Welche bedauerliche Verirrung liegt in diesen Worten! Schon Karl Mayreder hat in der „Neuen Freien Presse“ darauf hingewiesen, daß die durch den Bauzonenplan vorgeschriebene Abstufung, die hauptsächlich in einer Staffelung der Bebauungsdichte und -höhe besteht, durchaus nicht nur den Schutz vornehmer Villenviertel bezweckt, sondern in erster Linie auf den Stadterweiterungsgründen der Außengebiete zugunsten der minderbemittelten Bevölkerung eine weiträumige Bauweise herbeiführen und die Übertragung der dichten und gesundheitsbedenklichen Bebauung der Innenstadt nach außen verhindern, daß sie ferner der Wertsteigerung des Bodens entgegenwirken und die der einzelnen Zone zuzuweisenden Gebiete einem bestimmten Bauzweck zuführen will: dem Wohnen, der Geschäftsabwicklung oder der Industrie, damit nicht die eine Benutzungsart die andere belästige und benachteilige. In allen Handbüchern des Städtebaues wird der Bauzonenplan als die Grundlage einer weitschauenden Stadtgestaltung bezeichnet. Dem österreichischen und deutschen Vorbilde sind die meisten anderen Länder gefolgt, auch Nordamerika und England, wo gerade jetzt die Einzelfragen der Zonung in lebhafter Behandlung sind. Die Beseitigung der Staffelbauordnung in Wien wäre deshalb ein schlimmer Rückschritt.

Noch verhängnisvoller wäre die grundsätzliche und allgemeine Beschränkung der Zahl der Wohngeschosse auf drei, wenn nicht der Gemeinderat in den ihm geeignet erscheinenden Fällen eine größere „oder geringere“ Zahl ausdrücklich gestattet „oder vorschreibt“.

Die Worte „oder geringere“ und „oder vorschreibt“ sind dem Motivenbericht entnommen. Sie scheinen der Feder eines allzu eifrigen Verfassers entschlüpft zu sein; im Text des Bauordnungsentwurfs finden sie sich nicht. Im Übrigen lohnt es sich, von der Begründung im vollen Wortlaut Kenntnis zu nehmen:

> „Kein Zweifel, daß die Verminderung der Geschoßzahl den Bodenwucher nicht verhindert, daß aber die Vermehrung ihn in jeder Weise fördert! Insbesondere die Ungleichheit der Verbauungsdichte steigert nicht nur den Wert der betreffenden Gründe selbst, sondern wirft ihre Wellen vom Stadtinnern in die äußeren Bezirke. Der eine steigert den Preis wegen der dichten Bebauung, der andere wegen der gesünderen, und so treibt einer den andern in die Höhe. Dazu ist wirklich schwer einzusehen, warum in gewissen Gebieten die Menschen von Gesetzes wegen in ungesunden Mietkasernen wohnen sollen, während für eine andere Bevölkerungsschicht, die sich meist eine bessere Ernährung und einen Sommeraufenthalt leisten kann, alle möglichen Gesundheitsvorkehrungen getroffen werden. Weiter fangen die Baukosten für das Quadratmeter Wohnfläche, wenn die Geschoßzahl drei überschreitet, wieder zu steigen an, weil höhere konstruktive Anforderungen gestellt werden müssen. Die Straßen und Höfe müssen bei höherer Verbauung breiter sein und erfordern daher mehr Herstellungs- und Erhaltungskosten, und außerdem, obwohl dies sanitären Grundsätzen gegenüber die geringste Rolle spielen müßte, darf man nicht glauben, daß durch höhere Geschoßzahl die erforderliche Gesamtfläche gegenüber einer dreigeschossigen Verbauung wesentlich verringert wird. Die Überschreitung dieser Geschoßzahl ist also mit einem verlorenen Bauaufwand an unnützer Arbeit, demnach mit einem wirklichen volkswirtschaftlichen Verlust verbunden, dem nichts gegenübersteht als der privatwirtschaftliche Gewinn einiger privilegierter Kreise an den gestiegenen Grundpreisen. — Ferner sprechen ästhetische Gründe gegen eine größere Geschoßzahl. Wenn die Gebäudehöhe ein gewisses Maß überschreitet, welches Städte wie Karlsruhe und viele andere deutsche Kleinstädte, aber auch unsere alten Vorstädte aufweisen, und das sie so anheimelnd macht, verliert sie das richtige Verhältnis zur menschlichen Gestalt; diese erscheint zwergenhaft, und dadurch werden die Straßen unwohnlich, gewinnen die Häuser den Eindruck der Zinskaserne. Nicht Eigenhaus oder Miethaus ist hier die Frage. Der Eindruck wäre kein besonderer, wenn wir, vorausgesetzt, daß wir die Mittel hätten, in fünfstöckigen Eigenhäusern wohnen würden. Zwischen solchen Gebäuden läßt sich weiters ein Monumentalbau nur mehr mit gewalttätigen Mitteln herausheben, während bei drei Geschossen noch eine Säulenstellung, eine Attika dazu genügt. — Der psychologische Grund der amerikanischen Wolkenkratzer ist nicht Ersparnis an Baukosten oder Baugelände: denn die Kosten sind unverhältnismäßig teurer als beim Flachbau, und das Baugelände ist überreichlich vorhanden; der wahre Grund ist nur die Unmöglichkeit, in der Masse der vielstöckigen Häuser anders die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. — Trotz alledem enthält sich der Entwurf einer zwingenden Bestimmung zur dreigeschossigen Verbauung. Der Gemeinderat kann tun, was ihm ge-

fällt. Nicht einmal die Geschoßzahl ist begrenzt, bis zu welcher der Gemeinderat gehen kann."

Mit solchen oberflächlichen, Wahres und Falsches miteinander vermengenden Betrachtungen wird amtlich die einschneidendste Maßnahme begründet, die jemals für die Bauordnung einer Millionenstadt vorgeschlagen worden ist. Im ganzen Wiener Gemeindebereich, sowohl in den Außenbezirken als in dem Kranz der inneren Vorstädte, sowohl in den noch ländlichen Stadterweiterungsgebieten als in der Inneren Stadt sollen Neubauten mit mehr als drei Wohngeschossen (das ausgebaute Dachgeschoß mitgerechnet) nur dann erlaubt sein, wenn der Gemeinderat es im einzelnen Falle gestattet. Dabei kann der Gemeinderat „tun, was ihm gefällt"!

Daß bewährte Sachverständige, wie Mayreder und Bartack, vor solcher Übertreibung und Willkürherrschaft warnen, versteht sich fast von selbst. Dem unter dem Stadtrat Siegel tätig gewesenen „kleinen Komitee" scheint es entweder an Einsicht und Erfahrung gefehlt zu haben, oder aber politische Leidenschaft Führerin gewesen zu sein. Durch solche Maßlosigkeiten werden alle diejenigen, die sich seit Jahrzehnten der Verbesserung des Wohnungswesens und des Wohnungsbaues gewidmet haben — zu ihnen glaubt auch der Verfasser dieser Zeilen sich zählen zu dürfen — in die Gegnerschaft gedrängt. Nicht, weil sie das große Miethaus lieben, dessen schlimme Eigenschaften durch baupolizeiliche Vorschriften bekämpft werden müssen und können, auch nicht, weil sie die hohe Bedeutung des Flachbaues und des dreigeschossigen Bauens unterschätzen — beider Vorteile müssen und können durch die Staffelbauordnung gesichert werden —, sondern weil sie gewordene Rechte achten und wirtschaftlichen Utopien aus dem Wege gehen.

Für diejenigen Teile Wiens, wo die fünf- bis sechsgeschossige Bauart (so in der Innenstadt) oder die vier- bis fünfgeschossige Bebauung (wie in den inneren Vorstädten) sich historisch entwickelt hat und zu Recht besteht, würde die allgemeine Vorschrift des Dreigeschossebaues — und ebenso die allgemeine Bestimmung, daß die Hofbreite überall gleich der Gebäudehöhe sein müsse — in ihrer Wirkung ein Verbot fast aller Neubauten bedeuten. Das zu einer Zeit, in der die stärksten amtlichen Anstrengungen darauf gerichtet sein sollten, die privatwirtschaftliche Bautätigkeit, ohne welche an eine erfolgversprechende Bekämpfung der Wohnungsnot nicht zu denken ist, zu fördern statt zu hemmen!

Zugleich aber bedeutet die Verweisung an den Gemeinderat, der das Verbot mildern kann, wo und wie „es ihm gefällt", nicht bloß die Einrichtung eines endlosen Geschäftsganges, sondern auch die Erhebung der Gesetzlosigkeit und persönlichen Willkür zum öffentlichen Recht, die Verlegung sachlicher Entscheidungen in eine aus dem Zufall und Unverstand der Massenwahl hervorgehende, wechselnde, vielköpfige Versammlung und endlich die zwar ungewollte, aber unvermeidliche Begünstigung von Schieberei und Korruption.

Möge der Himmel die schöne österreichische Hauptstadt vor solchem Verhängnis bewahren! Nicht werde Vernunft Unsinn, Wohltat Plage! — J. Stübben.

Die Wiener Herbstmesse und der österreichische Bauingenieur und Architekt.

Unter diesem Titel veröffentlicht der Ingenieur Dr. jur. Rudolf Mayreder in der „Neuen Freien Presse" Ausführungen, die seitens der nach dem Ausland strebenden deutschen Fachgenossen nicht unbeachtet bleiben sollten. Er sagte u. a.:

„In Vorkriegszeiten haben sich im nahen Osten um die Ausführung von Eisenbahnen, Brücken und industriellen Anlagen hauptsächlich Franzosen und Engländer beworben, im letzten Jahrzehnt auch reichsdeutsche Bauunternehmungen, während der österreichische Bauingenieur und Architekt einesteils in seinem damals noch weiten Vaterland hinreichend Betätigung fand, anderenteils in den diplomatischen und Konsularvertretungen im Ausland zu wenig Rückhalt hatte, um dort mit Erfolg auftreten zu können. Ist es doch zu wiederholten Malen vorgekommen, daß ein österreichischer Industrieller oder Bauingenieur, wenn er die Absicht hatte, sich im Ausland um eine Arbeit zu bewerben, gezwungen war, sich an einen reichsdeutschen Gesandten oder Konsul um Auskunft zu wenden, da er diese von seinem österreichischen Vertreter nicht erhalten konnte. Der einzige Rat, dessen man von dieser Seite her sicher sein konnte, ging meistens dahin, daß die wirtschaftlichen Verhältnisse im Osten so schwankend seien, daß die Übernahme von Arbeiten und Lieferungen mit zu großen Wagnissen verbunden sei. Gleichzeitig aber entfalteten deutsche, französische und englische Bauingenieure und Architekten eine umfassende Betätigung.

Inzwischen ist das Vaterland des österreichischen Ingenieurs viel kleiner und sind daher seinem heimischen Tatendrang so enge Grenzen gezogen worden, daß er gezwungen ist, sich um ein ferneres Arbeitsfeld umzusehen. Es bestehen auch gute Aussichten, daß er den Wettbewerb mit den reichsdeutschen Fachgenossen besteht, denn diese sind anspruchsvoller als er. Französische, englische oder amerikanische Baugesellschaften haben in ihrem eigenen Vaterland so reiche Verdienstmöglichkeiten, daß sie sich nur gegen sehr hohen Verdienst nach dem für sie doch viel ferneren Osten begeben, hingegen wachen sie ängstlich darüber, daß sie in ihrem eigenen Land kein deutscher oder deutschösterreichischer Unternehmer aus dem Feld schlägt. An Erfindungsgabe steht der österreichische Ingenieur und Architekt seinen westlichen Nachbarn keineswegs nach, was schon durch die zahlreichen Entwürfe bewiesen wird, die für Siedlungen, Wasserkraftanlagen, Schiffahrtskanäle, Eisenbahnen, Brücken und Industrien innerhalb der letzten Jahrzehnte vor dem Krieg zur Ausführung gebracht worden sind und von denen eine große Anzahl heute entweder schon ausgeführt werden oder in noch größerer Menge wegen des wirtschaftlichen Niederbruches zurückgestellt werden mußten und nur zur öffentlichen Besprechung gestellt worden sind.

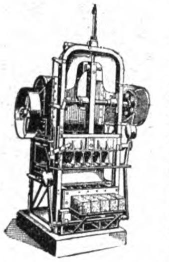
Durch die politische Umgestaltung, die der nahe Osten erfahren hat, sind auch dort große Bedürfnisse nach neuen Bauten und Verkehrswegen wachgerufen worden. So herrscht auch dort allenthalben Wohnungsnot und es fehlt zu deren Behebung an einheitlichen Entwürfen in technischer und kaufmännischer Hinsicht. Aber gerade auf dem Gebiet des Siedlungswesens haben die Wiener Architekten in den letzten Jahren eine erstaunlich große Anzahl von Entwürfen hervorgebracht, von denen allerdings infolge des wirtschaftlichen Niederganges nur ein kleiner Teil zur Ausführung kommt. Im nahen Osten gibt es aber noch Wirtschaftsmittelpunkte, in denen der wirtschaftliche Niedergang nicht in jenem Maß eingetreten ist wie bei uns, sodaß dort noch die Möglichkeit einer bautechnischen Entfaltung besteht.

Die Notwendigkeit des Ausbaues der Wasserkräfte ist nicht eine auf Österreich beschränkte Einzelerscheinung, sie ergibt sich heute in allen Kulturländern. Sie ist eine Folge der Entwicklung der elektrotechnischen Industrie, die es erst seit jüngster Zeit ermöglicht, mit Erfolg elektrische Energie, die an geeigneten Stellen erzeugt wird, dorthin zu leiten, wo sie gebraucht wird. Deshalb werden überall im siegreichen Westen, wo die Kapitalskräfte reichlich vorhanden sind, die Wasserkräfte ausgebaut, aber auch in Bayern und selbst im schwachen Österreich regt sich bereits eine lebhafte Bautätigkeit und es steht zu erwarten, daß eine solche auch auf Rußland und die Balkanstaaten übergreift. Das Verkehrsbedürfnis hat durch die neuen politischen Grenzen vielfach andere Richtungen bekommen und findet in diesen keine Straßen und Brücken, Schiffahrtswege und Eisenbahnen, deren Ausbau heute nicht nur eine wirtschaftliche, sondern häufig noch mehr eine politische Notwendigkeit geworden ist.

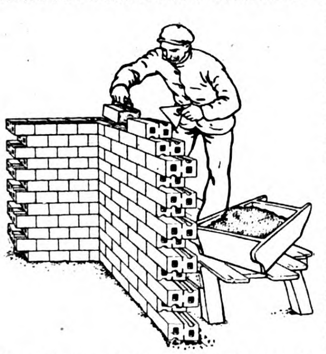
Die Wiener Herbstmesse gibt ihren Besuchern Gelegenheit, mit den österreichischen Bauingnieuren und Architekten Fühlung zu nehmen und zu erfahren, auf welchen Gebieten des Bauwesens sie sich von österreichischen Ingenieuren und Architekten beraten lassen können. Deshalb haben sich die hervorragendsten Körperschaften auf dem Gebiet des österreichischen Bauwesens zusammengetan, und zwar die „Wiener Bauhütte", die „Niederösterreichische Ingenieurkammer", die „Genossenschaft der Bau- und Steinmetzmeister", der „Österreichische Ingenieur- und Architektenverein" und die „Zentralvereinigung der Architekten Österreichs", um die Gruppe Bauwesen zu einer „Baumesse" auszugestalten und in ihrem Rahmen eine Entwurfs- und Modellmesse zu schaffen." —

Vermischtes.

Das Feuer-Löschgerät Minimax der Aktiengesellschaft Minimax in Berlin ist ein Handfeuerlöscher, der sich durch seine leichte Handhabung und seine Wirksamkeit bereits eine weite Verbreitung erobert und das Unternehmen seit 20 Jahren zu einem internationalen entwickelt hat. Die roten Feuerlöscher dienen in der Hauptsache zur Bekämpfung von Bränden fester Stoffe, also in Hallen, Innenräumen, Verkaufsständen usw., während für Erstickung von Bränden leicht entzündlicher Flüssigkeiten, von Karbid-Bränden, Bränden von Hochspannungs-Anlagen usw. die Minimax-Tetra-Apparate benutzt werden, die mit Tetra-Chlorkohlenstoff gefüllt sind. Nach den Angaben der Firma sind bisher etwa 2 Millionen Minimax-Löscher im Gebrauch und es wurden seit 1904 mehr als 60 000 Brände durch diesen Apparat im Entstehen gelöscht und 122 Menschenleben aus unmittelbarer Lebensgefahr errettet. Industrie, Landwirtschaft, Ausstellungen und das Wohnhaus haben mit Erfolg Gebrauch von ihm gemacht. Der Apparat kann in 2—3 Minuten nachgefüllt werden und nicht versagen, weil der Druck erst im Augenblick des Gebrauches entsteht. Der Minimax kann 12 m weit und 8 m hoch spritzen. —



Eine Neuerung in der Aufbereitungs-Technik zur Verwertung von Kohlenschlacken, Rückgewinnung von Koks und fabrikmäßige Herstellung von hochwertigen Bausteinen, Platten und dergleichen, sind der Schlacken-Separator „Komet“, D. R. P. a., und die neue Mauerstein-Stampfmaschine „Phönix“ D. R. P. a., der Firma „Bifa“, Baugesellschaft industrieller Fabrik-Anlagen G. m. b. H. in Frankfurt a. M., Hohenstaufen-Str. 1 f. Die Firma erzielte nach ihren Angaben mit ersterem Apparat 300 Zentner fast reinen Koks an einem Tag im Wert von etwa 30 000 M. Die Ausbeute an Koks erfolgt in der Körnung von 5—80 mm Korngröße restlos bis auf 1 v. H., es bleibt daher fast reine Schlacke zurück. In Anbetracht der steigenden Brennstoffpreise ist die Neuerung beachtenswert. Gleiche Beachtung verdient die neue Mauerstein-Stampfmaschine; sie ersetzt zwei Schnellschlag-Pressen und zwei Arbeiter und gestattet die Wiederverwendung von vorhandenen Unterlagsbrettern. Die Abbildung zeigt ihren Aufbau. —



Aristos-Ziegel. Als ein Fortschritt in der Vervollkommnung des Ziegelbaues wird die Aristos-Ziegel-Massivbauweise bezeichnet. Das Wesen dieser Bauweise beruht auf dem Vermauern tragfähiger, großformatiger Aristos-Hohlblockziegel mittels des Schließ-Griffes (D.R.P.), wodurch ein allseitiger wärme- und winddichter Verschluß der Ziegel-Hohlräume auf der Baustelle bewirkt werden und ein Mauerwerk entstehen soll, welches sich durch Isolierwirkung, Schutz gegen Durchfeuchtung, Schall- und Ungezieferausbreitung sowie geringe Herstellungskosten auszeichnet. Das Bauverfahren soll außerdem eine Verbilligung um nahezu 50% gegenüber dem Vollziegel-Mauerwerk ermöglichen; die Verbilligung soll durch Ersparnisse an Bauzeit, Mörtel, Steinen, Transportkosten und Löhnen erzielt werden. Näheres durch die „Aristos-Hauptverwaltung, Franz Erdmenger“ in Oranienburg bei Berlin. —

Das Gewächshaus. Die großen Annehmlichkeiten, die ein Gewächshaus bieten kann, beruhen darauf, daß in einem von Glas umgebenen Raum, zu dem das Licht ungehindert Zutritt hat, in rauher Jahreszeit durchschnittlich eine höhere und gleichmäßigere Temperatur herrscht, als im Freien. Ein flüchtiger Sonnenblick kann eine behagliche Wärme erzeugen, die Stunden lang anhält. Selbst bei bedecktem Himmel erwirkt das zerstreute Himmelslicht noch eine Erwärmung des Raumes und schafft die Möglichkeit des verstärkten Gedeihens aller darin untergebrachten Pflanzen.

Man unterscheidet Gewächshäuser nach den Pflanzensorten, die hauptsächlich in ihnen gezogen werden sollen. Es gibt Gemüsetreibhäuser, Warmhäuser für tropische Pflanzen, temperierte und Kalthäuser für Pflanzen gemäßigten Klimas, Wein- und Pfirsichhäuser, Gurken-, Rosen- und Nelkenhäuser, Palmenhäuser, endlich Wintergärten, Blumensalons und Überwinterungsräume.

Der Standort der Gewächshäuser muß dem Leben der Pflanzen angepaßt werden. Der größte Lichteinfall erfolgt von Süden, die Sonne erreicht ihre höchste Kraft mittags in der Südlage, deshalb muß das Gewächshaus so stehen, daß die Mittagssonne günstig einwirken kann. Bei einseitigen, an eine hohe Rückwand gebauten Häusern muß die Glasfläche nach Süden zeigen und bei freistehenden Sattelhäusern der Giebel. Die freistehende Bauart ist für die Entwicklung der Pflanzen am günstigsten, denn während des ganzen Tages kann das Licht von allen Seiten einwirken. Als Norm bei Aufstellung von Gewächshäusern gilt, daß diese eine Lage erhalten, die die Sonnenstrahlen zwischen 10 Uhr vormittags und 2 Uhr nachmittags senkrecht auf das Glasdach fallen läßt.

Kultur- oder Erhaltungshäuser brauchen etwas weniger Wärme. Man baut diese deshalb gegen Süd-Ost oder Süd-West, kalte Häuser gegen Osten oder Westen, Tropenhäuser gegen Süden, Vermehrungshäuser von Norden nach Süden und trockene Warmhäuser ebenfalls gegen Süden. Bei großen Anlagen sucht man Licht und Schatten nach Zweckmäßigkeit zu verteilen. Die Dachneigung der Glasflächen kann nach den Kulturzwecken 18—60° betragen. Der mittlere Neigungsgrad von Glasdächern ist 30°, entsprechend der Sonnenhöhe unseres Breitengrades und entsprechend einer guten Raumausnutzung und dem guten Abfluß von Regen- und Schweißwasser.

Die Firma Höntsch & Co. in Dresden-Niedersedlitz hat sich die Aufgabe gestellt, ihre Häuser zweckentsprechend zu gestalten. Auf der „Miama“ Magdeburg hat sie ein Gewächshaus mit Holzwohnhaus in ihrer patent. Bauweise „System Höntsch“, ausgestattet mit Zentralheizungsanlage, ausgestellt, das des Studiums wert ist. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb der Wiener Messe betr. Entwürfe für Kleinwohnhäuser. Die Wiener Messe A.-G. hat bekanntlich anläßlich der Herbstmesse 1922 einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen von Kleinwohnhäusern ausgeschrieben. Für den Wettbewerb sind zahlreiche Arbeiten eingelangt; besonders stark war die Beteiligung seitens deutscher Architekten. Das Preisgericht, bestehend aus den Hrn. Baumeister Ing. Josef Barak, Ob.-Brt. Ing. Salvator Friedel, Hofrat Ing. Rudolf Koppensteiner, Arch. Robert Örley, Dir. Brt. Ing. Ernst Schifferes, Prof. Arch. Siegfried Theiß hat nach Ausscheidung der den Bedingungen nicht entsprechenden Entwürfe, 7 Arbeiten in den engeren Wettbewerb gezogen. Der I. Preis wurde dem Entwurf mit dem Kennworte „Biene“, der II. Pr. dem Entwurf „Rex“, zwei III. Pr. den Entwürfen „Alt Wien“ und „Erna“ zuerkannt. Zum Ankaufe wurden die Entwürfe: „Auf“, „Halli Hallo“ und „54321“ vorgeschlagen. Als I. Preisträger ergab sich Arch. Ernst Hoffmann, Wien, als II. Preisträger Arch. Z. V. Ing. Wilhelm Baumgarten, Wien, als III. Preisträger die Arch. Franz Ludwig und Robert Hartwig, München-Insbruck, und Arch. Z.V. Ing. Karl Krist, Wien.

Sämtliche Wettbewerbsarbeiten werden im Rahmen der Herbstmesse 1922 in der Zeit vom 10. bis 18. September 1922 in der Bau- und Entwurfsmesse in der Rotunde ausgestellt. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule Darmstadt hat die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen: dem Vorstandsmitgl. der Bergmann-Elektr.-Werke A.-G. J. W. Hissink in Berlin „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Anwendung der Elektrotechnik und insbesondere um die Entwicklung des Elektromaschinenbaues“; ferner dem Direktor der Accumulatorenfabr. A.-G. Ludwig Schroeder in Berlin „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Entwicklung des Accumulators und seiner technischen Anwendungen“; schließlich dem Direktor der Siemens-Schuckert-Werke Richard Werner in Berlin „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die praktische Anwendung der Hochspannungstechnik“. —

Inhalt: Wien. — Der Entwurf einer neuen Bauordnung für Wien. — Die Wiener Herbstmesse und der österreichische Bauingenieur und Architekt. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 73

13. September 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und -Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

GEGRÜNDET 1872

RIETSCHEL & HENNEBERG G.M.B.H.

ZENTRALHEIZUNGEN

LÜFTUNGSANLAGEN

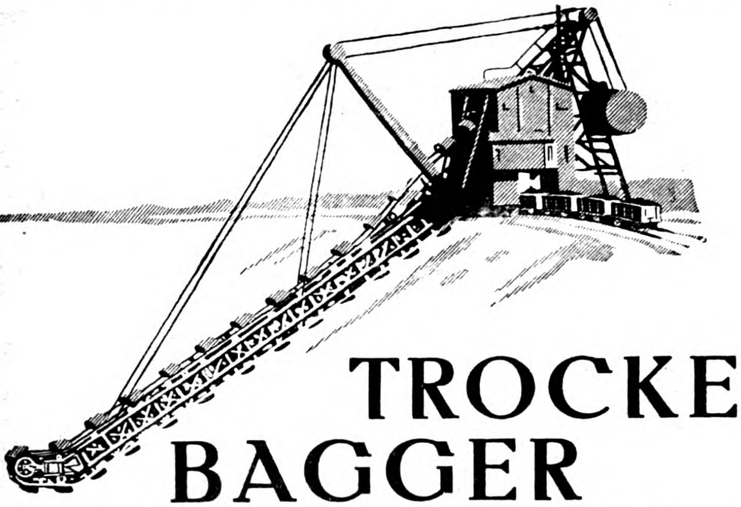
FABRIK-ZEICHEN

BERLIN
BRESLAU
DRESDEN

KARLSRUHE
KÖNIGSBERG

MAGDEBURG
NÜRNBERG
WIESBADEN

FRIED. KRUPP
AKTIENGESELLSCHAFT/ESSEN



TROCKEN-BAGGER

Einfach- und Doppeldurchfahrt / Hoch- und Tiefbagger / Bauart Maschinenfabrik Buckau / Dampf- und elektrischer Betrieb / Größte Leistungen und Baggertiefen / Verwendung von nur höchstwertigem Sonderstahl für alle Schleißteile auf Grund langjähriger Erfahrungen.

Gängige Einfach- und Doppelschütter sofort ab Lager lieferbar

278

Neu erscheint:

Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues

zum Selbstunterricht und als Nachschlagewerk.

Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. **Falschlunger**, Studienrat Ingenieur **Dr. Hortig**, Dipl.-Ing. **Hübener**, Dipl.-Ing. **Kristen** und Dipl.-Ing. **Schmidt.**

Herausgegeben von **Zivil-Ingenieur Albert Tönsmann.**

Das Werk behandelt in erschöpfender Weise die **niedere und höhere Statik** aller Baukonstruktionen in Eisen, Holz, Stein, Beton und Eisenbeton, und zwar in **leichtfaßlicher Art** unter Anwendung **zahlreicher, vollständiger Beispiele, die der Praxis entnommen sind und somit auch wieder in die Praxis hineinpassen.**

Büro für Eisenbetonbau und Statik
Verlag und Versandbuchhandlung von **A. Tönsmann**, Zivil-Ingenieur
Naumburg an der Saale 1.

Ausführlicher Prospekt kostenlos

Fuchsbau

Mauern u. Decken

Vollständig, einfach, billig, schnell u. dauerhaft

KEIN ERSATZBAU

Mauern in allen Stärken für alle Bauten. Fabrikessen etc. 50—60 % billiger als Ziegelmauern. Decken ohne Einschalung bedeutend billiger als alle Massiv- und Balkendecken.

Beton-Hohlsteinmaschinen-Vertrieb
Architekt Rich. Fuchs,
Großschönau Sa., **Warnsdorf** i. Böhm

VERTRETER GESUCHT! 31

Allgemeine Bau-Aktiengesellschaft

BAUTEN ALLER ART
IN TEIL- UND GESAMTAUSFÜHRUNGEN

ABA

BERLIN W 35
Potsdamer Str. 106 c
Tel.: Kurfürst 6686 und 6689

*

REGENSBURG
Am Herrenplatz 1c
Telephon: 1469

*

HALLE a. d. S.
Heinrichstr. 4 c
Telephon: 5214

*

MAGDEBURG
Fürstenstr. 27c
Telephon: 4862

ABTEILUNG 1 · TIEFBAU: Künstliche Fundierungen, Abeg-Rammpfähle, Abeg-Bohrpfähle, D. R. P., Brücken, Schleusen, Ufermauern, Talsperren, Behälter aller Art, Sicherung bedrohter Gebäude u. dgl.

ABTEILUNG 2 · BETONBAU- Eisenbeton-Konstruktionen für Fabriken, Hallen, Industrie- und Geschäftsbauten, Decken, Stützen, Wassertürme, Lagerhäuser und Silos für alle Zwecke, Abeg-Hohlblockmauerwerk, Vorsatz-Beton.

ABTEILUNG 3 · HOCHBAU: Wohnhäuser, Landhäuser, Schloßbauten, Umbauten, Geschäftshäuser, Verwaltungsgebäude, Schulen, Abeg-Isoliermauerwerk, Kleinhaus-Kolonien, Aufstockung von Gebäuden, Turmhausbauten, gesamte Fabrikanlagen u, dgl.

ABTEILUNG 4 · HOLZBAU: Freitragende Holzkonstruktionen, für alle Zwecke, eigenes bestes Konstruktionssystem, Holzbauten aller Art.

ZAHLREICHE ERSTE REFERENZEN.
AUSFÜHRUNGEN IN GANZ EUROPA.
VORPROJEKTE, KOSTENANSCHLÄGE UND VERTRETER-BESUCH AUF WUNSCH.

Türen Fenster

liefert
Alfred Kästner Leipzig, Roscherstr. 13
Fernspr. 26127

Torf-Steine
Torf-Platten

Bestes u. billigst. Isoliermaterial für Wärme- und Kälteschutz, Torfsteindecken u. -Wände, Wand- u. Decken-Bekleidungen.

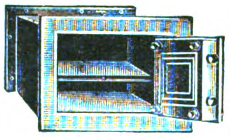
Bahn & Thomas, Magdeburg,
Wilhelmstr. 19.
Fernruf 8234.

Verlangen Sie Prospekte und Kosten-Anschläge

„ORNIT“
die feuersichere Anstrichfarbe in allen Farbtönen

Dr. H. Allendorff & Co.
Leipzig-Lindenau 6, Angerstr. 18
Telephon 43642 - 41873

B. Tippner & Co. · Berlin SW



Wilhelmstr. 37/38
Telephon: Kurf. 6218
★
Einmauer-Schränke
prompt · preiswert

UNION- Steinholz- u. Stampfholzfußböden, Parkett- u. Linoleumunterlagen

in Fabriken, Werkstätten, Läden, Siedelungen, Büro- und Wohnräumen werden sofort ausgeführt

Steinholzfabrik Union G. m. b. H.
Halle (Saale), Franckestr. 19. Tel. 5103.

JOSEF HOFFMANN & SÖHNE

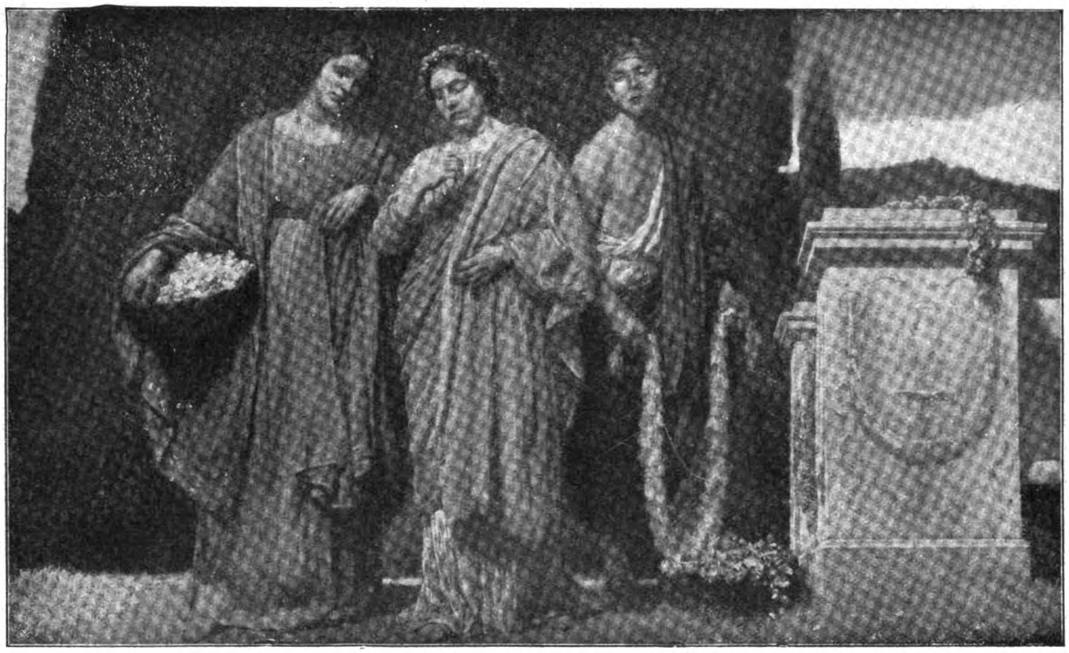
GEGR. 1843 AKTIENGESELLSCHAFT GEGR. 1843

LUDWIGSHAFEN A. RH. — MANNHEIM

HOCHBAU / EISENBETONBAU / TIEFBAU

INGENIEURBÜRO 41

GENERALÜBERNAHME ALLER BAUAUSFÜHRUNGEN NACH EIGENEN UND FREMDEN ENTWÜRFEN



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 73. ✱ BERLIN, DEN 13. SEPTEMBER 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

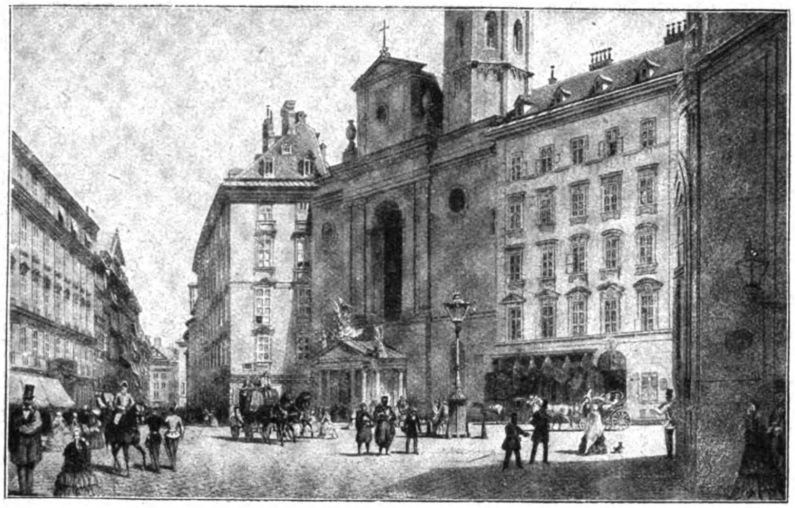
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

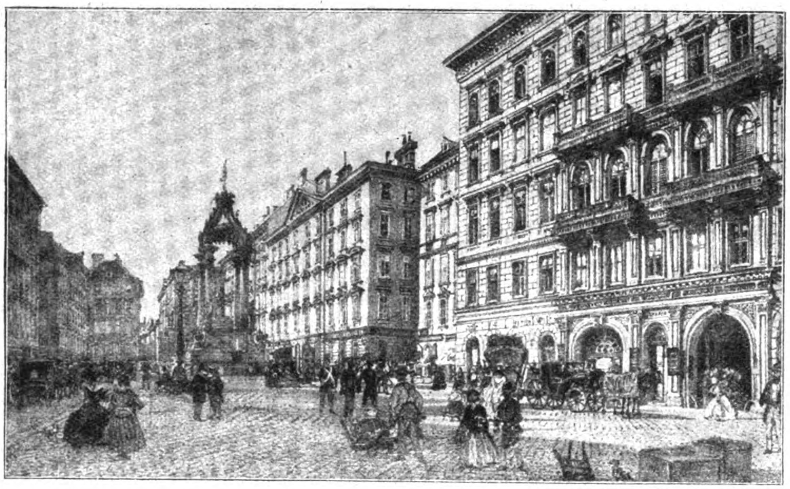
Wien.

Von Dr. Albert Hofmann.

(Schluß).

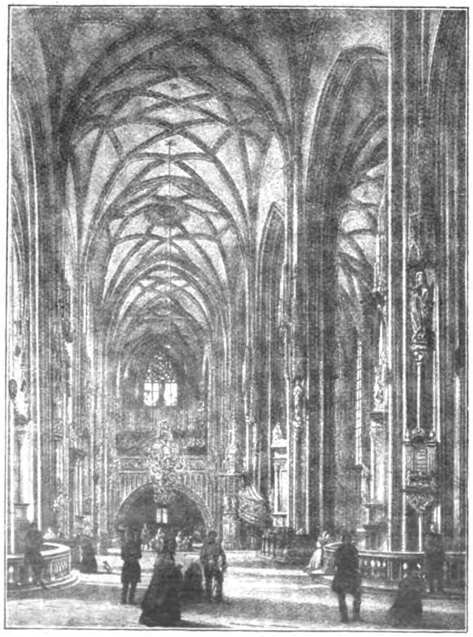
Wien erlebte nun seine zweite Renaissance. Aus der Barockstadt des XVII. und des XVIII. Jahrhunderts mit ihren engen mittelalterlichen Gassen und deren Adelspalästen, mit den Schlössern Belvedere, Schönbrunn, Schwarzenberg wurde nun die Renaissancestadt mit ihrem majestätischen Straßenzug der Ring-Straße. Giskra verpflichtete den Staat, das Land Niederösterreich und die Stadt Wien zur Regulierung der Donau. Er beschleunigte auch den Bau der Wiener Wasserleitung. Der Kaiser erließ das berühmte Edikt, nach dem die Linienwälle aufgehoben, die Umschnürung der Stadt beseitigt und die Verbindung der inneren Stadt mit den Vorstädten eingeleitet werden sollte. Er hatte bereits am 20. Dezember 1857 verfügt: „Es ist mein Wille, daß die Erweiterung der Inneren Stadt mit Rücksicht auf eine entsprechende Verbindung derselben mit den Vorstädten ehemöglichst in Angriff genommen und zugleich auch auf die Verschönerung meiner Residenz- und Reichshauptstadt Bedacht genommen werde. Zu diesem Zweck bewillige ich die Auflassung der Umwallung der Inneren Stadt, sowie der Gräben um dieselbe.“ Dieses Edikt gab der ferneren Entwicklung der Stadt eine alle Erwartungen übertreffende Wendung. Es wurde ein Stadterweiterungsfond begründet zur Errichtung der stolzen Monumentalbauten der Ring-Straße und es wurde für diese selbst ein Plan erstrebt, für dessen Erlangung ein Wettbewerb verfügt wurde. Den Zustand in der Erweiterung der Stadt zeigt der Plan, den wir auf S. 19 des Jahrganges 1918 veröffentlicht haben. Das Ergebnis des Wettbewerbes ist in den Plänen von Ludwig Förster, Van der Nüll und Siccardsburg und Friedrich Strache auf den Seiten 426—428 dargestellt. Diese Pläne, von welchen der Förstersche das für den Charakter des alten Wien nicht besonders zutreffende Kennwort trug: „Der gerade Weg ist der beste“, lassen erkennen, in welchen Anfängen am Ausgang der fünfziger Jahre die deutsche Städtebaukunst sich noch befand und wie wenig man damals noch in der Lage war, den Organismus der inneren Stadt zu verstehen, um die Verbindung mit den Vorstädten harmonisch einzugliedern. Schon damals wurden Stimmen laut, welche statt einer Weiterleitung des Verkehrs aus der Innenstadt nach den Vorstädten eine Unterbrechung befürchteten und bedauerten, daß reizvolle und im Bild der Stadt bedeutungsvolle Punkte der Umwallung verloren gehen sollten. Diese Stimmen haben zum Teil recht behalten. Immerhin ist in der Ring-Straße ein Denkmal des Aufschwunges entstanden, das nunmehr zur Verkörperung des verfassungsmäßigen Staatsgedankens wurde und in Gegensatz trat zu dem geschichtlichen Autokratismus der Fürstenpaläste der Barockzeit. Nun war das Wien entstanden, wie es Rudolf von Alt in den köstlichen Darstellungen, die wir auf den Seiten 434—435 wiedergeben, in entzückenden Aquarellen auf das Papier gebannt hat und wie es durch einige Aufnahmen nach der Natur ergänzt sein möge. Nun war Wien die Kaiserstadt, zu der alles pilgerte, denn Berlin hatte seine Wandlung damals noch nicht einmal begonnen, die erst nach dem siegreichen Krieg von 1866 allmählich einsezte. Wien

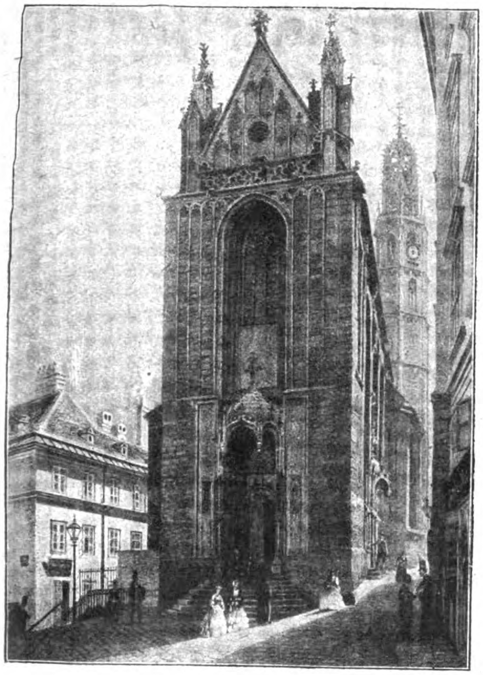




aber wurde auch das „Capua der Geister“, das Grillparzer tadelte. Gleichwohl, Wien wurde zu einem Symbol, in dem Handel und Kunst erblühten, das in unbegrenztem Wachstumsdrang über seine alten Mauern hinausstrebte und durch seine Künstler helle Farben und monumentalen Glanz annahm. Der Fall der Wälle der Kaiserstadt wurde auch für die staatlichen Zustände symbolisch, sodaß Thiers das Wort prägen konnte: „Freiheit wie in Österreich“. Nun wurde Wien die Stadt, die sich als künstlerischer Mittelpunkt vor dem Hintergrund Schönbrunn, Wiener Wald, Semmering, Salzkammergut erhob. Hans Makart hätte in keiner anderen Stadt der Welt, Rom vielleicht ausgenommen, seine Kunst so charakteristisch entwickeln können, wie es geschehen ist. Aber auch ein stetiges Gleiten Wiens nach Osten konnte bemerkt werden, sodaß — wenn wir nicht irren — Metternich sagen konnte, hinter meinem Garten beginnt Asien. Es entstand eine Mischung, die in Men-

Links oben: Rudolf von Alt: Michaeler-Platz in Wien.
Links Mitte: Rudolf von Alt: Hoher Markt in Wien.
Links unten:
Rudolf von Alt: Inneres der Stephans-Kirche in Wien.
Rechts unten:
St. Peter am Graben in Wien.





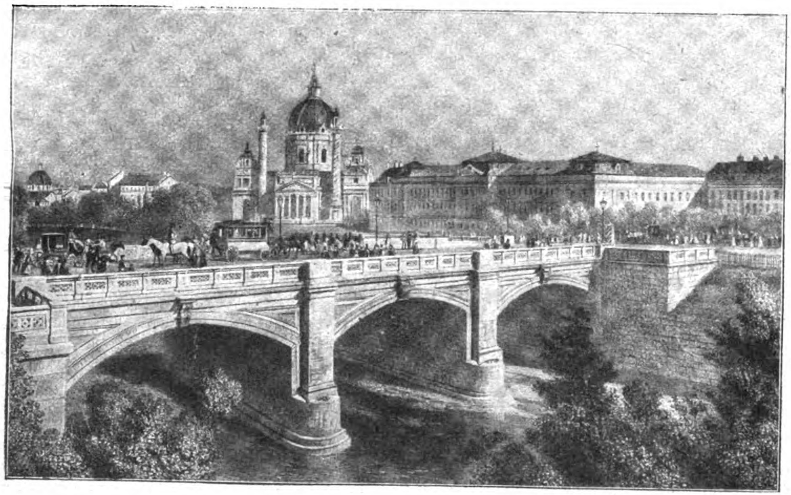
Platz „Am Hof“ in Wien.

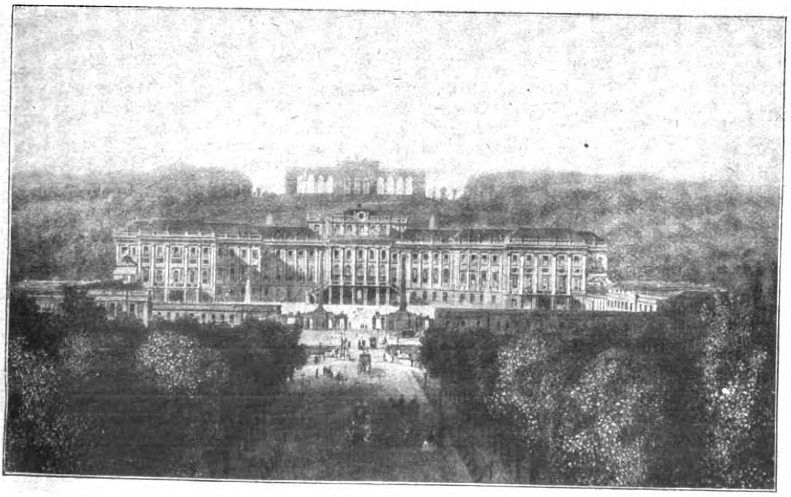
Links oben: Rudolf von Alt: Kirche Maria am Gestade in Wien.

Links Mitte: Rudolf von Alt: Elisabeth-Brücke mit Karlskirche in Wien.

Links unten: Rudolf von Alt: Schloß Schönbrunn bei Wien, Gesamt-Anlage.

(Siehe auch die Abbildungen Seite 434).





schen, Kultur und Kunst die seltsamsten Blüten hervorbrachte und Wien im europäischen Völkerkonzert eine ganz eigenartige Stellung gab. Es will beinahe scheinen, als ob es gerade diese Stellung mit ihren Beziehungen nach allen Seiten sei, die nach dem Zusammenbruch Wien als Messestadt besonders geeignet macht. Es ist jedenfalls eine der merkwürdigsten Wandlungen, welche die Stadt im Verlauf von sieben Jahrzehnten durchgemacht hat. Aus dem alten herrlichen Vindobona der Barockzeit wurde zunächst die Stadt des Wiener Kongresses und weiterhin die Stadt des Aufstandes von 1848. Es wurde die Kaiserstadt vorbereitet, aus der die Stadt der Lieder, darauf die Theaterstadt, die Stadt der schönen Künste und nun die Messestadt entstand. Ist es nicht für das Wiener Leben merkwürdig und bedeutsam, zeigt es nicht den Charakter der Wiener Denkungsart, daß die überwiegende Mehrzahl der Denkmäler der Stadt Dichtern und Komponisten gewidmet ist? Wien war stets eine Stadt des Wohllebens, bald etwas bürgerlicher, bald etwas aristokratischer und weltmännischer, und dieses Wohlleben drückt sich auch im Stadtbild und seinen Bauten aus. Man hat einmal gesagt, der Wiener sei nie das Urbild eines deutschen Pflichtenmenschen gewesen, aber er habe stets Glauben besessen. Das mag übertrieben sein, ein Körnchen Wahrheit aber ist darin. In Wien singt alles, singen die Menschen, singen die Bauwerke, singen die Denkmäler, singen die Bilder. Und zum Gesang gesellt sich der Tanz; nur Wien besitzt ein Tanz-Denkmal. Je nun, auch hier hat man gelebt und lebt man weiter, wenn auch der Gesang zeitweilig verstummt und der Schritt gelähmt ist. Aber mit dem Geschenk der Rassenkreuzung, mit der Schönheit und Anmut des Körpers, der weltgewandten liebenswürdigen Lässigkeit ist der Wiener der geborene Empfänger für Messebesucher. Schon einmal hat er bewiesen, daß er eine Welt empfangen und sie Monate lang unterhalten kann: als er den Wiener Kongreß in seinen Mauern sah. Heute ist Wien, mehr als zur Türkenzeit, Vorposten und Grenzmark gegen Osten. Hoffen wir, daß es dabei seinen mit ihm geborenen Charakter nicht aufgibt und stets ein ausgesprochener Mittelpunkt deutscher Kultur, deutscher Kunst und deutschen Geistes bleibt und die Sonne, wenn sie über den Donauauen aufgeht, eine deutsche Stadt bescheint! —

Vermischtes.

Eine Ausstellung in M.-Gladbach. Vom 22. Sept. bis 15. Okt. d. J. findet eine Industrie- und Gewerbeschau des M.-Gladbach-Rheydter Industriebezirks statt, welche mit der Ausstellung „Die Volkswohnung“ verbunden ist. In einer besonderen Baufachabteilung werden zahlreiche wichtige Zweige und Neuerungen auf dem Gebiete des praktischen Wohnungsbaues vertreten sein. Der Heiztechnik und Heizberatung ist eine besondere Gruppe gewidmet.

In der Ausstellung werden ferner alle zeitgemäßen Fragen des Wohnungsproblems in wirtschaftlicher, technischer und künstlerischer Hinsicht an ausgeführten Kleinwohnungsbauten, einfachen und gediegenen Wohnungs-Ausstattungen jeder Art an Hand von Siedlungs- und Bebauungsplänen aus der Praxis behandelt.

Allen Baufachleuten und all den zahlreichen Kreisen, welche sich z. Z. mit Fragen des Wohnungsproblems beschäftigen, kann der Besuch der Ausstellung empfohlen werden. --

Ausstellung für Kleinsiedlungswesen in Schleswig. Die von den 12 schleswig-holsteinischen Städten Schleswig, Flensburg, Niebüll, Eckernförde, Rendsburg, Husum, Heide, Neumünster, Elmshorn, Itzehoe, Kiel und Wandsbeck beschickte Ausstellung für schleswig-holsteinisches Kleinsiedlungswesen wurde kürzlich mit einer Ansprache des Vorsitzenden Reg.- und Baurat Dr. Jänecke, Schleswig, eröffnet und erfreute sich regen Besuches. —

Das Deutsche kunsthistorische Institut in Florenz ist wieder zu neuem Leben erwacht. Seine Bestände und Sammlungen sind kürzlich von der italienischen Regierung für die Wiederaufnahme der Forschungsarbeiten freigegeben worden. Das Institut wurde im Jahre 1915 geschlossen; seine Bibliothek und seine Sammlungen wurden auf Anordnung der italienischen Regierung in den Räumen der Uffizien in Florenz aufbewahrt, wo sie von dem Generaldirektor Poggi sorgfältig gehütet wurden. Da die Sammlungen des Institutes Privateigentum sind, so wurden sie nach dem für Deutschland unglücklichen Ausgang des Krieges von der italienischen Regierung beschlagnahmt, aber kürzlich unvermindert wieder zurückgegeben. Zum Leiter der rd. 10 000 Bände und etwa 25 000 Vorbilder italienischer Kunst umfassenden Bibliothek wurde der Archäologe Professor Christian Hülsen, zurzeit Honorarprofessor an der Universität Heidelberg, ernannt. Die Berufung des berühmten Archäologen, früheren Leiters des „Deutschen archäolog. Instituts“ in Rom, erfolgte auf besonderen Wunsch des Unterrichtsministeriums und mit Zustimmung der Mehrheit der italienischen Archäologen. Da das Institut in Florenz, das 1897 durch eine Gesellschaft von Kunstgelehrten und kunstsinnigen Laien gegründet wurde und durch freiwillige Beiträge erhalten wird, sich das Ziel gesetzt hat, eine möglichst vollständige Sammlung des für die Kunstgeschichte Italiens in Betracht kommenden literarischen und bildlichen Materiales zu gewinnen, so dürfte seinen Zwecken der ausgezeichnete Gelehrte mit seiner reichen Erfahrung vorzüglich entsprechen. —

Eine Volldampf-Waschmaschine mit Wäschetrockenschleuder wird von der Maschinenfabrik J. A. John A.-G. in Erfurt hergestellt und ist für Krankenhäuser, Güter, Hotels, Pensionen, sowie für größere Haushalte von Bedeutung. Die Wäsche wird in der sinnreich angeordneten Waschmaschine gewaschen, gedämpft und gleichzeitig gespült; ein Zermürben durch Reiben, wie von Hand, ist ausgeschlossen, außerdem werden infolge des eingebauten Sparofens nicht die Hälfte der Kohlen für das Kochen der Wäsche benötigt, wie es im Haushalt bisher der Fall war. Ein an die Waschmaschine angegliedertes Wasserschiff nutzt die abziehenden Heizgase vollkommen aus und setzt die Hausfrau in den Stand, jederzeit heißes Wasser während des Waschprozesses zu entnehmen.

Die Wäschetrockenschleuder beruht auf dem Grundsatz, das Wasser durch die Zentrifugalkraft aus der Wäsche zu entfernen. Ein Verfahren, das mit Rücksicht auf die Erhaltung der Wäsche zu empfehlen ist.

Der Kraftbedarf einer solchen Wäscherei-Einrichtung fällt bei der Ersparnis an Arbeitskräften, Kohlenverbrauch und der Wäsche selbst nicht ins Gewicht. —

Verleihung des Grades eines Diplom-Ingenieurs an Österreicher. In Abänderung seines Erlasses vom 28. April d. J. (vgl. Nr. 40) hat der preuß. Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung unter dem 18. Juli d. J. bestimmt, daß künftig die Entscheidung darüber, ob die an österreich. Hochschulen abgelegten Diplomprüfungen, Doktorprüfungen oder die 2. Staatsprüfung der Prüfung für Diplom-Ingenieure in Deutschland gleichwertig zu erachten sind, durch Rektor und Senat getroffen wird. Nur in Zweifelsfällen entscheidet der Herr Minister. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb katholische Kirche Oppau. Zu der in Nr. 70 erschienenen Veröffentlichung erhalten wir nachträglich folgende Berichtigung: „Da nach Öffnung der Briefumschläge das Preisgericht der Auffassung war, daß der Verfasser des angekauften Entwurfes „Pronaos“ der Programmforderung hinsichtlich der Ansässigkeit nicht genügt, so hat an dessen Stelle Albert Boßlet in München und an dessen Stelle die Architekten Linder & Freymuth in München zu rücken; letztere als Verfasser des Entwurfes mit dem Kennwort „Maitag“. —

Im Wettbewerb Kriegerdenkmal Maikammer erhielt unter 12 Entwürfen den I. Preis von 5000 M. der Entwurf „Den Helden“ des Architekten Carl Latteyer in Ludwigshafen; den II. Preis von 3000 M. der Entwurf „Linde“ von Prof. Kindler in Landau; den III. Preis von 2000 M. der Entwurf „Gedenket“ von Architekt Fr. Darstein in Neustadt a. H. —

Im Wettbewerb Kriegergedächtnismal auf dem Ehrenfriedhof in Elberfeld, ausgeschrieben unter Elberfelder Künstlern, hat der Gutachterausschuß unter 22 Entwürfen die besten in folgender Reihenfolge bezeichnet: Arnold Streker, Düsseldorf, Wilh. Rex und Rud. Jacobs, Bremen, Ernst Karstein und Aug. Schumacher, Elberfeld, Erich Cleff und Walter Selpragenscheidt. Eine lobende Anerkennung wurde weiteren Entwürfen von Arn. Streker und Peter König zuteil. —

Im Wettbewerb Schulgebäude mit Turnhalle in Neckarsulm ist unter 73 Arbeiten ein I. Preis nicht zuerkannt worden. Drei gleiche Preise wurden den Architekten Eugen Schmid, Stuttgart, Reg.-Bmstr. W. Remppis und Dipl.-Ing. Willy Kauderer in Nürtingen-Kirchheim, Martin Werner und Heinrich Abel, Stuttgart-Cannstadt; drei weitere Preise wurden den Arbeiten des Architekten Gustav Kistenmacher, Baurat R. Lempp und Reg.-Bmstr. W. Knoblauch, sämtlich in Stuttgart, zugeteilt. Zum Ankauf empfohlen wurden Entwürfe von Reg.-Bmstr. Reinhold Schuler, Reutlingen, Albert Lang, Ludwigsburg Lobend erwähnt wurden die Entwürfe der Architekten A. Schmidt, Stuttgart, Fritz Hornberger und Georg Martin in Korntal, Hans Mayer und Hans Seytter in Stuttgart. Auch diese letzten Entwürfe wurden zum weiteren Ankauf empfohlen. —

Personal-Nachrichten.

Reg.- und Baurat Dr. Krencker. Der preuß. Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung hat den Regierungs- und Baurat Dr. Krencker in Trier namens des Preuß. Staatsministeriums zum ordentlichen Professor an der Technischen Hochschule zu Berlin ernannt und ihm vom 1. Oktober d. J. ab die ordentliche Professur für Geschichte der Baukunst an der hiesigen Hochschule verliehen. —

Inhalt: Wien (Schluß). — Vermischtes. — Wettbewerbe. Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 74

16. September 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und -Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

UNIVERSAL-BAUGERÜST
VEGUM
D. R. P.
AUSL.-P.
„VEGUMWERK“
ALLEIN - LIEFERANTEN:

Für Weltgebrauch normalisierte Standart-Elemente. Millimetergenau nach Länge und Höhe
VERSTELLBARE EISENGITTERWERK-GERÜSTTRÄGER UND MASTE
Eisenbetonbau- und Montage-Gerüst für alle Bauwerke des Hoch-, Tief-, Brücken-, Wasser-, und Eisenbahnbaues.
RADIKALE BESEITIGUNG DER HOLZSTÜTZUNG
VERBILLIGUNG ALLER BAUWERKE DURCH ENORME HERABSETZUNG DER RÜSTKOSTEN
FREIE RÄUME — SOFORTIGER INNENAUSBAU — KÜRZUNG DER BAUZEIT
ARNDT, LEHR & Co., DRESDEN A. 24, ZELLESCHESTR. 20. TELEGR.-ADR. VEGUMWERK-DRESDEN

Held & Francke Aktiengesellschaft
Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1.
Zweigniederlassung **Dortmund,** Helligerweg 13.

Uebernahme von Bauausführungen jeder Art und jeden Umfanges
im In- und Auslande
als:

Hochbauten:
Oeffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- u. Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, Kleinsiedlungen, Industriebauten

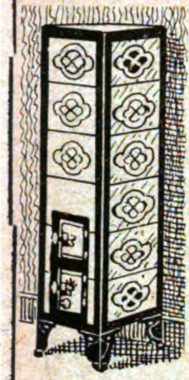
Beton- und Eisenbetonbauten:
Brücken, Schleusen, Kraftwerke, Speicher, Silos, Bunker u. a. industrielle Anlagen

Tiefbauten:
Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Wasserstraßen, Talsperren, Tunnels. — Abraumarbeiten. Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen usw.

Telegr.-Adr.
„Tiefbaulingesleben“

Otto Lingesleben
Kommanditgeſellſchaft Halle a. d. Saale
Eiſenbahn- und Tiefbau
Ausführung ſämtlicher Bahnanlagen, Tiefbau — Induſtriebauten — Erd- und Baggerarbeiten

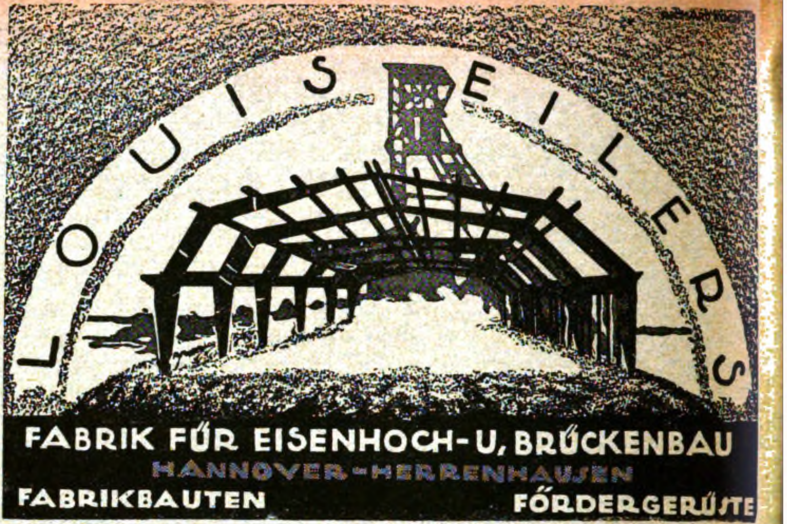
Fernspr. 4505, 5570
Moritzzwinger Nr. 18

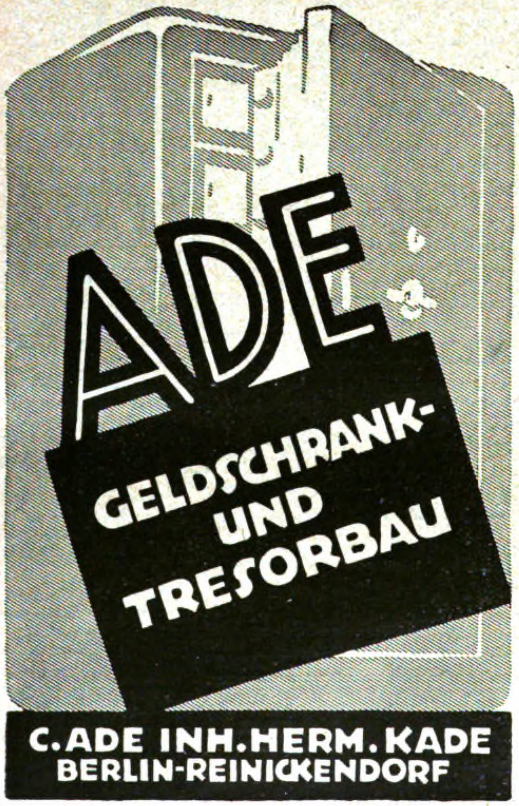


Heinze's Export- und Siedlungs-Ofen.

D. R. G. M. 805316.

Werkstätten für Ofenbau
CURT HEINZE
Dresden-A. 16,
Nicolai-Straße 22.


LOUIS EILERS
FABRIK FÜR EISENHOCH- U. BRÜCKENBAU
HANNOVER-HERRENHAUSEN
FABRIKBAUTEN
FÖRDERGERÜSTE


ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

Drahtstifte
in allen Größen
liefert
Bendet Einstein
Köln am Rhein
Salierring 58
Telephon A 1068

O. PLÖGER
WERKSTEINARBEITEN
DENKMÄLER
BERLIN N 39 · SÜDUFER 34 · TEL MOABIT 7319

Eiserne Arbeiter-Kleiderschränke
D. R. G. M.
Werkzeugschränke
Arbeiter-Wasch-Einrichtungen
D. R. G. M.
Sanitol-
D. R. P.
Pissoir-Anlagen
geruchlos — ohne Wasserspülung

Heinrich Amend G. m. b. H., Hanau a. M.
Fernsprecher 49
Fabrik für gesundheitstechnische Anlagen
Branchekundige Vertreter gesucht.

Gegründet: 1851

Nivellier-Instrumente
Theodolite
Tachymeter
Stahl-Messbänder
liefern kurzfristig u. in bester Ausführung

OTTO FENNEL SÖHNE, CASSEL 28

Waſſerverſorgung
Pumpenbau
Fontaine
Gerlach & Co.
Nordhauſen a/Harz

MITTELDEUTSCHLAND

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 74. * BERLIN, DEN 16. SEPTEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Das städtische Waldkrankenhaus in Gera.

Architekt: Stadtbaurat Luthardt in Gera-R.
(Schluß aus No. 69).

Die wärmetechnischen Einrichtungen, die Heizungsanlagen und die Warmwasser-Versorgung, unterscheiden sich von den Einrichtungen älterer Krankenanstalten dadurch, daß die Wärmeerzeugung, ihre Nutzbarmachung und auch die Bedienung in einer Zentrale zusammengefaßt sind, während man früher bei solchen Fernheizanlagen wohl die Wärmeerzeugung in die Zentrale verlegte, dagegen die eigentlichen Apparate, in denen die Wärme nutzbar gemacht wird, in den einzelnen Gebäuden untergebracht hatte. So wurden früher in jedem Gebäude Dampfwasserkessel und Dampfwarmwasser-Bereiter aufgestellt, denen der Dampf von der Zentrale aus zugeführt wurde.

Im vorliegenden Fall wird dagegen sowohl das warme Wasser der Warmwasser-Heizungen in den Gebäuden, als auch das warme Gebrauchswasser in der Zentrale, dem Kesselhaus bereitet und nach den Verbrauchsstellen geleitet. Infolgedessen liegt die Bedienung der heiztechnischen Einrichtungen in der Zentrale, was allerdings auch bedingt, die Wirkung der in der Zentrale getroffenen Maßnahmen durch Fernmeßinstrumente, also Fernthermometer und Fernmanometer, beobachten zu können. Durch die Zentralisierung werden eine vereinfachte Bedienung sowie eine wirtschaftlich einheitliche Behandlung, mit der eine erhebliche Kostenersparnis verbunden ist, erreicht.

Den Hauptanteil an den maschinellen Einrichtungen besitzt die Heizungsanlage. Es ist nun kein Streit mehr darüber, welche Heizungsart für Krankenanstalten die geeignetste ist. Die Frage ist endgültig, sowohl von Heizungsfachmännern, wie auch Hygienikern und Architekten, zugunsten der Warmwasser-Heizung entschieden, und zwar aus dem Grund, weil die Warmwasser-Heizung einerseits sich den sehr wechselnden Außentemperaturen anzupassen vermag, sodaß wesentliche Brennstoff-Ersparnisse, gegenüber der noch in Frage kommenden Niederdruckdampf-Heizung, erzielt werden, anderseits die mit jeder Heizvorrichtung verbundene Luft- und Staubbewegung und Staubzersetzung bei der Warmwasser-Heizung ein Mindestmaß erreicht, weshalb die Warmwasser-Heizung auch vom Hygieniker bevorzugt wird. Die Gebäude der Anstalt werden daher vornehmlich durch Warmwasserheizung erwärmt. Eine Ausnahme bilden die Baderäume, die Aborte und die Teeküchen, welche durch Niederdruckdampf-Heizkörper beheizt werden.

Während bei einer Warmwasserheizung eines einzelnen Gebäudes der Gewichtsunterschied ausreicht, der zwischen dem nach dem Kessel zurückfließenden, abgekühlten und dem im Kessel wieder erwärmten Wasser besteht, um einen Umlauf des Wassers hervor zu rufen, ist bei ausgedehnten, mehrere Gebäude umfassenden Warmwasserheizungs-Anlagen dieser Gewichtsunterschied hierzu zu gering. Es muß dann der Wasserumlauf mechanisch bewirkt werden, und zwar so, daß an geeigneter Stelle des Kreislaufes eine durch eine Antriebmaschine bewegte Umlaufpumpe eingeschaltet wird. Da der größte Wärmebedarf der Warmwasserheizungs-Anlage der Anstalt zur Zeit sich auf 900000 WE beläuft, bei Ausführung der geplanten Erweiterungsbauten aber 1 320 000 WE erreicht und die Anlage so berechnet ist, daß zwischen dem aus der Zentrale abströmenden und nach der Zentrale zurückkehrenden Wasser ein Temperatur-Unterschied von 20° besteht, so hat die Pumpe stündlich 66 000 ^{1} Wasser zu fördern. Dabei überwindet sie die Widerstände, welche das Wasser in den Rohrleitungen findet und die einer Wassersäulenhöhe von etwa 18 ^{m} gleich kommen. Der Leistungsverbrauch der Pumpe beläuft sich deshalb auf rund 7 PS.

Der größte Wärmebedarf stellt sich nur beim Anheizen, also morgens etwa im Lauf von zwei bis drei Stunden ein, während er in der übrigen Tageszeit durchschnittlich kaum die Hälfte erreicht.

Der Leistungsverbrauch von 7 PS würde bei elektrischem Antrieb der Pumpe eine nicht unerhebliche Belastung der Betriebskosten darstellen; aus diesem Grund wurde zum Antrieb der Pumpe eine Dampfturbine gewählt, deren Abdampf zu Heizzwecken oder Zwecken der Warmwasser-Versorgung voll ausgenützt wird. Als Reserve ist allerdings auch eine zweite Pumpe mit Antrieb durch Elektromotor aufgestellt, da der Heizbetrieb der ganzen Anstalt von der Betriebsfähigkeit einer Pumpe nicht abhängig sein darf.

Nun ist in einem Krankenhaus außer Wärme für Heizung und Warmwasser-Versorgung auch Wärme für Koch- und Waschzwecke erforderlich, ferner für Desinfektion, Sterilisation, Heißluftbäder, Wärmeschränke und -bäder, desgleichen für Wäschewärmer, und für diese Einrichtungen reicht die Temperatur des Heizwassers der Warmwasser-Heizung nicht aus, es müssen vielmehr z. B. für Desinfektion und Sterilisation von Verbandstoffen und Instrumenten Temperaturen von 100° mindestens zur Verfügung stehen. Für Kochzwecke sind sogar noch höhere Temperaturen erwünscht. Hierfür ist nur Dampf als Wärmeträger geeignet und es muß deshalb in der Zentrale ein Dampfkessel vorhanden sein. In den Teeküchen der einzelnen Krankenstationen, in denen die Speisen verteilt werden, sind Wärmeschränke erforderlich, in Baderäumen müssen Wäschewärmer vorhanden sein, im Infektions-Gebäude sind Fäkalienkocher aufzustellen. Alle diese Apparate erfordern Dampf zu ihrer Benutzung. Es liegt daher nahe, auch die Heizkörper dieser Räume, insbesondere der Bäder, mit Dampf zu versehen, da sich alsdann eine Vereinfachung des Rohrnetzes ergibt, ferner aber auch an kalten Sommertagen für die Baderäume ein Wärmebedürfnis vorliegt, während die übrigen Räume nicht geheizt zu werden brauchen. Da Dampf ständig für Kochküche, Wäscherei und für medizinische Zwecke zur Verfügung stehen muß, sind deshalb alle diese Nebenräume mit Niederdruckdampf-Heizkörpern versehen worden, abweichend von der sonst im großen durchgeführten Warmwasser-Heizung. Und hieraus ergibt sich nun die Notwendigkeit der Aufstellung von Dampfkesseln in der Zentrale, wozu bei den immerhin erheblichen Entfernungen, auf die der Dampf zu leiten ist, Zweiflammenrohrkessel mit 8 Atm. Überdruck aufgestellt wurden. Infolge der hohen Lage der Krankenanstalt über dem Gelände der Stadt machte sich auch die Notwendigkeit einer eigenen Kaltwasser-Versorgung geltend, bei der allerdings das Wasser der städtischen Wasserleitung benutzt, aber doch in einen, vom Fußboden des Kesselhauses an gerechnet, 60 ^{m} höher gelegenen Hochbehälter gepumpt werden muß. Das in Koch- und Heizeinrichtungen entstehende Dampf-Niederschlagwasser fließt mit Gefälle nach dem am tiefsten Punkt des Anstaltgeländes liegenden Kesselhaus zurück und wird durch Dampfspeisepumpen den Dampfkesseln zugeführt.

Die Pumpe für Kaltwasserversorgung und die Kesselspeise-Pumpe werden mit Dampf betrieben, so daß deren Auspuffdampf ebenso wie jener der Dampfturbine, welche die Umwälzpumpe der Warmwasser-Heizung antreibt, zu Wärmezwecken entweder in der Heizung oder der Warmwasser-Bereitung benutzt werden kann. Da der Wärme-Inhalt des Auspuffdampfes nur wenig geringer ist, als der den Maschinen zugeführte Dampf, so entsteht durch die Ausnutzung des Abdampfes ein fast kostenloser Betrieb aller dieser unumgänglich notwendigen Maschinen, da an Stelle des Abdampfes sonst unmittelbar dem Dampfkessel entnommener Frischdampf verwendet werden müßte. In einem Krankenhaus wird sehr viel Wasser gebraucht, daher ist die Pumpe für Kaltwasserversorgung für eine stündliche Leistung von 20 ^{cbm} eingerichtet, wozu etwa 13 PS. erforderlich sind.

Bei dem außerordentlich verschiedenartigen Wärmebedarf eines Krankenhauses während eines Tages, der sich zusammensetzt aus Wärme für Heizung, Warmwasser-Bereitung, Koch- und Waschzwecke, Desinfektion und Sterilisation, Kesselspeisung, Kaltwasserförderung, wobei alle diese Wärmeverbrauchstellen teils gleichzeitig, teils nach einander in Wirksamkeit treten, ist eine geschickte Handhabung unbedingt erforderlich, damit die Wärmeerzeuger möglichst gleichmäßig belastet werden. Es muß z. B. der Hochbehälter mit der Dampfpumpe zu einer Zeit gefüllt werden, in der die Heizungsanlage die geringsten Anforderungen stellt; ebenso dürfen die Behälter der Warmwasser-Bereitung, von denen zwei von 3 ^{cbm} Inhalt aufgestellt sind, nur dann durch Frischdampf aufgeheizt werden, wenn anderweitig Frischdampf, d. h. unmittelbar aus dem Dampfkessel entnommener Dampf, wie z. B. für Koch- und Waschzwecke, nur wenig gebraucht wird. Der Betrieb kann demnach nur durch einheitliche Bedienung wirtschaftlich gestaltet werden, und zwar auch nur in der Zentrale.

Während der Wärmebedarf für Warmwasser-Heizung, Koch- und Waschzwecke, Desinfektion usw. periodisch ziemlich gleichmäßig an allen Tagen verläuft, ändert er sich für Heizungszwecke mit der Außentemperatur, die innerhalb weiter Grenzen schwankt. Für sehr niedrige Außentemperaturen ist, da es sich in der Hauptsache um eine Warmwasser-Heizung handelt, ein besonderer Warmwasserkessel vorhanden, der in den Wintermonaten Dezember bis Februar in Benutzung zu nehmen ist. In der übrigen Zeit der Heizperiode wird der Dampfkessel die erforderliche Wärme auch für die Heizungsanlage herzugeben haben. Zu dem Zweck ist zur Erwärmung des Umlaufwassers der Heizung ein sogenannter Dampfwarmwasser-Gegenstrom-Apparat aufgestellt, der sowohl mit unmittelbarem Kesseldampf, als auch mit Abdampf der Dampfturbine oder der Speise- und Kaltwasserpumpen geheizt werden kann. Im größten Teil des Jahres wird der Dampfkessel genügen, den Wärmebedarf der Anstalt zu decken, er ist hierfür berechnet. Bei niedrigeren Außentemperaturen ist der Warmwasserkessel auch in Betrieb zu nehmen, und da von der Betriebs-Sicherheit des Dampfkessels die gesamte Wärme- und Wasserversorgung der Anstalt abhängt, so ist neben diesem einen Dampfkessel noch ein zweiter aufgestellt, der unter Benutzung des Gegenstrom-Apparates der Heizungsanlage zugleich die Reserve für den Warmwasserkessel bildet.

Das Kesselhaus der Zentrale enthält also zwei Dampfkessel von je 80 ^{qm} Heizfläche und einen Warmwasserkessel von 80 ^{qm}, ferner sind in dem Bedienungsraum neben dem eigentlichen Kesselhaus aufgestellt: zwei Zentrifugalpumpen, mit Dampfturbine oder Elektromotor angetrieben, zwei Kesselspeisepumpen, eine Kaltwasserpumpe, zwei Warmwasserbehälter von je 3 ^{cbm} Fassungsvermögen, ein Gegenstromapparat und eine Umwälzpumpe mit Dampfbetrieb für den Umlauf des Wassers der Warmwasser-Versorgung. Außerdem ist noch der Platz für eine elektrisch anzutreibende Kaltwasserpumpe vorgesehen. Die Warmwasser-Versorgung ist also ebenfalls in die Zentrale verlegt worden. Die häufig ausgesprochene Befürchtung einer zu großen Abkühlung des Wassers von der Zentrale bis zu den Zapfstellen ist durchaus unbegründet. Die Abkühlung ist um so geringer, je mehr Wasser verbraucht wird, und nur Nachts, also zu einer Zeit, in der kein Wasser entnommen wird, sinkt die Temperatur, sodaß am Morgen das in den Rohren abgekühlte Wasser durch die hierzu aufgestellte Umwälzpumpe zurückgeholt werden muß, um nochmals erwärmt zu werden. Auf einer Marmorschalttafel im Bedienungsraum befinden sich die erforderlichen Instrumente, das Fernmanometer, das Fernthermometer, das Differenzmanometer zur Anzeige des Widerstandes in den Fernleitungen der Warmwasserheizung, ein Hochdruckdampf-Manometer der Kesselanlage, die Thermometer zur Ablesung der Temperatur des Heizwassers im Vor- und Rücklauf und der Anlasser für den Motor der elektrisch angetriebenen Umwälzpumpe der Heizungsanlage.

Da das Wasser in der Umgebung der Stadt nicht unerhebliche Mengen kesselsteinbildender Beimengungen enthält, so wurde eine Enthärtungsanlage nach dem Permutit-Verfahren beschafft. Diese ist im Stand, stündlich 10 ^{cbm} fast kesselsteinfreies Wasser herzustellen. Es wird aber nur das für Kesselspeisung und Warmwasser-Bereitung benutzte Wasser enthärtet, wodurch die Verschlammung der Warmwasser-Gebrauchsleitung vermieden wird; denn bekanntlich scheiden kohlensaure und schwefelsaure Kalke bei der Erwärmung aus und setzen sich in Behältern und Rohrleitungen fest.

Die Fernleitungen von der Zentrale bis zu den einzelnen Gebäuden liegen zumeist in begehbaren Kanälen und sind beweglich auf Kugellagern angeordnet. Die Dampfleitungen sind mit Schalen aus gebrannter Kieselguhr, die Warmwasserleitungen mit Korkschalen von 50 ^{mm} Stärke gegen Wärmeverluste geschützt. Innerhalb der Gebäude befinden sich nur noch Schaltvorrichtungen, Ventile oder Schieber, mit welchen einzelne Teile der Fernheizungen ausgeschaltet werden können. Als Heizkörper wurden fast ausschließlich die bekannten Radiatoren verwendet und zwar solche mit 40 ^{mm} Abstand der einzelnen Glieder, damit eine bequeme Reinigung möglich ist.

Die Lüftungs-Einrichtungen beschränken sich auf Abluftkanäle in den Krankenräumen, den Bädern und Aborten. Von umfangreichen Lüftungs-Einrichtungen wurde abgesehen, einesteils deshalb, weil diese doch meist nicht richtig mit der erforderlichen Sorgfalt behandelt werden und dann eher schädlich als nützlich wirken, andernteils deshalb, weil nachgewiesenermaßen mehr Wärmestauungen und zu hoher Feuchtigkeitsgehalt der Luft es sind, welche das Wohlbefinden beeinflussen, als Luftverderbnis durch Ausdünstung und Ausatmung (vergl. Handbuch der Hygiene). Wesentlich ist, auf Reinhaltung der Fußböden und der Heizkörper zu achten, damit Staubablagerungen vermieden werden, und wiederholt am Tage durch Öffnen der Fenster zu lüften. — Professor Hüttig in Dresden.

Adolf von Oechelhaeuser.

(Aus Anlaß der Vollendung seines 70. Lebensjahres.)

Von Dr. Albert Hofmann.

Wenn die Technische Hochschule Berlin auf einstimmigen Antrag ihrer Fakultät für Baukunst dem Geheimen Rat Adolf von Oechelhaeuser in Karlsruhe in diesen Tagen die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen hat, so geschah es zunächst aus Anlaß des Umstandes, daß v. Oechelhaeuser am 17. September 1922 das 70. Jahr seines arbeitsamen und erfolgreichen Lebens vollendet. Es geschah aber auch, um damit ein Lebenswerk im Ganzen zu krönen, das selten reich ist an Erfolgen in der kunstsinnigen Öffentlichkeit Deutschlands. Die Ehrung wurde, wie es in der Begründung heißt, verliehen „dem hochverdienten Vorkämpfer deutscher Denkmalpflege, dem gefeierten Lehrer und Forscher“. Was über den Lebensgang des in dieser Weise Geehrten auszuführen ist, haben wir auf Seite 380 des Jahrganges 1918 gesagt, als wir ihm aus Anlaß des Abschlusses einer fünfundzwanzigjährigen fruchtbaren Lehrtätigkeit unsere Glückwünsche darbrachten. Aus diesem Lebensgang, dann aus seiner außerordentlichen Vielseitigkeit, seiner Beweglichkeit in der Anpassung an neue Verhältnisse gehen das Wesen und der Charakter des Mannes hervor, der in den Jahrzehnten der Reife seines Lebens ein deutscher geistiger Arbeiter im besten Sinne des Wortes geworden ist. Ein Arbeiter auf Gebieten, durch die er mehr der Öffentlichkeit als der stillen Studierstube, mehr dem geistigen Leben der Nation als dem engeren Berufsleben der wissenschaftlichen Forschung angehört. Er ist in dieser Beziehung das Gegenteil etwa von Jacob Burckhardt, der, obwohl er als Lehrer und Gelehrter der Öffentlichkeit angehören sollte, doch stets eine unüberwindliche Scheu vor allem öffentlichen Wirken, so weit er über den Hörsaal hinausging, empfand und geradezu von Haß und Widerwillen gegen alles persönliche Hervortreten beseelt war. Er fühlte sich in dieser Beziehung seelisch verwandt mit Grillparzer, dessen Werke er sich eines Tages anschaffte und nun an seinen Freund Friedrich von Preen, den Amtsvorstand von Lörrach, einem badischen Grenzstädtchen bei Basel, ein Freund, mit dem er an Sonntagen manches Glas Markgräfler trank, schrieb, er sei aus der literarischen Hinterlassenschaft dieses „Weltflüchtlings“ mit Staunen gewahr geworden, wie nützlich und fruchtbar eine solche Zurückgezogenheit für die Nachwelt werden könne. So verschieden können die Charaktere auf den gleichen oder ähnlichen Arbeitsgebieten sein, aus diesen Worten spricht der wahre Charakter Burckhardts, der sich innerlich mit Grillparzer verwandt fühlte. Der Weltflüchtling Burckhardt und der Weltmann von Oechelhaeuser! Es gibt kaum stärkere Charakter-Gegensätze.

Aus dem Hörsaal trat Oechelhaeuser in die breitere Öffentlichkeit, als er sich mit Fragen der Denkmalpflege und des Heimatschutzes beschäftigte. Beides waren Blüten einer auf Höheres gerichteten Kulturbewegung, die, nach bescheideneren Anfängen, die sich um die Wende des 18. und des 19. Jahrhunderts bemerkbar machten, lebhafter einsetzte, als sich bei den Völkern Europas allenthalben ein Erstarken des Nationalgefühles als ein Prozeß von höchster Kulturbedeutung geltend machte. Es ist bezeichnend und keineswegs überraschend, daß zuerst Griechenland 1834 ein Denkmalpflege-Gesetz sich gab, dem bald, 1837, Frankreich mit einer Organisation der Denkmalpflege durch Einsetzung der „Commission des monuments historiques“ folgte, aber erst 1887 ein Denkmalschutz-Gesetz erließ. In Preußen begann die Organisation der Denkmalpflege 1844 durch Einsetzung eines Konservators der Denkmalpflege in der Person v. Quast's und wurde weiter entwickelt durch die Einsetzung von Provinzial-Konservatoren unter Persius, sowie durch den Beginn der Inventarisations-Arbeiten. In Österreich wurde die k. k. Zentralkommission für Erforschung und Erhaltung der Kunst- und historischen Denkmäler begründet. Als Begleit-Erscheinung entstanden allenthalben Geschichts- und Altertums-Vereine, die dafür wirkten, daß nach Preußen auch in den anderen Ländern Deutschlands die Denkmalpflege zu einer amtlichen Beschäftigung der Regierungen wurde. In ähnlichen Bahnen bewegten sich die Bestrebungen des „Bundes Heimatschutz“, der am 24. März 1904 in Dresden begründet wurde, als schon lange erkannt worden war, daß die zunehmende Industrialisierung des Landes und die Ausbeutung seiner Bodenschätze starke Gefühlswerte und Seelengüter des Deutschen zu vernichten drohten. Schultze-Naumburg, Rob. Mielke, Fuchs, Conventz, Rudorff und Andere taten sich damals zusammen zu dem Bestreben, das deutsche Volkstum und die deutsche Heimat unbeschädigt und unverdorben zu erhalten. Manche Strecken Weges konnten Denkmalpflege und Heimatschutz zusammen gehen und so schlossen sich denn ihre Tagungen aneinander, um sich jetzt in Stuttgart zu vereinigen. Durch die Aufnahme der Denkmalpflege und der Inventarisation in Baden trat auch v. Oechelhaeuser in dieses Gebiet ein und wurde den „Tagen für Denkmalpflege“ ein eifriger Mitarbeiter. Als dann Loerseh, der die „Tage“ zunächst leitete und zu schöner Bedeutung entwickelte, starb, wurde Oechelhaeuser zu ihrer Leitung berufen und war nun, wie man zu sagen pflegt, in seinem Element. Mit der ganzen Kraft seiner lebhaften Persönlichkeit stürzte er sich in diese Tätigkeit und entwickelte die „Tage“ zu einem unentbehrlichen Faktor im geistigen Leben der Gegenwart. Es gibt Menschen, die fast völlig im Anderen leben, in der Sorge um ihn und sein geistiges Wohl aufgehen, Menschen, die von einem glühenden Altruismus beseelt sind. Zu ihnen gehört der Jubilar als Lehrer und als Leiter der Tage für Denkmalpflege. Er hat das geistige Erbe Loerschs nicht nur mit der Absicht eines Erhalters, sondern auch der eines Pflegers und Mahners angetreten und dieses Ziel bis heute ohne merkbaren (aus den Versammlungen) Gegensatz behauptet. Ungezählte Briefe fliegen hin und her, um die Scharen zu beleben und zusammen zu halten, um das Arbeitsfeld zu bereiten und zu bereichern. Dieses geistige Zusammenarbeiten mit einer größeren Gruppe von Menschen kann, wenn es erfolgreich sein soll, nur der Ausfluß eines hohen diplomatischen Geschickes sein, bisweilen unterstützt durch bestimmte autokratische Züge. Sein lebhaftes persönliches Eingreifen, sein Beispiel wirken nach allen Seiten ermunternd, anfeuernd, fördernd. Er ist gleich seinem Vorgänger ein reformatorischer Geist, der weiß, welche geistige Macht in den Kunstdenkmälern der Vergangenheit liegt und für den Aufbau der Menschheit der Gegenwart geweckt und genützt werden kann. So sucht er die geistigen Kräfte dieses Gebietes zusammen zu führen und zu benutzen, so trägt er mit schönstem Erfolg mit dazu bei, einen großen Gedanken unserer Kulturgemeinschaft allem Vernichtungswillen zum Trotz zu erhalten und weiter auszubauen. So wurde er, an der Spitze der „Tage für Denkmalpflege“, zum Mittelpunkt einer das ganze deutschsprachige Gebiet umspannenden Organisation, die sich in der Öffentlichkeit des höchsten Ansehens erfreut und auf das öffentliche Kunstleben von wohltätigstem Einfluß geworden ist. Außer allen Ländern Deutschlands entsenden Schweden, Dänemark, die Schweiz, Österreich, die Tschechoslowakei, die baltischen Länder ihre Vertreter auf die „Tage für Denkmalpflege“, um hier unter der Leitung des Jubilars an dem Wiederaufbau und der Weiterentwicklung unserer Kultur zu arbeiten. Sein siebenzigster Geburtstag findet ihn frisch und aufrecht im lebendigen Leben der Gegenwart. Die symbolischen Worte des Neutores in Salzburg: „Te saxa loquuntur“, „Dich rühmen die Steine“, wird man einst auch auf ihn anwenden können! —

Vermischtes.

Das Schicksal der Kölner Hafen- und Messebauten war, wie das städt. Verkehrsamt in Köln mitteilt, in letzter Zeit öfter Gegenstand lebhafter Erörterungen in Bürgerschaft und Presse. Es wurde gefragt, ob man nicht angesichts der unsicheren wirtschaftspolitischen Lage die Bauten besser einstellen solle. Die zuständigen Kommissionen haben sich wiederholt mit der Angelegenheit befaßt, und in einer Besprechung mit Vertretern der Presse legten die Bearbeiter der beiden großen Projekte, die Oberbauräte Bock und Verbeek, die Auffassung der Stadtverwaltung dar, die dahin geht, daß weiter gebaut werden müsse. Bei den Hafenbauten werden etwa 800 Arbeiter beschäftigt. Es handelt sich hauptsächlich um Erdarbeiten, die sich besonders zur Beschäftigung von Arbeitslosen eignen. Entlasse man die Arbeiter, dann werde man die Arbeitslosigkeit, die sich in einzelnen Betrieben schon bemerkbar mache, noch vermehren, und schließlich, wenn es erforderlich sei, für Notstandsarbeiten zu sorgen, müsse man doch wieder auf die Hafenarbeiten zurückkommen. Auch technisch sei die Einstellung der schon vorgeschrittenen Bauten nicht möglich, schon mit Rücksicht auf die Hochwasserführung des Rheines nicht. Zum mindesten würde der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt werden müssen, und das würde beinahe so viel kosten, wie die bisherige Ausführung. Schließlich sei zu betonen, daß mit einer Reihe großer Werke (Linke-Hofmann u. a.) Verträge über das Industriegelände abgeschlossen wurden und die Firmen verlangten die Beendigung der Anlagen zu dem vereinbarten Zeitpunkt, um mit ihren eigenen Bauten beginnen zu können. Für die Weiterführung der Messebauten sprechen ähnliche technische, finanzielle und allgemein wirtschaftliche Gründe. Entlasse man die 700 auf dem Messegelände tätigen Arbeiter, so kämen sie kaum anderswo unter, da die Bautätigkeit allgemein recht still liege. Schließlich müsse man doch daran denken, Notstandsarbeiten einzuführen. Daß man übrigens in absehbarer Zeit billiger werde bauen können, sei kaum anzunehmen. —

Tote.

Baurat R. Seel †. Am 4. September d. J. ist der Privatarchitekt Richard Seel in Berlin im fast vollendeten 68. Lebensjahr gestorben. Einer Elberfelder Fabrikantenfamilie entstammend, hat Seel in seiner Vaterstadt seine Schul- und technische Vorbildung erhalten und ist auch dort zunächst auf privaten Architekturbüros weitergebildet worden. Im Jahr 1875 kam er nach Berlin und trat in das Büro der Bauräte Ende & Böckmann ein. Für diese führte er bis 1888 als Bauleiter umfangreiche Bauten in Danzig aus, u. a. das Ständehaus und eine Synagoge. Im Jahr 1888 wurde Seel dann als Generalbevollmächtigter der genannten Architekten-Firma zur Ausführung der großen Bauten für die japanische Regierung nach Tokio gesandt. Er leitete dort die Ausführung des Parlaments-Gebäudes, Justizministeriums und noch mehrerer großer Gebäude, deren Ausführung teilweise durch schwierige Gründungen sehr erschwert wurde. Im Anfang der 90er Jahre erwarb er sich dann in Japan und später in China eine ausgebreitete Privattätigkeit als schaffender Architekt und Bauausführender. In Tokio, Sendai und anderen Orten erbaute er Schulen und Kirchen für die amerikanische Mission, in Yokohama, Kobe und Hakodate entwarf und errichtete er Bankgebäude für die Russo-chinesische Bank und ebenfalls für letztere Bankgebäude in China, und zwar in Schanghai, Port-Arthur, Peking und Tientsin. 1899 verheiratete er sich und kehrte schließlich 1903 mit seiner Familie wieder nach Berlin zurück.

Hier war Seel eine Reihe von Jahren mit Baurat Seeling verbunden und hat namentlich an den Arbeiten für die Theater in Freiburg und Kiel mitgewirkt. Als Seeling zum Stadtbaurat von Charlottenburg gewählt wurde, löste sich die Firma wieder auf. Von den selbständigen Bauten Seels aus seiner Berliner Zeit ist namentlich der Entwurf und die Ausführung der Stadthalle in Königsberg zu erwähnen. Bei dem Wettbewerb um das Große Opernhaus am Königsplatz zu Berlin wurde sein durch praktischen und klaren Grundriß ausgezeichneter Entwurf angekauft.

An äußeren Ehrungen wurde Seel die Verleihung des Baurattitels zuteil.

Neben seiner fruchtbaren Tätigkeit als Privatarchitekt hat sich Seel auch im Vereins- und öffentlichen Leben lebhaft betätigt. Er gehörte eine Reihe von Jahren dem Berliner Bezirksausschuß an, war dann bis zum Umsturz Stadtverordneter in Berlin und jetzt wieder Bezirksverordneter. Im Berliner Architekten-Verein hatte er mehrfach dem Vorstand angehört, und seit einigen Jahren war er Mitglied des Vorstandes des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. In fröhlichster Stimmung hatte er noch dessen Abgeordneten-Versammlung in Lübeck in den letzten Tagen des August mitgemacht. Jetzt hat ein tragischer Tod, der ihn unterwegs in der Straßenbahn ereilte, seinem Leben ein Ziel gesetzt. — Fr. E.

Wettbewerbe.

Fehlerquellen bei Wettbewerben II. Wettbewerbe sind der Jungborn des öffentlichen, fachlichen und Einzel-Lebens. Dieser Quell kann nur ungetrübtes Lebenswasser spenden, wenn er in reinster Fassung geleitet wird. Die an erster Stelle verantwortlichen Leiter sind die Ausschreibenden und die Preisgerichte; jene leiten den Wettbewerb ein, diese sollen die entzauberten schöpferischen Kräfte für das Leben einfangen. Ein- und Ausleiter müssen von Anbeginn einträchtig zusammenarbeiten, soll der Fang gelingen. Aller Anfang ist schwer; so leicht die Abfassung eines Programms erscheint, sie gelingt nur dem Zaubermeister; der Lehrling wird die Beschwörungsformel sprechen, ohne die entfesselten Geister zum guten Werk bannen zu können. Der Programmverfasser darf nicht denken: „das lege ich hinein“, sondern „das holt der denkende Bewerber heraus“. Er darf nicht wähnen, „das Genie des Entwerfenden wird das Richtige schon finden“, sondern muß sich sorgen, soll der unbefangene Bewerber nicht auf das Verkehrte stoßen. Er soll sich nicht weis machen „ich lasse dem Teilnehmer Freiheit“, wenn er diesem nur eine ihm unangenehme Entscheidung zuschiebt. Der Teilnehmer hat aber nicht zu entscheiden, er soll schöpferisch sein. Um zur Schöpfung zu gelangen, muß er alle Möglichkeiten, die klaren Verstandes aus der im Programm gestellten Aufgabe abzuleiten sind, in Vorentwürfen erschöpfen. Erst durch diese fleißigste Vorarbeit schaffen Handwerk und Technik, Wissen, Können und Erfahrung die Bedingungen zum freien Spiel der Schöpferkräfte. Es liegt auf der Hand, daß ein Programm ohne Maß auch eine maßlose Vergeudung dieser Kräfte verursachen muß. Es ist deshalb das erste und vornehmste Gebot, dem Programm das volle Maß zu sichern. Das ist, rein mathematisch betrachtet, bei der unendlich erscheinenden Fülle der Möglichkeiten schier unmöglich. Die Aufgabe muß entweder unter- oder überbestimmt werden; es ist aber stets eine maßvolle Annäherung erreichbar, die dem Ziele ausreichend gerecht wird.

Einige greifbare Beispiele aus jüngster Zeit erläutern die begrifflichen Ausführungen: Im Wettbewerb Matheus Müller Eltville waren Erhaltung oder Abbruch eines alten Stadtturmes mit angebautem Fischerhäuschen freigestellt. Da die Lösung ohne Stadtturm ohne weiteres fachlich flüssiger ausfallen mußte, verhüllte die Freistellung einen kräftigen Wunsch — für den unbefangenen Bewerber. Dieser Wunsch ward offenbar überschätzt; das konnte durch eine Programmbemerkung etwa „maßgeblich ist lediglich die bessere Lösung“ verhindert werden. Im Klubhauswettbewerb Höchst war die Lage des Bootplatzes freigestellt. Dem Bearbeiter war damit die Entscheidung zugeschoben, den Wert nach dem Zweck, dem malerischen Getriebe oder dem städtebaulichen Rang zu bestimmen. Eine Bemerkung wie etwa: „die städtebauliche Forderung ist die überragende“, mußte Fehllösungen im Keim ersticken. Beim Kriegermal Greifenberg waren außer einem bestimmten noch andere unbestimmte Plätze frei — in Göttingen allerhand Plätze zur Wahl gestellt; auch in diesen beiden Fällen war die volle Verantwortung jedem einzelnen Bearbeiter aufgebürdet. In Plettenberg betonte dagegen das Programm den „zur Andacht einladenden“ Denkmalplatz; eine Unterstreichung, die in Verbindung mit der Forderung, die Namen der gefallenen Helden anzubringen, auf Nahwirkung in Verbindung mit der aus der Höhenlage abzuleitenden Fernwirkung drängte. Das Preisgericht entschied, daß nur Fernwirkung in Frage käme. In den genannten Beispielen mußten die Preisgerichte hinter dem Programm herhinken und für viele Bewerber den Teufel spielen. Ein Preisgericht wird aber auch ungewollt mephistophelisch wirken, wenn es dem Programm voreilt. Das war im Kriegerehrenmalwettbewerb Hamburg der Fall. Das Programm war kurz und gut. Es lieferte schöpferischen Teilnehmern Rostoffe; u. A. einen Kapellenzweckbau zum Eingliedern in die Gesamtanlage. Das Preisgericht trat aber mit einem — vielleicht öffentlich beeinflußten — Vorurteil an seine verantwortliche Aufgabe heran: es erhob grundsätzlich die Friedhofskapelle selbst zum Ehrenmal; es übertrumpfte dadurch das maßvolle Programm. Dieses letzte Schulbeispiel beweist besonders eindringlich die Notwendigkeit der Mitwirkung des Preisgerichtes am Programm. Die Preisrichter müssen sich durch Unterschrift verantwortlich binden. So nur sind die Fehlerquellen bei Wettbewerben annähernd auszuschalten. Dem Bewerber bleiben auch dann noch schmerzliche Erfahrungen, wenn ihm z. B. nach Entscheidung eines bedeutsamen Wettbewerbes (Zoppot) mitgeteilt wird, daß sein mit aller Sorgfalt bei der Post aufgegebener Entwurf überhaupt nicht eingegangen ist. — Otto Stoop.

Inhalt: Das städtische Waldkrankenhaus in Gera. (Schluß). — Adolf von Oechelhaeuser. — Vermischtes. — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 75

20. September 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und -Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmark Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

GEGRÜNDET 1872

RIETSCHEL & HENNEBERG G·M·B·H·

ZENTRALHEIZUNGEN

LÜFTUNGSANLAGEN

FABRIK-ZEICHEN

BERLIN
BRESLAU
DRESDEN

KARLSRUHE
KÖNIGSBERG

MAGDEBURG
NÜRNBERG
WIESBADEN

AMBI-Steine D. R. P. und Weltpatente

für

Mauern und **Dach**

werden an der Baustelle hergestellt. Ersparnisse an Transportkosten, Lohn und Zeit. Kein Kohlenverbrauch.

Man verlange Abbildungen ausgeführter AMBI-Bauten

AMBI-Massiv

seit 10 Jahren bewährt

Formen und Geräte werden verliehen.

AMBI-Werke, Abt. II/A9 Berlin SW 68., Kochstr. 18

durch die feuersichere

Imperial-Metalltür.

Vereinigt die Vorzüge der Feuersicherheit, Stabilität u. des gefl. Aussehens in hervorragender Weise. Von allen maßgebenden deutschen Behörden u. den Versicherungsgesellschaften als feuersicher anerkannt.

Porta-Westfalica - Metalltür

Deutsche Metalltüren-Werke Aug. Schwarze,
Brackwede i. W. 9, Berlin NW 7.

Neu erscheint:

Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues

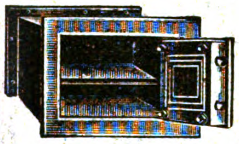
zum Selbstunterricht und als Nachschlagewerk.

Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. **Falschlunger,** Studienrat Ingenieur **Dr. Hortig,** Dipl.-Ing. **Hübener,** Dipl.-Ing. **Kristen** und Dipl.-Ing. **Schmidt.**
Herausgegeben von **Zivil-Ingenieur Albert Tönsmann.**

Das Werk behandelt in erschöpfender Weise die **niedere und höhere Statik** aller Baukonstruktionen in Eisen, Holz, Stein, Beton und Eisenbeton, und zwar in **leichtfaßlicher Art** unter Anwendung **zahlreicher, vollständiger Beispiele, die der Praxis entnommen sind und somit auch wieder in die Praxis hineinpassen.**

Büro für Eisenbetonbau und Statik
Verlag und Versandbuchhandlung von **A. Tönsmann,** Zivil-Ingenieur
Naumburg an der Saale 1.

Ausführlicher Prospekt kostenlos



B. Tippner & Co. · Berlin SW
Wilhelmstr. 37/38
Telephon: Kurf. 6218
*
Einmauer-Schränke
prompt · preiswert

Türen Fenster
liefert
Alfred Kästner Leipzig, Roscherstr. 13 Fernspr. 26127

Zürns Summus-Dübelsteine
1/8, 1/4, 1/2, 3/4, 4/4 Reichsformat
Paul Zürn, Baugeschäft, Cassel 3

Anerkannt billigste und hygienisch einwandfreiste geruchlose Pissoir-Anlagen ohne Wasserspülung.

Seit einer Reihe von Jahren eingeführt u. aufs beste bewährt.

Sanitol
D. R. P.

Verlangen Sie Auskunft und kostenlose unverbindliche Offerte auch über gesetzl. gesch.
Sanitol Fußboden-Platten

Heinrich Amend, G. m. b. H., Hanau
Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen und Apparate-Bauanstalt

Torgament

-Stampf- und Glättböden
feuersicher, fugenlos, für Leicht- u. Schwerbetriebe sowie für Wohn-u. Bürozwecke; seit vielen Jahren vorzüglich bewährt.
-Estrich beste Unterlage für Linoleum u. Parkett.
-Treppenbeläge mit u. ohne Vorstoßschienen.

Ia. Ia. Referenzen, Sächsischer Staatspreis, höchste Auszeichnungen
Angebote und Muster kostenfrei

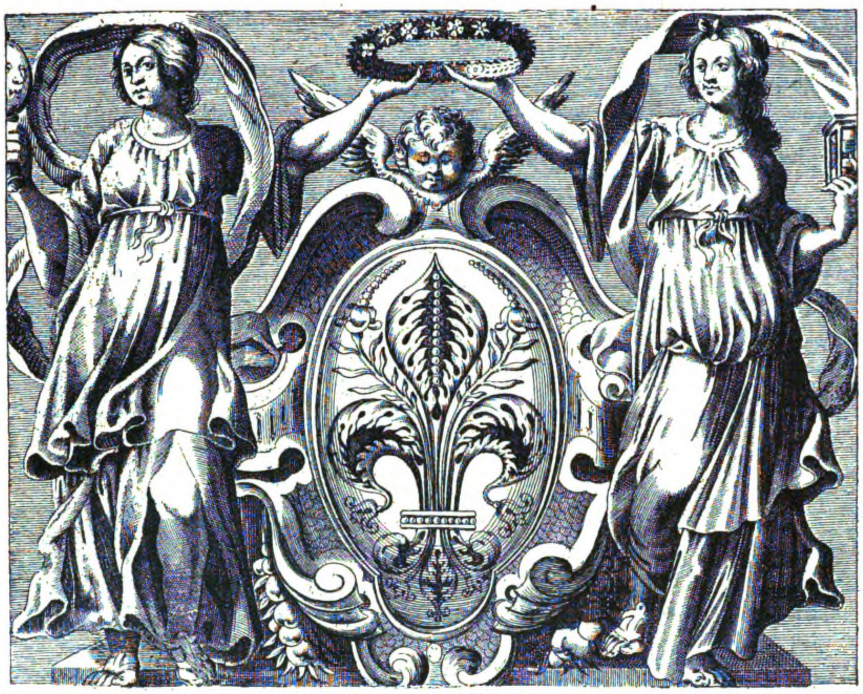
Torgamentwerke G. m. b. H., Leipzig
Fernruf Nr. 24633 Telegr.-Adr.: Torgament

Beton- und Monierbau A.-G., Berlin W 9 Bellevuestraße 5

Cassel, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Essen, Frankfurt a. M., Hamburg
Kattowitz, Königsberg i. Pr., Leipzig, Mannheim, Nürnberg, Stettin, Stuttgart

Beton- und Eisenbeton.

Hoch-, Brücken-, Wasser-, Eisenbahn- u. Straßenbau.



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ No 75. ✱ BERLIN, DEN 20. SEPTEMBER 1922.

Baulinien und Baupflege im Inneren der Stadt Rom.

(Quartiere del Rinascimento).

Von Dr.-Ing. J. Stübben in Münster i. W.

(Fortsetzung aus No. 71).

Den verbesserten Zugang zur Gianicolo- oder Mazzini-Brücke sollen, beginnend am Corso Vittorio Emanuele gegenüber der Chiesa nuova, die Via Larga, verbreiterte Strecken der Via del Pellegrino, der Malpasso- und Prigioni-Gasse und eine neue Platzanlage am Brückenkopfe bilden. Die Renaissancehäuser auf der spitzwinkligen Ecke der Via Pellegrino und der Via Banchi vecchi sowie des Goldschmieds Crivelli in letztgenannter Straße werden geschont (Abb. 8, No. 71 und 9, S. 442). Urheber dieses Vorschlages sind die Architekten Piacentini und Bonfiglietti.

Am Ponte Sisto soll nicht die gerade Linie der Via Pettinari auf- und durchgebrochen werden, wie der Piano Regolatore es vorsieht, sondern es wird nach Giovannoni's Vorschlag die Eröffnung eines weniger direkten, der Denkmalpflege unschädlichen Straßenzuges empfohlen, der am Corso Vittorio Emanuele neben San Andrea della Valle beginnend, den Campo dei fiori*) streifend, am Palazzo Spada (Abb. 10, S. 442), vorüberführend in schräger Linie auf einen oberhalb der Brücke am Anfang der Via Giulia anzulegenden freien Platz münden soll.

Sind so, nach Ansicht des Ausschusses, die eigentlichen Verkehrsanforderungen be-

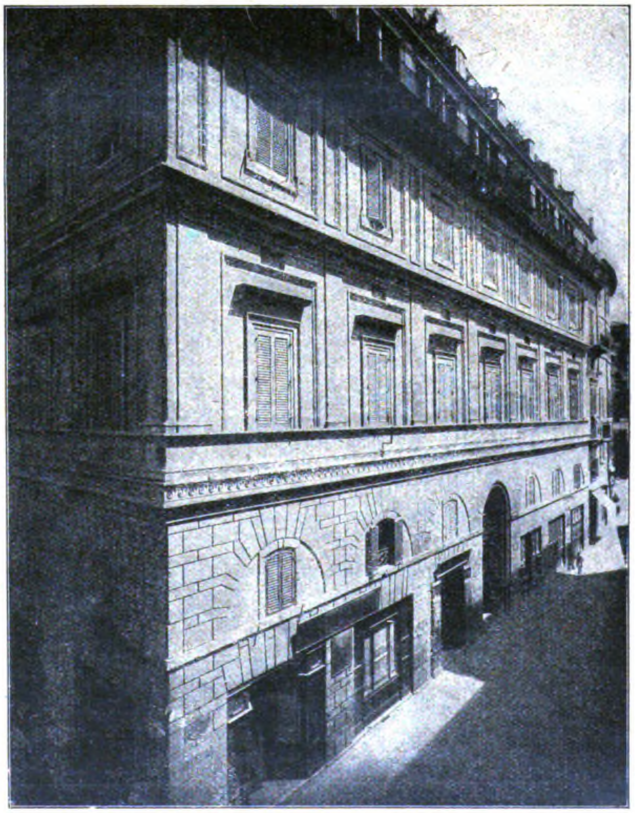


Abb. 14. Palast Alberini-Cicciaporci von Giulio Romano.

---

*) Angelegt unter Papst Sixtus IV.

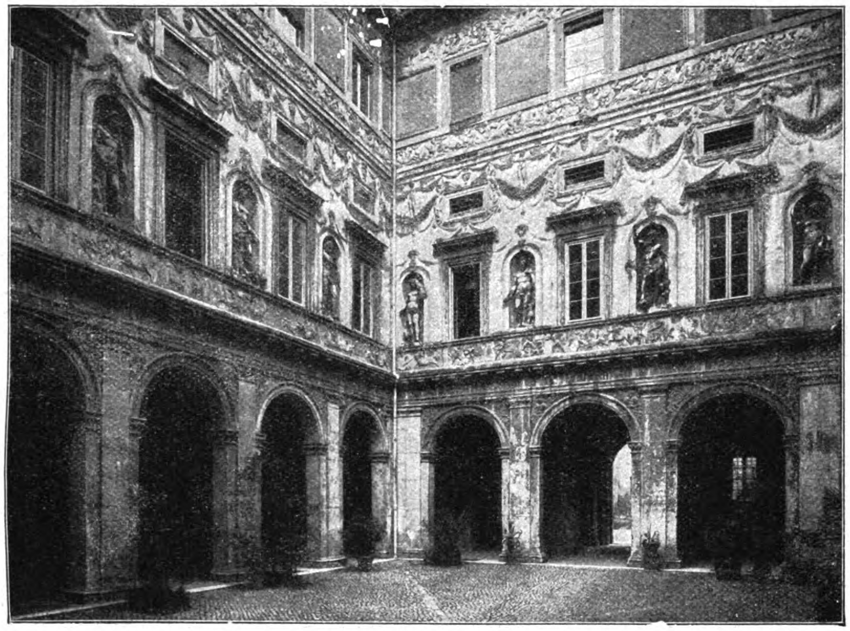


Abb. 10. Hof des Palazzo Spada mit der Ausschmückung von Giulio Mazzoni.

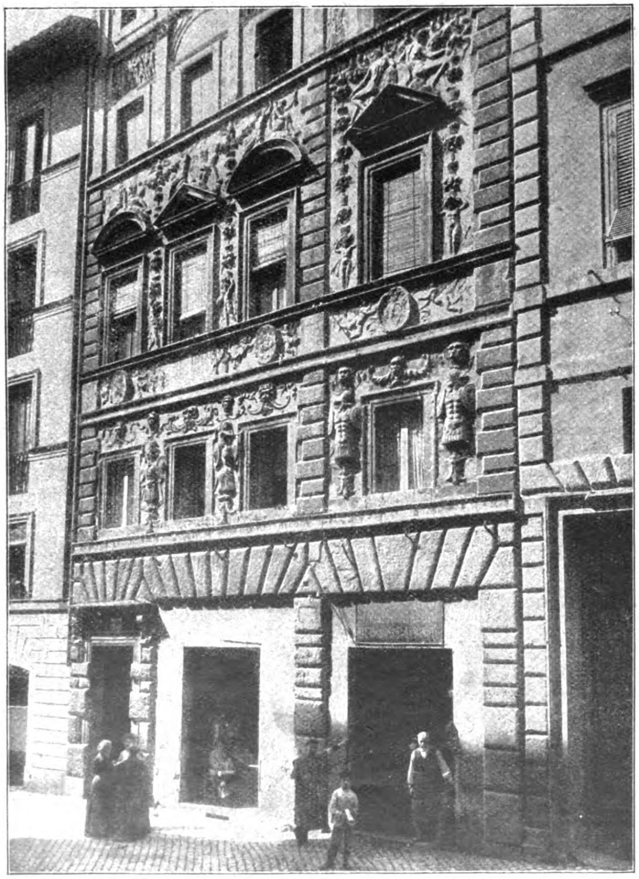


Abb. 9. Haus des Goldschmiedes Gian Pietro Crivelli in der Via Banchi vecchi

friedigt, so handelt es sich nunmehr um die „sistemazione interna,“ d. h. die hauptsächlich aus gesundheitlichen Gründen notwendigen oder wünschenswerten Änderungen des inneren Straßennetzes. Hier soll nicht nach dem Vorbilde von Neapel verfahren werden, wo eine förmliche Zerstörung alles Alten zwischen der Strada del Porto und dem Bahnhof stattgefunden hat (dort bezeichnender Weise Sventramento, d. h. Ausweidung genannt), sondern es soll, um in alte, schlecht zugängliche, unsaubere und ungesunde Gassen und Gassengruppen Licht und Luft zu bringen, schrittweise und allmählich ein Verfahren stattfinden, wie Giovannoni es schon im Jahre 1913 in der „Nuova Antologia“ unter der Bezeichnung „diradamento“, d. h. Auflichtung, dargelegt hat. Diese Art des Vorgehens will keine regelmäßigen neuen Straßen schaffen, sondern einzelne unregelmäßig verteilte Erweiterungen je nach dem örtlichen Bedürfnis und die Niederlegung einzelner wertloser Häuser oder Hausgruppen behufs Gewinnung freier Platz- und Gartenflächen in bisher enger oder ärmlicher Umgebung allmählich zur Durchführung bringen. So sollen Sonnenstrahlen und Luftwellen Eingang finden in ein altes, mehr oder weniger verwahrlostes Viertel, ohne dessen geschichtliche oder künstlerische Eigenart zu vernichten, und oft genug werden zugleich neue Anblicke und Stadtbilder erfreulicher Art gewonnen werden, die bisher durch die Enge aller Verhältnisse verdeckt waren. Gesundheitliche und künstlerische Belange sollen auf solche Weise ihren gemeinsamen Weg gehen. Zu diesem Zweck mußte der Ausschuß Straße für Straße, Gasse für Gasse, ja fast Haus für Haus untersuchen, um greifbare Vorschläge machen zu können, durch welche weitere Verbesserungen keineswegs ausgeschlossen werden.

Zunächst die vielbesprochene Via dei Coronari. Unter Papst Sixtus IV. angelegt, ist sie besonders reich an wertvollen, zum Teil leider verwahrlosten Bauten und Architekturstücken. Die Abbildungen 11, 12 und 13 zeigen einige Beispiele, von welchen das Haus des Architekten Prospero Mochi sowohl an sich bemerkenswert ist, als durch die über der Eingangstür angebrachten Worte: „Tua puta que tute facis“ (Halte das für dein, was du dir selber machst). Die Coronari-Straße soll nicht, wie es im Teulada'schen Plan beabsichtigt war, auf ihrem ganzen Lauf verbreitert und begradigt, sondern an fünf Stellen seitlich durch kleine Platzanlagen aufgelichtet werden, durch welche neben der Wohnungsverbesserung eine Reihe bedeutsamer Re-

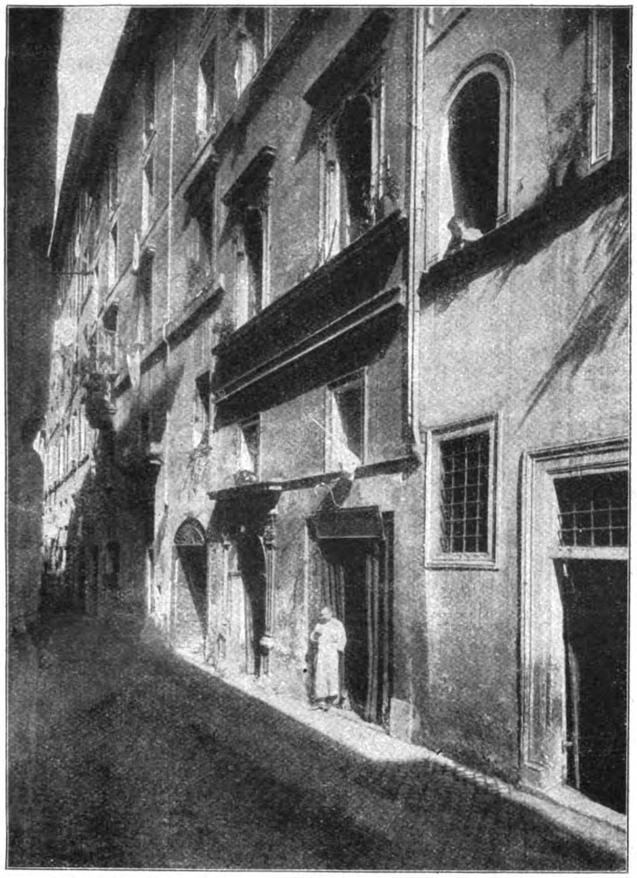


Abb. 13. Haus des Architekten Prospero Mochi, Via de' Coronari 148.

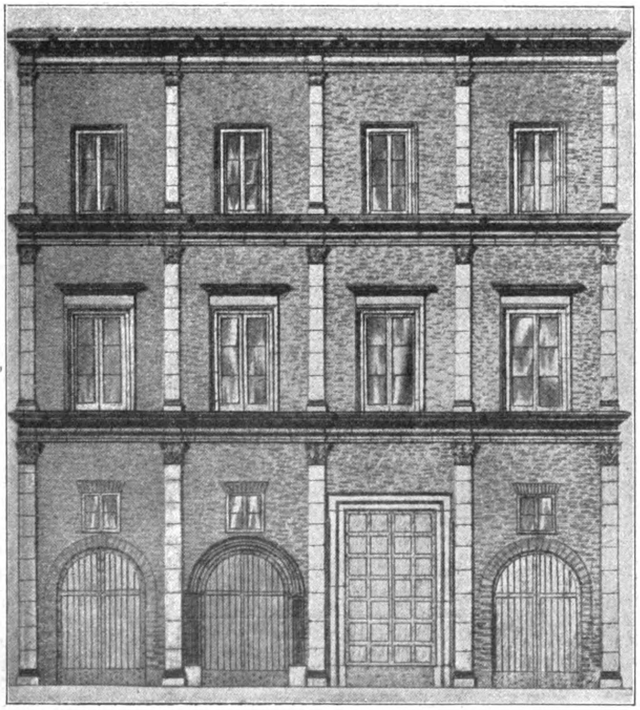


Abb. 11. Renaissancehaus Via de' Coronari 28.

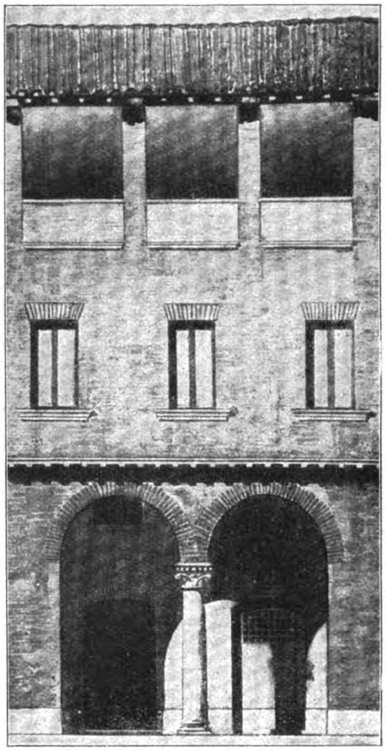


Abb. 12. Haus aus dem Anfang des 15. Jahrhunderts, Via de' Coronari 157.

naissance-Bauwerke, insbesondere der Palazzo Lancellotti, die Häuser Latini und del Drago und die Kirche S. Salvatore in Lauro freier in Erscheinung treten. Ähnliche Freiflächen werden an der Via di Panico beim Palast Alberini (Abb. 14, S. 441) und am Zusammentreffen der Via di Banchi Nuovi mit der Campanella-Gasse vorgeschlagen; ferner an der Kreuzung der Corallo- und Fico-Gasse unter Vergrößerung der kleinen Piazza del Fico, endlich drei Seitenplätze am Zuge der Via del Teatro Pace und des Vicolo della Cancellaria (vergl. Abb. 2 in Nr. 70). —

(Schluß folgt.)

Vermischtes.

Der Verband der leitenden Gemeindebaubeamten hält am 24. und 25. September in Münster i. W. eine Tagung ab. Behandelt werden folgende Fragen: „Bauvereine und Gemeinden", „Einiges aus dem Wassergesetz" von Stadtbaumstr. Münster-Opladen; „Erfahrung über Reinigung von inkrustierten Wasserrohrleitungen" vom Beigeordneten Blume-Hemer; „Das Reichsmietengesetz" von Stadtbrt. Siedentopf-Kronenberg; „Zweck und Aufgaben des Siedlungsverbandes (Ruhrkohlenbezirk)" von Gem.-Bmstr. Liebig-Katernberg-Essen; „Die in Warendorf im Bau befindliche Elektrizitäts-Kraftstation an der Ems" von Stadtbaumstr. Beckmann-Warendorf. Dazu kommen noch innere Angelegenheiten des Verbandes und Fragen technischer Art. —

Gründung einer Ortsgruppe Groß-Berlin des Bundes angestellter Deutscher Architekten und Bauingenieure. Auf Veranlassung des Bundesvorsitzenden Herrn Baurat Zill aus Bremen, kamen am 12. d. M. eine größere Anzahl angestellter Architekten und Bauingenieure im Meistersaal zu Berlin zu einer Sitzung zwecks Gründung einer Ortsgruppe Groß-Berlin zusammen. Nachdem Herr Brt. Zill in einer

Ansprache Zweck und Ziele des B. A. I. eingehend erläutert hatte, wurde eine Ortsgruppe für Groß-Berlin gegründet. Die Leitung der Ortsgruppe haben Herr Stadtbaumeister Borgwardt, Neukölln, und Herr Arch. Balda, Berlin, übernommen. —

Tag der Technik in Frankfurt a. M. Das Programm für den während der Frankfurter Herbstmesse vom 8. bis 14. Oktober stattfindenden „Tag der Technik", der auf den 10. Oktober einberufen wird, steht nunmehr fest. Am Vorabend, 9. Oktober, wird mit verbindendem Vortrag des Direktors Schröder der Colonna-Filmgesellschaft eine Auswahl von Werbe- und Industriefilmen zur Vorführung kommen. Am Dienstag, 10. Oktober, spricht Prof. Dr. Eberle, Darmstadt, über „Wärme- und Elektrowirtschaft". Darnach werden das „Haus der Technik" der Frankfurter Messe und deren übrige Anlagen und Einrichtungen besichtigt. Für den Nachmittag haben die verschiedenen technischen Verbände und Vereine Sondervorträge und -Führungen vorgesehen, u. a. werden Generaldirektor Dr. Bergius, Prof. Fester, Prof. Ruppel, Direktor Dr. Vogelsang sprechen. Der Verband Deutscher Diplomingenieure beruft einen Gautag seiner südwestdeutschen Bezirksvereine und voraussichtlich werden auch süddeutsche Vereine des Verbandes Deutsch. Architekten und Ingenieur-Vereine zusammen kommen. Abends 6 Uhr hält Prof. Dr. Friedr. Dessauer einen Festvortrag über „Kulturwerte der Technik". Später vereinigt ein Bankett die Teilnehmer am „Tag der Technik". Für Mittwoch, 11. Oktober, sind Exkursionen nach Gustavsburg (Werk der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg), nach Nied (Eisenbahnwerkstätte), nach Kesselstadt (Mainkraftwerk) sowie Besichtigung führender Frankfurter Industrie-Unternehmungen und der Hauptbahnhofserweiterung in Aussicht genommen. Eine Festschrift, die zum Tag der Technik erscheinen wird, gilt „Gegenwartsproblemen der Technik". —

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb Katholische Kirche Oppau erhalten wir zu unseren Ausführungen in Nr. 70 folgende Zuschrift der Kirchenverwaltung, die wir, ohne selbst dazu Stellung zu nehmen, unter Fortlassung einiger für die Bewerber kränkenden Stellen, abdrucken:

„Die kath. Kirchenverwaltung nimmt gern die Gelegenheit wahr, die Gründe für die Wahl des Bosslet'schen Projektes als Grundlage ihres Bauvorhabens mitzuteilen. Die Kirchenverwaltung hat nach Beendigung des Preisgerichtes die sämtlichen eingereichten Entwürfe mehrmals einer eingehenden Besichtigung unterworfen. Sie kam dabei zu dem Resultat, daß nur das Simon'sche und Bosslet'sche Projekt annähernd das aufgestellte Programm erfüllten. Unverständlich war der Kirchenverwaltung, daß Projekte prämiiert wurden, die gerade die wesentlichsten Punkte des Programms — Erhaltung eines besonders markanten Teiles der alten Kirche, Kirchenumgang — außer Acht ließen. Derartige Projekte hatten für die Kirchenverwaltung praktisch, nicht zuletzt auch vom geldlichen Standpunkt aus, gar keinen Wert. Infolgedessen kamen die Projekte mit dem Motto „Gruppenbau" und „Kirchplatz" für die Ausführung überhaupt nicht in Frage.

Bei der näheren Prüfung der Projekte Simon und Bosslet wünschte die Kirchenverwaltung so viele praktische und auch künstlerische Momente aus dem Bosslet-schen Entwurf in den Simon'schen verarbeitet zu sehen, daß man schließlich einstimmig beschloß, den Bosslet-schen Entwurf überhaupt zur Ausführung zu bringen. Das Projekt wurde dann dem staatlichen Baukunstausschuß vorgelegt und von diesem genehmigt.

Der Wunsch der Kirchenverwaltung, Baurat Bosslet möge die Bearbeitung seines Projektes selbst übernehmen, wurde von diesem mit Rücksichtnahme auf seine außerordentliche dienstliche Inanspruchnahme abgelehnt. Es wurde deshalb und unter Würdigung der außerordentlich schwierigen Verhältnisse in Oppau der Mannheimer Kirchenbaumeister und Architekt B. D. A. Josef Kuld, dem eine reiche Erfahrung im Kirchenbau zur Verfügung steht, mit der Bearbeitung und Ausführung des Bosslet'schen Projektes betraut.

Die Kirchenverwaltung ist somit auf einem leicht verständlichen Weg zu ihrem Entschluß gekommen, gegen den jeglicher Ein- und Angriff fruchtlos bleiben wird."

Wir halten es nach dieser Zuschrift für dringend erwünscht, daß sich nunmehr auch das Preisgericht zu der Sache äußert. —

Einen Wettbewerb um Entwürfe für die geplante Kornhausbrücke über die Limmat in Zürich schreibt der Stadtrat unter den im Kanton Zürich eingesessenen bzw. spätestens seit 1. Juni 1920 dort niedergelassenen Fachleuten und Firmen aus mit Frist zum 28. Februar 1923. Unter den Preisrichtern Arch. Prof. Bonatz, Stuttgart, Stadtingeniur Bosshard, Stadtbmstr. Herter und Prof. A. Rohn in Zürich. Preissumme von 30 000 Fr. für höchstens 5 Preise. Das Ausschreiben sieht insofern Neuerungen vor als eidgenössiche, kantonale oder kommunale Beamte und Angestellte nicht zugelassen werden und spätestens 7 Wochen nach der Ausschreibung mit allen Beziehern der Unterlagen eine Besprechung aller Anfragen stattfindet. —

Zum internationalen Wettbewerb Geschäftshaus der Zeitung „The Chicago Tribune" in Chicago (vgl. Nr. 64) teilt uns ein Architekt, der sich offenbar um die Unterlagen beworben hatte, einen vom August d. J. datierten Brief der Europäischen Ausgabe der Zeitung aus Paris mit, wonach alle Teilnehmergesuche der Verwaltung in Chicago übermittelt seien. Es sollen außerdem in nächster Zeit alle Einzelheiten veröffentlicht werden. Aus dieser Notiz ist über die Angelegenheit leider nicht viel zu entnehmen.

Im übrigen bringt das Organ des B. D. A., „Die Baugilde", in ihren Nummern vom 6. und 13. Sept. eine Übersetzung des gesamten umfangreichen Programmes, auf das wir unsere Leser verweisen. Darnach werden außer den sich um die Beteiligung bewerbenden Architekten (die Frist für die Bewerbung wird dort mit 1. Oktober d. J. angegeben) noch bis 10 Architekten bzw. Firmen von Ruf besonders eingeladen und mit je 2000 Dollar entlohnt. Die Preise werden mit 50 000, 30 000 und 10 000 Dollar angegeben. Das Preisgericht besteht nur aus 5 amerikanischen Architekten. In Aussicht gestellt wird auch die wetere Bearbeitung und Leitung durch den 1. Preisträger, falls dieser als geeignet dafür erscheint. —

Zum Preisausschreiben um Entwürfe für ein allgem. Krankenhaus für die Stadtgemeinde Staufen i. Brg., das wir in Nr. 71 bereits kurz erwähnt haben, erhalten wir jetzt die näheren Bestimmungen. Der Wettbewerb ist ein engerer. Eingeladen sind die Architekten des Kreises Freiburg, außerdem behält sich der Gemeinderat vor, bis zu 6 badische Architekten besonders einzuladen. Frist 2. Januar 1923, 3 Preise von 30 000, 23 000 und 17 000 M., Ankauf von mindestens 2 Entwürfen zu je 10 000 M. auf Empfehlung des Preisgerichtes zugesichert. Anderweite Verteilung der Preissumme auf höchstens 3 Entwürfe vorbehalten. Im Preisgericht: Minist. Rat Prof. Stürzenacker Karlsruhe, Brt. Prof. Lorenz, Freiburg, Kreisb. u. Ob. Brt. Dr. Gruber, Freiburg, Arch. Krüger, Heidelberg und Meckel, Freiburg, als Mitglieder der Priv. Architektenschaft, Gemeinderat und Bmstr. Jos. Wehrle in Staufen. Ersatzmänner Arch. Großmann, Karlsruhe, Brt. Schmieder, Heidelberg. Wettbewerbsunterlagen kostenlos. Es besteht die Absicht, dem Verfasser des für die Ausführung meist geeigneten Entwurfes die weitere Bearbeitung der Pläne und die oberste Bauleitung, vielleicht auch die örtliche Bauleitung zu erteilen. —

Einen Wettbewerb für den Vorentwurf zu einem Büro- und Geschäftshaus am Knie in Charlottenburg auf den Grundstücken Berliner Straße 30—32, March-Straße und Frauenhofer-Straße wird für die einheimischen Mitglieder des Berliner-Architekten-Vereins und die in Berlin ansässigen Mitglieder des Bundes Deutscher Architekten mit Frist zum 11. November d. J. ausgeschrieben. Ausgeworfen sind im Ganzen 6 Preise und zwar zu 100 000 M., 75 000 M., 50 000 M. und 3 zu je 25 000 M. Eine andere Verteilung der Preissumme bleibt jedoch vorbehalten. Ankäufe zu je 15 000 M. sind vorgesehen. Die Grundstücks- und Bauaktien-Gesellschaft „Knie" beabsichtigt, wenn irgend möglich einem der Preisträger die weitere Entwurfsbearbeitung und künstlerische Oberleitung zu übergeben, behält sich jedoch volle Freiheit vor. Im Preisgericht: vom A. V. B. Min.-Dir. M. Herrmann, Mag. Ob.-Brt. Köppen, Stadtbrt. Winterstein, Ersatzpreisrichter: Reg.-Bmstr. Fader, Mag. Ob.-Brt. Walter. Vom BDA. Arch. Jürgen Bachmann, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Bestelmeyer, Geh. Hof-Brt. Prof. Kuhlmann, Geh. Reg.-Rat Dr.-Ing. Muthesius, Ersatzpreisrichter: Reg.-Bmstr. Schmieden, Reg.-Bmstr. Jessen. Wettbewerbsbedingungen vom A. V. B. Berlin W. 66, Wilhelm-Str. 92/93. —

Inhalt: Baulinien und Baupflege im Inneren der Stadt Rom. (Fortsetzung). — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

OCT 31 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 76

23. September 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und -Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

ÄUSSERST GÜNSTIGE BEDINGUNGEN!

BAUMATERIALIEN SIND VORRÄTIG!

T & Co.

WIR BAUEN

Landhäuſer
Induſtrieanlagen
Wohnhäuſer
Siedelungen

Hoch- u. Tiefbau-Geſellſchaft
BERLIN-HERMSDORF, WEISBACHSTR. 40

Taenzer & Co. m. b. H.
FERNSPRECHER: AMT TEGEL NR. 3204

M · A · N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG / NUERNBERG A·G·

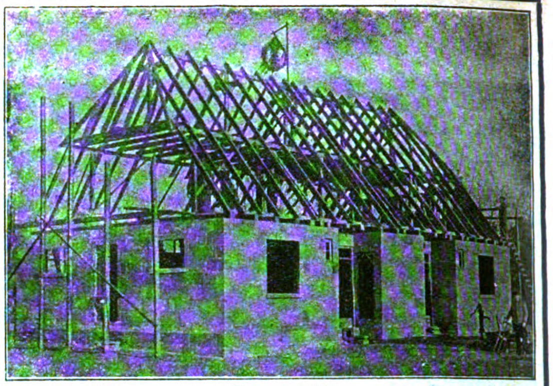
BRÜCKEN

feſte und bewegliche jeder Art und Größe, Hochbahnen, Eisenwasserbauten, Eisenhochbauten.
Die M. A. N. ist mit zahlreichen hervorragenden Lieferungen nach allen Ländern, viele von Weltruf, führend im Brückenbau. Näheres enthält Drucksache B. G. 52.

332

Eiserne Arbeiter-Kleiderschränke
D. R. G. M.
Werkzeugschränke
Arbeiter-Wasch-Einrichtungen
D. R. G. M.
Sanitol-
D. R. P.
Pissoir-Anlagen
geruchlos — ohne Wasserspülung

Heinrich Amend G. m. b. H., Hanau a. M.
Fernsprecher 49
Fabrik für gesundheitstechnische Anlagen
Branchekundige Vertreter gesucht.



40 Proz. billiger! **Die neue Stabilbauweise** Kürzeste Bauzeit!
hat sich vielfach bewährt - Besonders wärmehaltend, trocken
Stabilbauwerk A.-G. ∗ Neumünster

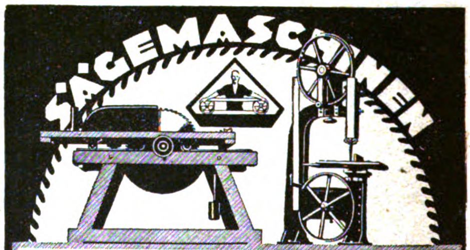
Werkstein- und Bildhauerarbeiten
in allen Natursteinen und besonders in
Rochlitzer Porphyr
aus eigenen Brüchen
liefern prompt u. preiswert
Vereinigte Porphyrbrüche a. d. Rochlitzer Berge G. m. b. H., Rochlitz/Sa. 107.
153

Ausschachtungen
Schlacke — Zementstücke — Lehmlieferung
Anfuhr von sämtlich. **Baumaterialien**
Paul Wozignoy, Berlin NW, Waldstraße 55
Telephon: Moabit 847

UNION- Steinholz- u. Stampfholzfußböden, Parkett- u. Linoleumunterlagen
in Fabriken, Werkstätten, Läden, Siedelungen, Büro- und Wohnräumen werden sofort ausgeführt
Steinholzfabrik Union G. m. b. H.
Halle (Saale), Franckestr. 19. Tel. 5103.

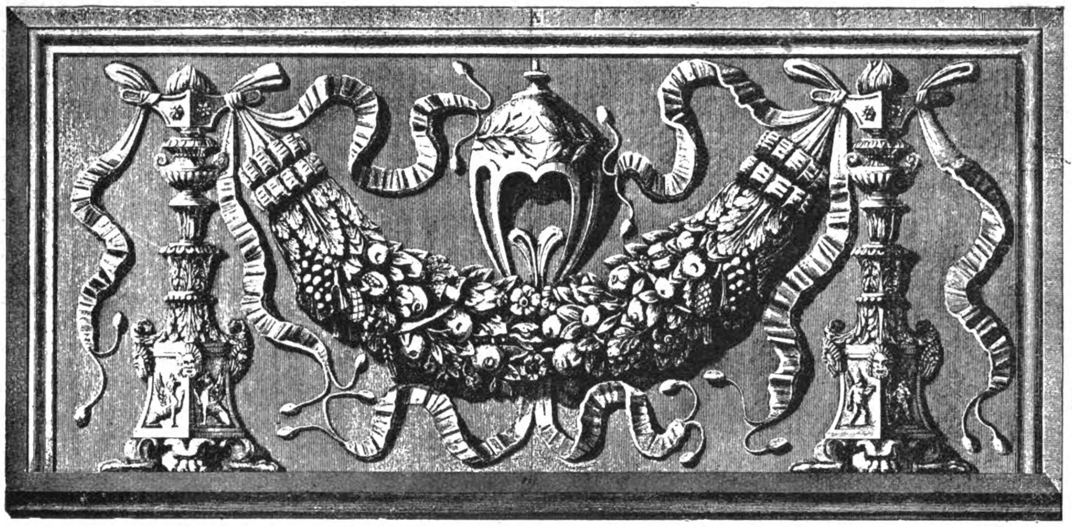
Sämtliche
Bauartikel
sowie
Drahtstifte, Oefen, Beschläge, Dach- und Stallfenster usw.
kauft man am billigsten bei
Arno Kipping
Eisenwarengroßhandlung
Berlin S 42
Brandenburgstraße 80-81
Fernspr. Dönhoff 1075 u. 1076. Gegr. 1904.

Frankonia-Fernsprechzellen
mit
selbsttätiger Entlüftungs-Einrichtung
technisch höchst erreichbare Schalldämpfung
außen und innen glatte
Holzwandungen ohne jede Polsterung
liefert die Spezialfabrik
HOLZWARENFABRIK UND SÄGEWERK
FRANZ FERTIG · BUCHEN (BADEN)



Bandsägen · Kreissägen · Spaltmaschinen ·
PRÄZISIONS-FABRIKATE ◆ SOFORT LIEFERBAR
A. & R. BOHNSTEDT
BERLIN W 35 · STEGLITZERSTR · 58
FERNRUF LUTZOW 791
TELEGRAMM-ADRESSE
»ARBOANTRIEB«

JOSEF HOFFMANN & SÖHNE
GEGR. 1843 AKTIENGESELLSCHAFT GEGR. 1843
LUDWIGSHAFEN A. RH. — MANNHEIM
HOCHBAU / EISENBETONBAU / TIEFBAU
INGENIEURBÜRO
61
GENERALÜBERNAHME ALLER BAUAUSFÜHRUNGEN NACH EIGENEN UND FREMDEN ENTWÜRFEN



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 76. ✱ BERLIN, DEN 23. SEPTEMBER 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Baulinien und Baupflege im Inneren der Stadt Rom.

(Quartiere del Rinascimento).

Von Dr.-Ing. J. Stübben in Münster i. W.

(Schluß aus Nr. 75.)

Zwei Maßnahmen von besonderer Bedeutung werden an der westlichen Strecke des Corso Vittorio Emanuele empfohlen, bestehend auf der Südseite in der Niederlegung einer sehr minderwertigen alten Häusergruppe zwischen den Gassen dei Cimatori und delle Palle und Errichtung eines neuen Baublocks auf einen Teil der zu gewinnenden Freifläche; auf der Nordseite in teilweiser Schließung der hier in übertriebener Breite abzweigenden Via del Banco di S. Spirito, ehemals Canale di Ponte genannt. Als mittlere der Strahlenlinien und Hauptzugang zur Engelsbrücke unter Julius II. angelegt, enthält diese Straße heute noch mehrere wertvolle Paläste und Häuser, den Sitz einstiger Bankniederlassungen. Auch ist an ihr eine merkwürdige Gedenktafel aus dem Jahre 1512 erhalten, Abb. 15, auf welcher die Aedilen oder Stadtbaumeister Domenico Massimo und Geronimo Pico folgende Widmung verzeichnet haben: „Dem Papste Julius, weil er nach der Grenzerweiterung des Kirchenstaates und der Befreiung Italiens die zu eng und unregelmäßig gebaute Stadt Rom zum Ruhme des Reiches durch Anlegung neuer Straßen verschönerte, gewidmet von Domenicus, Maximus und Hieronimus Picus, Stadtbaumeister 1512.“ Die ruhige, zurückgezogene Lage der Straße ist durch die breite Straßenöffnung, die am Schnitt mit dem schräg verlaufenden Corso entstanden ist, zerstört, und besonders leidet darunter der auf der spitzwinkligen alten Straßenecke stehende Sangallo'sche Bau della Zecca vecchia. Der Ausschuß will die Straßenöffnung einengen, um den alten Charakter der Umgebung möglichst wieder herzustellen, und regt an, hier

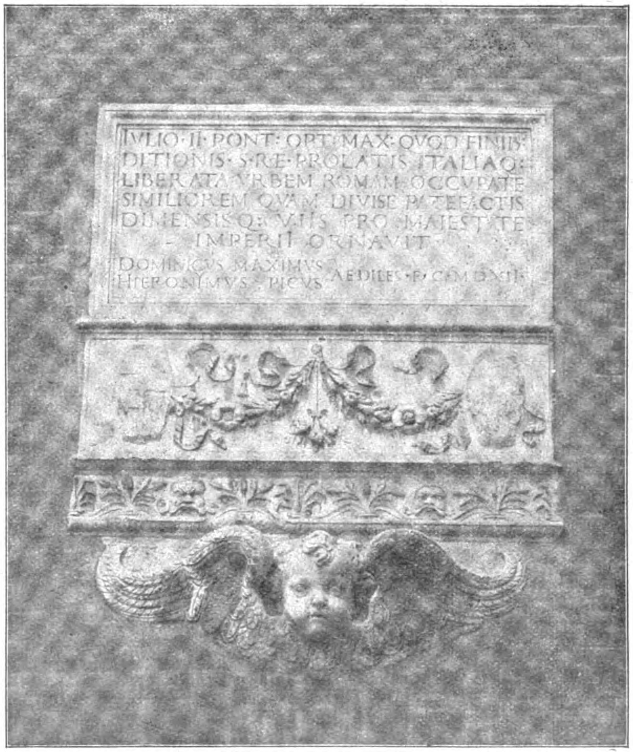

IVLIO·II·PONT·OPT·MAX·QVOD·FINIB·
DITIONIS·S·R·E·PROLATIS·ITALIAQ·
LIBERATA·VRBEM·ROMAM·OCCVPATE
SIMILIOREM·QVAM·DIVISE·PATEFACTIS
DIMENSISQ·VIIS·PRO·MAIESTATE
IMPERII·ORNAVIT
DOMINICVS·MAXIMVS
HIERONIMVS·PICVS·AEDILES·F·C·MDXII

Abb. 15. Gedenktafel zum Ruhm der Straßenanlagen Julius II. (1512).

in die Straßenabzweigung vorgeschoben, den hübschen Palazzetto di Pirro Ligorio wieder aufzurichten, der ehemals an der Via Flaminia stand und dessen Reste, nachdem er dort hat weichen müssen, erfreulicher Weise im Eigentum der Gemeinde aufbewahrt worden sind (Abb. 16).

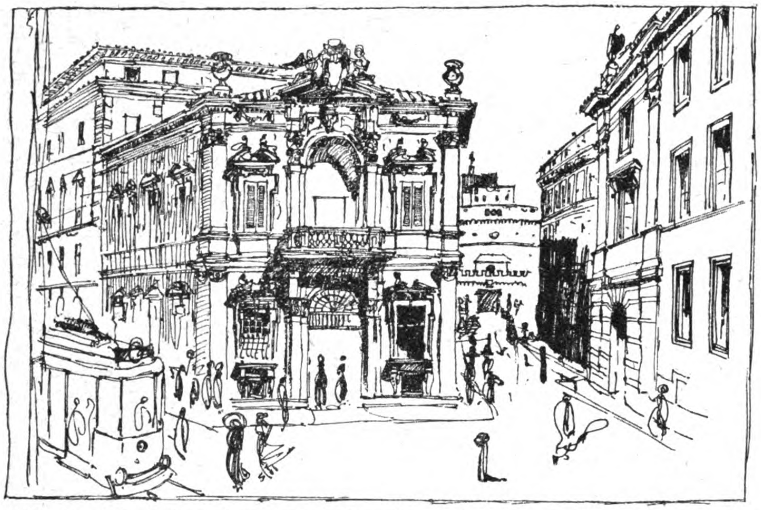


Abb. 16. Einschränkung der Straßenöffnung an der Abzweigung der Via Banco di S. Spirito von dem Corso Vittorio Emanuele durch Wiederaufbau des Palazetto di Pirro Ligorio.

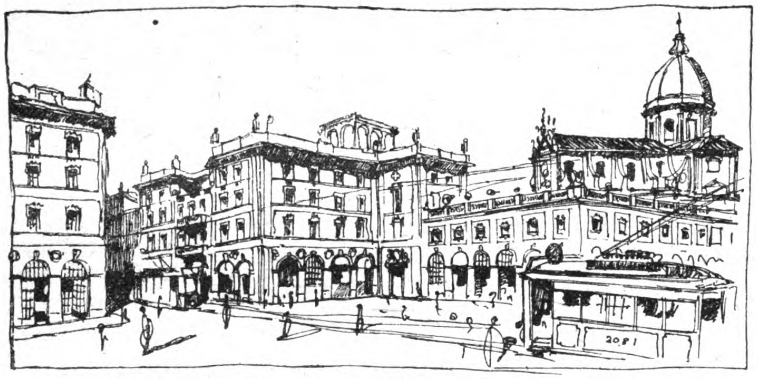


Abb. 17. Vorplatz an der Viktor-Emanuel-Brücke.
Das Eckhaus rechts ist niedrig gehalten, um den Blick auf die von Jacopo Sansovino erbaute Kirche S. Giovanni dei Fiorentini frei zu halten.

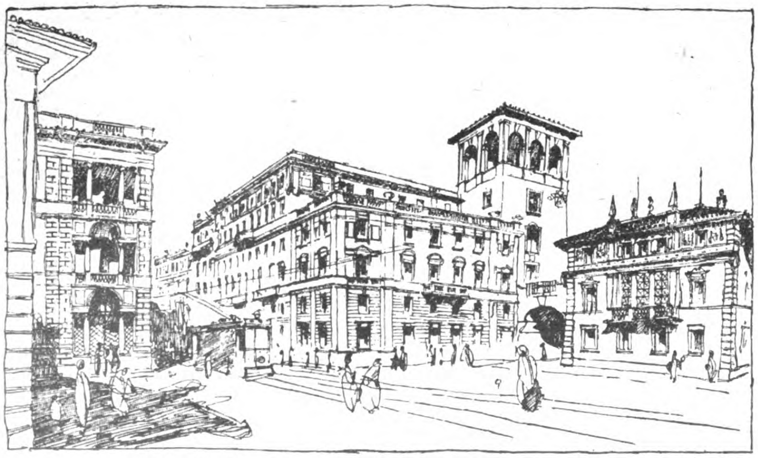


Abb. 18. Vorplatz an der Umberto-Brücke.

Eine andere wichtige Anregung betrifft die Umgebung des Palazzo della Cancellaria, wo die dichteste und unsauberste Masse von Wohnungen an der Cappellari-Straße und in dem Block zwischen dieser, der Gallo-Gasse, der Montoro- und der Monserrato-Straße vereinigt ist. Hier empfiehlt der Ausschuß außer der das Eckhaus der Vannozza schonenden Erbreiterung der Cappellari-Straße die Eröffnung einer zwischen Gartenflächen liegenden Querstraße des Corso westlich von der Cancellaria, die unter Erbreiterung des Vicolo del Bollo in eine freizulegende, etwa 50 zu 70 ^{m} große Platzfläche mündet, wo der Bau einer Markthalle den dringenden Bedürfnissen der Bevölkerung entsprechen würde.

Indem wir noch auf zwei Freiflächen hinweisen, die an der Via delle Grotte zwischen Campo dei Fiori und Piazza dei Pellegrini vorgesehen sind, dürften die hauptsächlichsten Maßnahmen des „diradamento“ Erwähnung gefunden haben. Die Frage der Neubauten entlang den verschiedenen Strecken des Lungotevere und am Kopf der Brücken sei aber noch Gegenstand einiger Betrachtungen.

Der Lungo Tevere Marzio zwischen Cavour- und Umberto-Brücke erhält fast durchweg neue Baufronten; die auf ihn mündende Via di Monte Brianzo soll durch Abbruch der alten und wertlosen Häusergruppe erweitert werden, die sich an das mittelalterliche Türmchen di S. Lucia della Tinta anlehnte, das als einziges Überbleibsel der die Stadt ehemals am Fluß einschließenden Mauer in einer grünen Anlage zwischen zwei Fahrwegen erhalten bleiben soll.

Am Lungo Tevere Torre di Nona zwischen Umberto- und Engelsbrücke bilden die tief liegenden Hausfronten eine von der neuen Straße schräg zurückweichende Linie. Ohne künstlerische Bedeutung, müssen sie beim Neubau vorrücken und der Straßenhöhe angepaßt werden.

Anders liegen die Verhältnisse auf derjenigen, bis zum Ponte Sisto reichenden Strecke der neuen Uferstraße, die dem Gianicolo zugewandt ist und aus den Abschnitten dei Fiorentini, Sangallo und Tebaldi besteht. Hier bilden die alten und neuen Häuser keine geschlossene Linie, sondern ein zackiges, unregelmäßiges Ganze, und wo in der Nähe der neuen Straße die alte Gasse Vicolo dell' Azmata verläuft, mangelt die Blocktiefe für Neubauten. Weiter südlich bereitet der Höhenunterschied zwischen der Straßenkrone am Fluß und der Via Giulia erhebliche Schwierigkeiten. Man wird deshalb auf die Entstehung einer einheitlichen Straßenfront verzichten und sich damit begnügen müssen, streckenweis entweder das Vorrücken von Neubauten in die neue Fluchtlinie und Straßenhöhe zuzulassen oder aber den Anliegern das Vorland unter der Bedingung zu überlassen, daß sie es angemessen als Vorgarten oder Vorplatz behandeln und ihre alten oder neuen Hausfronten in vorzuschreibender Weise einrichten. Diese wechselnde Anordnung ist aus unserer Abbildung 2 in Nr. 70 nach dem Vorschlag des Ausschusses zu ersehen.

Zwischen Sisto- und Garibaldi-Brücke und an denjenigen Brückenköpfen, wo die Demolierungen den nötigen Raum bereiten, werden neue Baublöcke entstehen, auf deren einheitliche und würdige Bebauung das größte Gewicht zu legen ist. So am Ponte Vittorio Emanuele, wo ein rechtwinkliger Platzausschnitt vorgesehen ist (vergl. Abb. 17), am Ponte Mazzini, wo eine unregelmäßige mehr für malerische Umbauung geeignete Platzbildung entsteht, und am Ponte Umberto, wo zwischen der neuen Straßenkrone und der niedrig liegenden Via Monte di Brianzo ein starker Höhenunterschied sich geltend macht und die neuen Eckgebäude der Via Zanardelli von durchaus verschiedener Art sind. Hier sollen zwei an der Uferstraße vorgeschobene gleichartige Bauwerke die Öffnungen der Seitenstraßen verdecken (Abb. 18) und eine Freitreppe soll zur Brianzo-Straße hinabführen, wo vor dem bekannten alten Albergo dell' Orso ein kleiner niedriger Vorplatz erhalten bleibt.

Nun aber ist die Aufgabe mit der Festsetzung und Ausführung des geometrischen Planes und der Errichtung einiger öffentlicher Gebäude nicht erfüllt, sondern ebenso wichtig sind die Bauvorschriften für die Gesundung alter und die Errichtung neuer Wohnhäuser, sowie die Förderung, welche die Gemeinde der Bautätigkeit kann zu Teil werden lassen. Zunächst sollte, von einzelnen Ausnahmen abgesehen, jede Vergrößerung der Gebäudemasse nach Fläche und Höhe verhindert, jede innere Verbesserung oder äußere Wiederherstellung aber mit Rat und Tat unterstützt werden. Eine Wohnungspolizei und Wohnungspflege, wie sie Deutschland vor dem gegenwärtigen Zusammenbruch eingeleitet hatte und an manchen Orten in Tätigkeit war, wird auch für Rom unentbehrlich sein, um die Wohnzustände der alten Stadt allmählich zu vervollkommnen. Die Höhe der Neubauten an Gassen von weniger als 6 ^{m} Breite soll keinesfalls das Maß von 12 ^{m} überschreiten, für die Eckhäuser bedarf es besonderer Vorschriften. Enteignung und Verbote einerseits und geldliche Beihülfen andererseits müssen sich gegenseitig ergänzen, um Schritt für Schritt die hygienischen und ästhetischen Ziele zu erreichen, die mit der baulichen Fürsorge für alte Stadtteile dieser Art verbunden sind. Vielleicht empfiehlt sich für diese Zwecke auch in Rom, ähnlich wie in Hamburg und in Bologna, eine besondere Behörde, die, von einem sachverständigen Beirat unterstützt, ausschließlich der Baupflege sich widmet und über eigene Geldmittel zur Förderung ihrer Aufgaben verfügt. Sie könnte auch Umschau halten unter der Menge von Resten alter Baukunst, die in den städtischen Magazinen und im Antiquarium („presso il Claudium") untergebracht sind. Unter diesen Laufbrunnen, Säulen, Gebälken, Friesen, Wappenschildern, Portalen und sonstigen Architekturteilen und Skulpturen werden sich viele finden, die zum Schmuck der kleinen zurückgezogenen Freiflächen oder der in Stand zu setzenden Gebäude und Mauern eine glückliche Verwendung finden können, damit so der eigenartige Reiz der alten Umgebung erhöht und in bisher verwahrloste Winkel überall eine künstlerische Stimmung getragen werde. — — —

Die wohldurchdachten, von Liebe zur Vaterstadt erfüllten Darlegungen des Ausschusses, in vollendeter Sprache vorgetragen von dem Berichterstatter Giovannoni, werden auf jeden, einigermaßen mit der Ewigen Stadt bekannten Leser einen tiefen Eindruck machen. Man darf vertrauen, daß sie auch bei der römischen Stadtverwaltung vollen und nachhaltigen Beifall finden und in den Grenzen der gesetzlichen und finanziellen Möglichkeit der Verwirklichung entgegengehen werden. Grundsätzlich hat der Gemeinderat dem Entwurf bereits zugestimmt. Es wird zwar bei unseren heutigen, auf lange Jahre hinaus trostlosen politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen nur wenigen Deutschen vergönnt sein, wie bisher, Zeugen der Entwicklung Roms zu sein. Aber trotz der Erbitterung über den italienischen Treubruch verweilen unsere Gedanken doch unwillkürlich gern in jener Stadt, die an geschichtlicher und künstlerischer Bedeutung alle Städte der Erde weit überragt. Wäre es gestattet, ein Goethesches Distichon für eigenes Empfinden umzugestalten, so würde ich diese Mitteilungen schließen mit den Worten:

Wehmutsvoll gedenke ich Roms im Getriebe der Zeiten, da mich des Vaterlands Not lähmend im Norden umfängt. —

Von der 47. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Lübeck.

Im Vorjahr konnte der Verband sein 50jähriges Bestehen feiern. Die Versammlung am sonnigen Neckar, im heiteren Heidelberg war daher mehr auf Feststimmung eingestellt, und dem Rückblick auf eine erfolgreiche Tätigkeit und Entwicklung in einer großen Zeit konnte ein breiterer Raum gewährt werden. Die diesjährige Versammlung vom 24.—27. August ds. Js. in der alten Hansestadt Lübeck, die sich in dem üblichen kleineren Rahmen abspielte, war in stärkerem Maße der Arbeit gewidmet, und Lebensfragen des Verbandes, Gegenwarts- und Zukunftsaufgaben wurden schärfer betont.

Dabei kam aber auch die fröhliche Geselligkeit zu ihrem Recht, sowohl am 1. Begrüßungsabend im Hause der Schiffergesellschaft als bei dem gemeinsamen Mahl nach dem ersten Arbeitstag in dem von der Stadt erworbenen, im alten Charakter wieder hergestellten schönen Patrizierhaus, das jetzt nach dem Namen des Stifters der erforderlichen Mittel als „Schabbel"-Haus bezeichnet wird. Dem zwanglosen Begrüßungsabend ging ein feierlicher Akt in den hinteren, aus neuerer Zeit stammenden Räumen des Schifferhauses voraus, bei dem ein Vertreter des Senates und der Wortführer der Bürgerschaft der Bedeutung der Technik und ihren Vertretern freundliche Worte widmeten, der Vorsitzende des Lübecker Vereins, Baudirektor Leichtweiß die Erschienenen willkommen hieß und der Verbandsvorsitzende schließlich seinen Dank aussprach. Dann saß man unten auf den langen Bänken der alten Schifferzunftstube, die in dem Dämmerlicht einer Kerzenbeleuchtung noch anheimelnder und die Erinnerung an die große Zeit der Hansestadt noch stärker als sonst hervorrufend erschien, bei fröhlichem Trunk noch lange zusammen, nachdem ein launiges Intermezzo, bei dem Gestalten aus der Biedermeierzeit — handelstüchtige Senatoren und bramabarsierende Kapitäne — in echten Kostümen ihrer Zeit erschienen und ihr Garn spannen, die nötige Stimmung geschaffen hatte. Beim Festmahl im Schabbelhaus, dessen untere Räume für die Fülle der Teilnehmer kaum reichten, erschienen wieder Gestalten aus alter Zeit, aber dieses Mal geführt vom Hausgeist die verschiedenen Baustile, die Lübecks Entwicklung kennzeichnen und die Elbe und Trave und der sie verbindende Kanal, die in klangvollen, vom Vereinsmitglied Eisenbahndirektor Christensen verfaßten Versen von Lübecks Schönheit und seiner Bedeutung als Handelsstadt sprachen; ein stimmungsvoller Auftakt für den fröhlich verlaufenen Abend!

Aber auch in Bezug auf Baukunst und Technik kam sowohl der Architekt wie der Ingenieur zu seinem Recht, bei den zwischen die Verhandlungen eingeschobenen Besichtigungen der Stadt mit ihrem Schatz an hervorragenden alten Bauten, ihren in alten Rahmen geschickt eingefügten reichhaltigen Museen, ihren tüchtigen öffentlichen Bauten aus neuerer Zeit und ihren wohnlichen modernen Siedlungen, sowie bei der Fahrt durch die ausgedehnten Hafenanlagen und beim Besuch von Industrieanlagen, von denen das Hochofenwerk zu den besteingerichteten aus neuerer Zeit gehört, das Dräger-Werk mit seinen Sauerstoff-Apparaten verschiedenster Art die ganze Welt versorgt. Die Gäste Lübecks konnten den Eindruck mitnehmen, von einem in seinem Bau- und Verkehrswesen von tüchtigen Baukünstlern und Ingenieuren gut beratenen, zielbewußt geleiteten, aufblühenden, auch in der heutigen schweren Zeit nicht fatalistisch der Zukunft entgegenblickenden, sondern sein Geschick kräftig selbst in die Hand nehmenden Gemeinwesens.

Ein Ausflug nach dem zu einem eleganten Badeort mit großen Kuranlagen ausgestatteten, jetzt auch von Ausländern überschwemmten Travemünde — der einzige vom Wetter begünstigte Tag — bildete den schönen Abschluß der Versammlung an die alle Teilnehmer sicher gern zurück denken werden. —

Für die Verhandlungen, die am 25. August d. Js. begannen, war in dankenswerter Weise der schöne Bürgersaal des Rathauses zur Verfügung gestellt. Neben 8 Vorstandsmitgliedern waren 60 Abgeordnete erschienen, die von 42 Vereinen 30 und zugleich rund 84 v. H. aller Verbandsstimmen vertraten. Die Beteiligung war also trotz der ungünstigen wirtschaftlichen Lage eine gute. Die ganzen Verhandlungen boten, wie gleich vorausgeschickt sei, sowohl nach der Art, wie sie geführt wurden, wie nach den Beschlüssen ein erfreuliches Bild, namentlich auch durch die kräftige Betonung des Festhaltens am Verbandsgedanken, der durch die langen Kriegsjahre und die vielen Neubildungen nach dem Umsturz etwas verblaßt und in den Hintergrund getreten war. In der vielseitigen Zusammensetzung des Verbandes aus beamteten und im freien Berufsleben stehenden Technikern, aus Architekten und Bau-Ingenieuren, die zweifellos bei der Zusammenfassung aller dieser Kräfte zu gemeinsamem Ziel auch ihre Schwierigkeiten hat, wurde, gerade im Gegensatz zu den heutigen, vielfach einseitige Ziele und Sondergruppen vertretenden Bestrebungen, die besondere Bedeutung des Verbandes als einer neutralen und unparteiischen Stelle erblickt. Zur Aufrechterhaltung und Kräftigung des Verbandes zeigte sich die Versammlung auch zu Opfern bereit.

Die Versammlung wurde durch den Vorsitzenden, Geheimen Oberbaurat Dr.-Ing. e. h. Schmick, München, durch kurze Worte der Begrüßung eröffnet und durch einen Hinweis auf die Bedeutung der zur Beratung stehenden Tagesordnung. Er gedachte dann der seit Heidelberg verstorbenen Mitglieder des Verbandes, bei einigen Namen von gutem Klang besonders verweilend, und gab schließlich die Ernennung des Geheimen Oberbaurates R. Saran, Berlin, zum Ehrenmitglied des Verbandes bekannt, „in Anerkennung seiner großen Verdienste, die er sich als Vorsitzender des Verbandes während der Kriegszeit und durch sein stetes Eintreten für die Ziele des Verbandes erworben hat." Die Ernennung fand freudigen Widerhall.

Der Geschäftsführer des Verbandes, Verbandsdirektor Regierungsbaumeister F. Eiselen, Berlin, gab dann einen Bericht über die Tätigkeit des Verbandes im verflossenen Jahre, die sich eingehend über die Arbeiten des Vorstandes, der Geschäftsstelle und der Ausschüsse verbreitete, die Beziehung zu anderen Verbänden, und die mit diesen gemeinschaftlich behandelten Arbeiten berührte und zu einigen Punkten der Tagesordnung noch ihre Bedeutung hervorhebende Erläuterungen gab. Wir müssen an dieser Stelle auf ein Eingehen auf diesen Bericht verzichten. Erwähnt sei nur, daß der Verband z. Zt. 42 Vereine zählt, die am 1. Januar d. Js. 8235 Mitglieder besaßen. Da verschiedene davon mehreren Vereinen gleichzeitig angehören, so stellt sich die Zahl der persönlichen Mitglieder etwa auf rd. 7900 nach dem im Mai d. Js. nach längerer Unterbrechung erstmalig wieder herausgegebenen Gesamtverbandsverzeichnis. Gegenüber dem Vorjahr ist eine kleine Zunahme zu verzeichnen.

Vorausgenommen seien dann die inneren Angelegenheiten des Verbandes. Die Vorstandswahl ergab durch Zuruf Wiederwahl des bisherigen 1. Vorsitzenden, der den Verband bereits seit 4 Jahren geleitet hat, auf weitere 2 Jahre, was satzungsgemäß aus wichtigen Gründen zulässig ist. Diese erblickt die Versammlung in den heutigen schweren Verhältnissen, die eine tatkräftige Führung durch einen, mit den den Verband berührenden Fragen vertrauten Fachgenossen zu einer Lebensfrage machen. Beide Gesichtspunkte sah die Versammlung in dem jetzigen Vorsitzenden erfüllt. Ebenso wurden durch Zuruf die dem Vorstand seit 2 Jahren angehörenden Mitglieder Baurat Dr.-Ing. e. h. Koelle, Frankfurt a. M., Oberbaurat Radloff, Wiesbaden, Architekt. Baurat Seel, Berlin (inzwischen verstorben) wieder gewählt, während Herr Professor Kohnke, Danzig, von seiner Wiederwahl Abstand zu nehmen bat. Auf seinen Vorschlag behufs Aufrechterhaltung der engen Beziehungen zum Danziger Vereine wurde der Danziger Senator Dr.-Ing. Leske gewählt.

Eine für die Existenz aller Verbände überaus wichtige Frage, die Finanzfrage, wurde unter Zurückstellung früherer kleinlicher Bedenken in solcher Weise geregelt, daß der Verband, ohne jedoch große Sprünge machen zu können, arbeits- und leistungsfähig bleibt. Für 1922 wurden 50 M. für den Kopf jedes Mitgliedes nach-, für 1923 zunächst 100 M. Mindestbeitrag neu bewilligt. Die bisherige Doppelbesteuerung der mehreren Vereinen angehörenden Mitglieder fällt dann aber fort. Bei den heutigen unklaren und sich ständig ändernden Verhältnissen wurde dem Vorstand dabei in weitgehender Weise freie Hand gelassen, dieser Entwicklung zu folgen.

Für das nächste Jahr wurde eine Wander-Versammlung in Essen im Zusammenhang mit der dort geplanten großen Siedlungs-Ausstellung vorgesehen. Sie wird Ende Juli oder Anfang August tagen. Es ist beabsichtigt, daß sich der Verband auch selbst ausstellend beteiligt. Für 1924 nahm die Versammlung eine Einladung nach Danzig an, um den festen Zusammenhalt mit den dortigen deutschen Fachgenossen und dem Deutschtum überhaupt zu betonen. Im gleichen Jahre feiert der Berliner Architekten-Verein, der größte und älteste Verein des Verbandes, sein 100jähriges Jubiläum, an dem der Verband jedenfalls in irgend einer Form teilnehmen wird. Bestimmte Vorschläge konnten aber noch nicht gemacht werden. Vorgemerkt wurden schon für die folgenden Jahre Einladungen nach Köln, Dresden, Breslau.

Auch die Frage der Schaffung eines Verbandsorganes, die den Verband immer wieder beschäftigt, wurde aufs Neue behandelt, der Vorstand beauftragt, Verhandlungen mit dem Endziel, in Angliederung an eine bestehende Zeitschrift, Mitteilungen des Verbandes herauszugeben, die allen Verbandsmitgliedern zugestellt werden, trotz der für alle Zeitschriftenunternehmungen so überaus ungünstigen heutigen Lage doch fortzusetzen.

Auch eine Weiterführung der im Vorjahr neu geschaffenen Stellenvermittlung für Verbandsmitglieder, die unter der Leitung des Baurats Michaelis, Berlin, steht, wurde beschlossen. Sie hat nach dem Bericht ihres Leiters einige Erfolge aufzuweisen, verursacht aber dem Verbande bisher Kosten, da das Angebot an freien Stellen bisher größer war als die Nachfrage. Das wird sich voraussichtlich in nächster Zeit wohl leider ändern und dann wird die Stellenvermittlung zu einem Bedürfnis werden, das der Verband mit Rücksicht auf seine jüngeren Mitglieder befriedigen muß. — (Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb um Vorschläge für ein Schulgebäude der Gemeinde Glösa b. Chemnitz, beschränkt auf Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft von Architekten des B. D. A., Kreisverband Chemnitz, wurden die Preise wie folgt verteilt: I. Pr. 14 000 M., Entwurf: „Ein Schloß für's Volk", Verf. Arch. B. D. A. Ebert und Prof. Kranz; II. Pr. von 12 000 M., Entwurf: „Bewegtes Gelände — bewegter Bau", Verf. Arch. B. D. A. Ebert und Prof. Kranz; III. Pr. von 10 000 M., Entwurf: „Für die Jugend", Verf. Arch. B. D. A. Teichmann. — Angekauft wurden die Entwürfe „Malerisch", Verf. Arch. B. D. A. Heyne und Hunger, und „Putz und Schiefer", Verf. Arch. B. D. A. Prof. Clauss, sämtlich in Chemnitz.

Die technischen Preisrichter in dem Wettbewerb waren die Arch. B. D. A. Dr.-Ing. Schubert, Dresden, Kunz, Luderer, Amtsbrt. Otto, Reg.-Bmstr. a. D., sämtlich in Chemnitz. —

Im Wettbewerb Denkmal für die gefallenen Krieger der Gemeinde Parey an der Elbe für Mitglieder des Architekten-Vereins zu Berlin erhielt den I. Preis Herr Dipl.-Ing. A. Doßmann, Charlottenburg, einen II. Preis Baurat A. Kehr, Hannover, und ebenfalls einen II. Preis Reg.-Bmstr. Wedow, Diez an der Lahn. —

Inhalt: Baulinien und Baupflege im Inneren der Stadt Rom. (Schluß). — Von der 47. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Lübeck — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V.: Fr. Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

NOV 9 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 77

27. September 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche und -Angebote, die uns direkt zugehen, M. 5.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 15.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

GEGRÜNDET 1872

FABRIK-ZEICHEN

RIETSCHEL & HENNEBERG G·M·B·H·

ZENTRALHEIZUNGEN

LÜFTUNGSANLAGEN

BERLIN
BRESLAU
DRESDEN

KARLSRUHE
KÖNIGSBERG

MAGDEBURG
NÜRNBERG
WIESBADEN

Held & Francke Aktiengesellschaft

Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1.

Zweigniederlassung Dortmund, Heiligerweg 13.

Uebernahme von Bauausführungen jeder Art und jeden Umfanges

im In- und Auslande

als:

Hochbauten:

Oeffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- u. Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, Kleinsiedlungen, Industriebauten

Beton- und Eisenbetonbauten:

Brücken, Schleusen, Kraftwerke, Speicher, Silos, Bunker u. a. industrielle Anlagen

Tiefbauten:

Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Wasserstraßen, Talsperren, Tunnels. — Abraumarbeiten. Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen usw.

Gerettet

durch die feuersichere

Imperial-Metalltür.

Vereinigt die Vorzüge der Feuersicherheit, Stabilität u. des gefl. Aussehens in hervorragender Weise. Von allen maßgebenden deutschen Behörden u. den Versicherungsgesellschaften als feuersicher anerkannt.

Porta-Westfalica - Metalltür

Deutsche Metalltüren-Werke Aug. Schwarze,
Brackwede i. W. 9, Berlin NW 7.

Neu erscheint:

Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues

zum Selbstunterricht und als Nachschlagewerk.

Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. **Falschlunger,** Studienrat Ingenieur **Dr. Hortig,** Dipl.-Ing. **Hübener,** Dipl.-Ing. **Kristen** und Dipl.-Ing. **Schmidt.**

Herausgegeben von **Zivil-Ingenieur Albert Tönsmann.**

Das Werk behandelt in erschöpfender Weise die **niedere und höhere Statik** aller Baukonstruktionen in Eisen, Holz, Stein, Beton und Eisenbeton, und zwar in **leichtfaßlicher Art** unter Anwendung **zahlreicher, vollständiger Beispiele, die der Praxis entnommen sind und somit auch wieder in die Praxis hineinpassen.**

Büro für Eisenbetonbau und Statik
Verlag und Versandbuchhandlung von **A. Tönsmann,** Zivil-Ingenieur
Naumburg an der Saale 1.

Ausführlicher Prospekt kostenlos

ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

Magdeburger Drahtseilwerke
G. m. b. H.
Biederitz 4

Drahtseile
für jeden Verwendungszweck

◆ Ausser Syndikat ◆

Anerkannt billigste und hygienisch einwandfreiste geruchlose Pissoir-Anlagen ohne Wasserspülung.

Seit einer Reihe von Jahren eingeführt u. aufs beste bewährt.

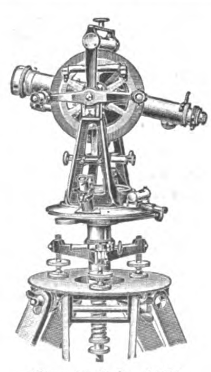
Sanitol

D. R. P.

Verlangen Sie Auskunft und kostenlose unverbindliche Offerte auch über gesetzl. gesch.
Sanitol Fußboden-Platten

Heinrich Amend, G. m. b. H., Hanau
Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen und Apparate-Bauanstalt

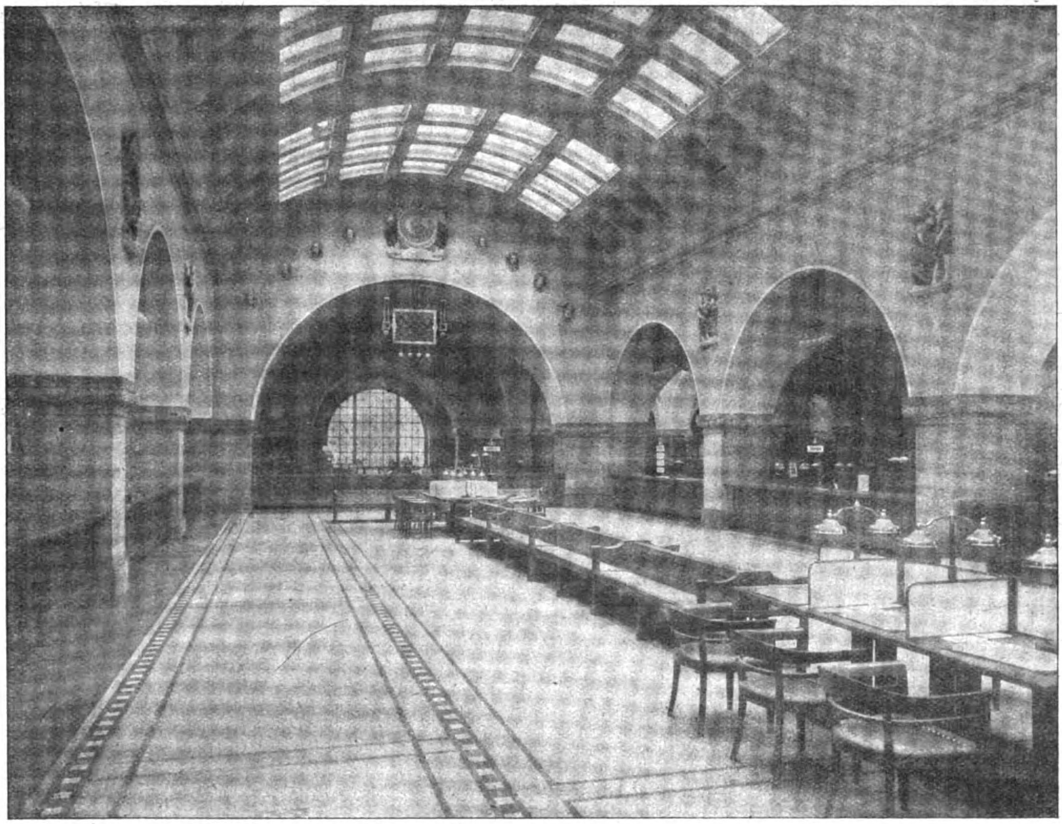
---



Gegründet: 1851

Nivellier-Instrumente
Theodolite
Tachymeter
Stahl-Meßbänder
liefern kurzfristig u. in bester Ausführung

OTTO FENNEL SÖHNE, CASSEL 28



Kassenhalle. Die hintere Fensteröffnung bildet jetzt den Zugang der Erweiterung der Giro-Kasse.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 77. ✱ BERLIN, DEN 27. SEPTEMBER 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neubauten der Stadt Charlottenburg.

Architekt: Stadtbaurat a. D. Baurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg.

(Ergänzung zu der Darstellung in den Nummern 1 ff. des Jahrganges 1922).

Den in den Nummern 1 ff. dieses Jahrganges gegebenen Darstellungen und Erläuterungen zu den ausgeführten und weiterhin geplanten Erweiterungsbauten des Rathauses zu Charlottenburg seien im Anschluß an das hier nachträglich wiedergegebene Schaubild der Kassenhalle der städtischen Sparkasse (siehe Grundrisse in Nr. 1, Seite 4 und 5, Querschnitt in Nr. 4, Seite 23 und Text in Nr. 2, Seite 10 und Nr. 11, Seite 65) noch einige weitere Darstellungen und Erläuterungen gegeben:

Zunächst zeigt der geometrische Schnitt A auf Seite 452 den Zugang an der Berliner-Straße zur vorgenannten, zu ebener Erde in einen großen Hof eingebauten, in der Hauptsache durch Oberlicht erleuchteten Kassenhalle. Im gegen die Straße gewendeten Bau befindet sich zunächst die offene Halle, von der man durch eine Drehtür und zwei gewöhnlich geschlossene Seitentüren in die eigentliche Vorhalle gelangt, die zur Aufstellung von behördlichen Kundgebungen und dergleichen benutzt wird. Ohne Zwischentür schließt sich weiter die große Querhalle an, von der links vom Eintretenden ein in voller Hallenbreite durchgeführter Treppenaufgang zum alten Bauteil führt, während rechts an einem Lichthof Toiletten für die Besucher angeordnet sind, vor die sich in der Halle ein Laufbrunnen in farbig glasiertem Tonbrand schiebt. Siehe auch Schnitt B I, Längsschnitt in Nr. 2, Seite 11 und folgendes Schaubild der Querhalle. Wie bereits früher erwähnt wurde, sind alle Wandflächen dieser drei Räume in geschliffenen warmtönigen Quadern aus Kalksinter (deutscher Travertin) hergestellt. In der großen Querhalle sind diese Wandflächen noch durch monolithe Pfeiler aus tief schwarzgrau wirkendem geschliffenem Muschelkalk geteilt, während der Fußboden durch ungeschliffene graugelbe Solenhofer Kalksteinplatten größten Formates gebildet wurde, die durch schwarzweiße Mosaikfriese eingefaßt werden. Die durchweg massiv ausgeführten Decken wiederum sind in ungefärbtem Kalkputz durchgeführt, sodaß schon in diesen Vorräumen eine bescheidene farbige Stimmung herrscht.

die in dem aus dem Schaubild ersichtlichen farbig glasierten Tonbrand-Brunnen ausklingt, dessen Glasur aber auf dem Schaubild sehr stark reflektiert und daher falsch wirkt. Auf den beiden den Brunnen flankierenden schwärzlichen Muschelpfeilern sind Darstellungen der Sparsamkeit und der Verschwendung angebracht. Diese, wie der Brunnen, stützen sich auf Modelle des Bildhauers Bernhard Butzke in Steglitz-Friedenau.

Den Aufbau der Kassenhalle, die man durch vier in die beiden großen Bogenstellungen (siehe Schnitt B I) eingebaute Glastüren betritt, zeigen Schnitt A und das beigegebene Schaubild der Kassenhalle, sowie der Querschnitt in Nr. 4, Seite 23. Das im Schaubild noch sichtbare große Fenster in der Rückwand wurde, wie früher schon erwähnt, ausgebrochen und bildet jetzt die Verbindung mit der nachträglich in den kleinen unregelmäßig gestalteten Zwischenhof eingebauten, etwa 25 ^{m} breiten Querhalle für die Giro-Kasse, die eine flache mit Luxferprismenglas ausgestattete Decke, also volle Oberlichtbeleuchtung, erhalten hat (siehe Schnitt A).

Der warme Ton der geschliffenen Kalksinter-Monolithpfeiler, die schwarzgraugrün gebeizten Eichenholz-Zahltische zwischen diesen Pfeilern mit den in Nr. 2, Seite 10 bereits erwähnten Reliefs in farbig glasiertem Tonbrand mit dem Luxferprismenglas der Oberlicht-Kassetten sollten eine nicht luxuriöse, aber ruhige, warme Raumwirkung ergeben, die auch erzielt sein dürfte. — (Schluß folgt.)

Erinnerungen an König Leopold II. von Belgien, den „Roi Bâtisseur“.

Von Dr.-Ing. J. Stübben in Münster i. W.

König Leopold wurde, wie es das Los der meisten bedeutenden Persönlichkeiten ist, zeitlebends hochgeachtet von den Einen, bemängelt und verleumdet von den Anderen. Daß er ein beliebter Gegenstand der Witzblätter war, ist nicht auffallend. Daß der Witz oft auf den Pfad der Ehrabschneidung sich verirrte, war bedauerlich. Der König hat aber, im Unterschied von anderen hochgestellten Männern, nie die Gerichte zugunsten seiner Person in Anspruch genommen. Seine Größe bestand nicht in einem milden, empfänglichen Gemüt, sondern in einem mit Wohlwollen gepaarten durchdringenden Verstand; nicht in tiefer künstlerischer Empfindung, sondern im klaren Erfassen praktischer Erfordernisse, weit gespannter Pläne und in kühnem Unternehmungsgeist. Er kannte auf das Genaueste die großen und kleinen Städte seines Landes und viele Städte des Auslandes, besonders in Deutschland, Frankreich und Italien. Ihre Schönheiten suchte und fand er zwar auch in lauschigen Winkeln und malerischen Straßenbildern aus vergangenen Tagen, mehr aber in breiten Avenuen, stattlichen Plätzen, weiten Perspektiven, großen Promenaden und Parkanlagen. Seine Baulust schien unbegrenzt. Die Belgier nannten ihn „le Roi Bâtisseur“; manche spöttelten: „il a une brique au ventre“. Näherstehende hatten von seinem Wissen auf baulichem Gebiet und von seinen weitblickenden Absichten eine hohe Meinung. Zwanzig Jahre hindurch hat der Verfasser dieser Zeilen oft die Ehre und Freude gehabt, zu ihm in nahe Beziehung zu treten.

Das erste Mal war eine merkwürdige, Leopolds Art bezeichnende Überraschung. Es war im Sommer 1889, als mir, in meinem Arbeitszimmer am Zeichentisch sitzend, die Karte eines belgischen Ingenieurs de Schryver überbracht wurde mit der Meldung, der Herr wünsche mich zu sprechen. Er trat ein und fragte mich sehr höflich, ob ich wohl bereit sei, den Grafen Ravenstein aus Brüssel, der in seinem Wagen mich an der Haustür erwarte, durch die Kölner Neustadt zu begleiten. Ich bejahte die Frage. Der Wagen war eine einfache Droschke; der Graf, ein hoch gewachsener Mann mit klugem Gesichtsausdruck, prominenter Nase und langem, viereckig geschnittenem, grauen Vollbart, lud mich ein, an seiner Seite Platz zu nehmen. Der Ingenieur nahm den Rücksitz ein. Wir befuhren die neue Ringstraße und besichtigten die umgestalteten Rheinufer. Unterwegs befragte mich Graf Ravenstein, den ich schon irgendwo, vielleicht in Ostende, glaubte gesehen zu haben, eingehend über alles, was einen Techniker oder Verwaltungsmann interessieren konnte: Aufstellung und Festsetzung der Bebauungspläne, die Kanalisation, die Wasser- und Lichtleitungen, die Straßen- und Promenaden-Anlagen die neuen Wohnbauten, die Wiederherstellung der erhalten gebliebenen Stadttore und Stadtmauerteile (deren Instandsetzung im Gang war), die öffentlichen Gebäude nebst der in Bau begriffenen Badeanstalt und Anderes. Die Unterhaltung wurde in deutscher Sprache geführt, die der Fremde ebenso gut beherrschte wie ich. Der Ingenieur machte Notizen. Mir kam der Gedanke, der Graf sei der belgische Minister der öffentlichen Arbeiten. Am Hauptbahnhof angekommen, bedankte sich der fremde Herr aufs Herzlichste und befahl dem Kutscher, mich nach meinem Büro zurück zu fahren. — Als ich Abends nach Hause kam und das Erlebnis erzählte, erklärte meine Frau mit der dem klugen weiblichen Geschlecht eigenen Divinationsgabe sofort: das war der König von Belgien. Sie brachte eine Photographie herbei, und wenn noch ein Zweifel möglich gewesen wäre, so wurde er anderen Morgens zerstreut. Denn der Ingenieur erschien aufs Neue und ersuchte mich „im Auftrag des Königs“ um eine ganze Reihe von Plänen und Zeichnungen, die er auf der Wagenfahrt notiert hatte. Selbstverständlich wurden König Leopolds Wünsche nach Möglichkeit befriedigt.

Im folgenden Jahr konnte ich Seiner Majestät ein Exemplar meines in erster Auflage erschienenen Buches „Der Städtebau“ übersenden, wofür mir schon nach wenigen Tagen ein in den freundlichsten Wendungen — an denen die französische Sprache ja so reich ist — verfaßtes Dankschreiben aus dem „Cabinet du Roi“ zuging, unterzeichnet (wenn ich nicht irre) von des Königs „Privatsekretär“ Carton de Wiart, dem späteren Minister.

Die zweite Begegnung mit König Leopold hatte ich im Jahr 1895 bei Gelegenheit des „Internationalen Architekten Kongresses“ in Brüssel. Zur Eröffnungsfeier, die im Palais des Académies stattfand, war Seine Majestät persönlich erschienen. Ich hatte namens der deutschen Abordnung einige Begrüßungsworte an die Versammlung zu richten. Nach Schluß der Feier ließ der König sich eine Anzahl Kongreßbesucher aus den verschiedenen Ländern vorstellen und richtete an jeden ein paar freundliche Worte. Der hohe Herr hinkte oder vielmehr zog das eine Bein langsam nach, was ich in Köln, da er im Wagen saß, nicht hatte bemerken können. Auch war sein Bart weißer geworden. Zu mir sprach er in liebenswürdiger Weise, diesmal auf französisch, von seinem Kölner Besuch und vom Inhalt meines Buches. Er schien wirklich darin gelesen, jedenfalls es aufmerksam durchblättert zu haben.

Aber wer beschreibt unsere Überraschung, als am Abend beim gemeinsamen Diner im Hotel Mengelle ein Adjutant des Königs erschien und mich für den folgenden Morgen zu bestimmter Stunde einlud, im Palais zu erscheinen, weil Seine Majestät mich zu sprechen wünsche. Der König empfing mich aufs leutseligste, erkundigte sich in deutscher Sprache nach dem Fortschritt meiner Arbeiten in Köln, sprach rühmend von den Wiesbadener, Bremer und Hamburger baulichen Anlagen, die er gleichfalls besucht hatte, von seinen Plänen für Brüssel und Antwerpen, entfaltete dann einen auf dem Tisch liegenden Plan der Stadt Brügge, wo man eine Erweiterung geplant habe, die ihm nicht genehm sei. Man wolle die stimmungsvollen alten Stadtgräben verschütten und in der Richtung nach St. Pierre ein kleinliches neues Wohnviertel anfügen, das er nicht zu billigen vermöge. Ich stimmte seinen Äußerungen bei und wurde ersucht, am zweitfolgenden Tag morgens früh 10 Uhr mich im Königlichen Chalet zu Ostende einzufinden, wohin auch der Bürgermeister von Brügge eingeladen sei. Im Hotel d'Allemagne sei für mich Wohnung bestellt.

In der Villa des Königs zu Ostende traf ich mit dem Beigeordneten Roux von Brügge zusammen, der den abwesenden Bürgermeister Grafen Visart de Bocarmé vertrat, und unter Leitung Seiner Majestät wurden die Brügger Pläne, diesmal auf französisch, eingehend besprochen. Es folgte ein Frühstück in der königlichen Familie, wozu wir beide geladen wurden. Ich hatte die Ehre, die Prinzessin Clémentine zu Tisch zu führen und in ihr eine sehr unterrichtete Dame kennen zu lernen. Ich saß zwischen ihr und einem Offizier, dessen Name mir entfallen ist. Der König und die Prinzessin führten die Unterhaltung in deutscher Sprache. Leopold II. bemerkte, daß ich hierüber an meinen Nachbar einige Worte der Verwunderung richtete, und äußerte lachend: „Aber wir sind doch eine deutsche Familie.“ Nachmittags fuhr ich mit Herrn Roux nach Brügge, wo ich nach dem Wunsche des Königs mit der Planbearbeitung betraut wurde und einige Tage verweilte. Es war der erste Akt meines „Hoflebens“ gewesen, und ich erinnere mich, daß ich von Brügge an meine Frau und meine damals noch lebenden Eltern über die mir zu Teil gewordene Ehre berichtet und hinzugefügt habe: „und ich bin auf dem Hofparkett nicht ausgeglitten.“

Bei einer zweiten Anwesenheit in Brügge lernte ich den Bürgermeister Grafen Visart als einen hochgebildeten kunstsinnigen Herrn kennen, der den königlichen Anregungen durchaus zugetan war. Er besuchte mich sogar bald darauf in Köln, um sich vom Fortschritt der Planbearbeitung zu überzeugen. Die Pläne wurden dem König eingereicht, erhielten seine Genehmigung und wurden vom „Conseil communal“ zum Beschluß erhoben. Später erst erfuhr ich, wie der Grund der persönlichen Einflußnahme Leopolds, abgesehen von dem eigenen lebhaften Interesse für die Städte seines Landes, in der gesetzlichen Bestimmung lag, daß ein städtischer „Plan d'aménagement“, insofern er Enteignungen bedingt, „doit être approuvé par le Roi.“ In der Ausführung scheinen aber doch die Gemeinden ziemlich frei zu sein, denn die Verwirklichung weicht in Brügge beträchtlich von der Planung ab.

Das menschliche Leben ist eine Kette von Ursachen und Wirkungen. An jene Zeit erinnere ich mich gern und dankbar, weil sie mir den Weg bahnte in manche belgischen Städte, so Tournai, Löwen, Lüttich und Brüssel, wo ich mit ähnlichen Aufgaben betraut und durch die Bekanntschaft und Freundschaft mit zahlreichen Verwaltungsbeamten, Industriellen, Rechtsanwälten, Architekten und Ingenieuren erfreut wurde. Der Bedeutendste unter ihnen war wohl der ehemalige Bürgermeister von Brüssel, Karl Buls, als ausgezeichneter Mensch und hervorragender Kunstkenner auf hoher Warte stehend. Zwischen ihm und König Leopold herrschte eine merkwürdige, in den verschiedenen Charakteren begründete Gegnerschaft. Buls, mit dem ich später zu gemeinsamer Arbeit in Rom berufen war, richtete seinen Sinn vornehmlich auf das Historisch-Altertümliche, Malerische, ohne deshalb dem Modernen abhold zu sein. Als er in den letzten Monaten vor dem Kriegsausbruch starb, wurde wie vielen Anderen so auch mir, ein hochverehrter Freund entrissen. In alle die anderen Beziehungen hat der unselige Krieg störend und zerstörend eingegriffen.

Das vierte Zusammentreffen mit Leopold II. geschah unter eigenartigen Umständen. Es war im Juli 1907, als ein Attaché der belgischen Gesandtschaft in Berlin in meiner Wohnung zu Berlin-Grunewald mich aufsuchte, um mir ein Staatstelegramm vorzulegen, durch dessen Inhalt ich ersucht wurde, an einem bestimmten Tag zu angesetzter Nachmittagsstunde bei der schwimmenden Landebrücke am Scheldekai zu Antwerpen mich einzufinden und dort die Ankunft der königlichen Jacht Alberta zu erwarten, um des Königs Gast zu sein. Es versteht sich von selbst, daß ich an der schwimmenden Landebrücke des Scheldekais pünktlich eintraf. Dort fanden sich noch einige Herren ein, Vertreter Antwerpener Behörden. In Bälde erschien die Alberta, von der Einweihung des Zeebrügger Hafens kommend, und legte an der Landebrücke an. Der Empfang war kurz. Die Herren wurden zum Abendessen auf die Jacht gebeten. Mir wurde eine hübsch ausgestattete Kabine als Wohnung angewiesen.

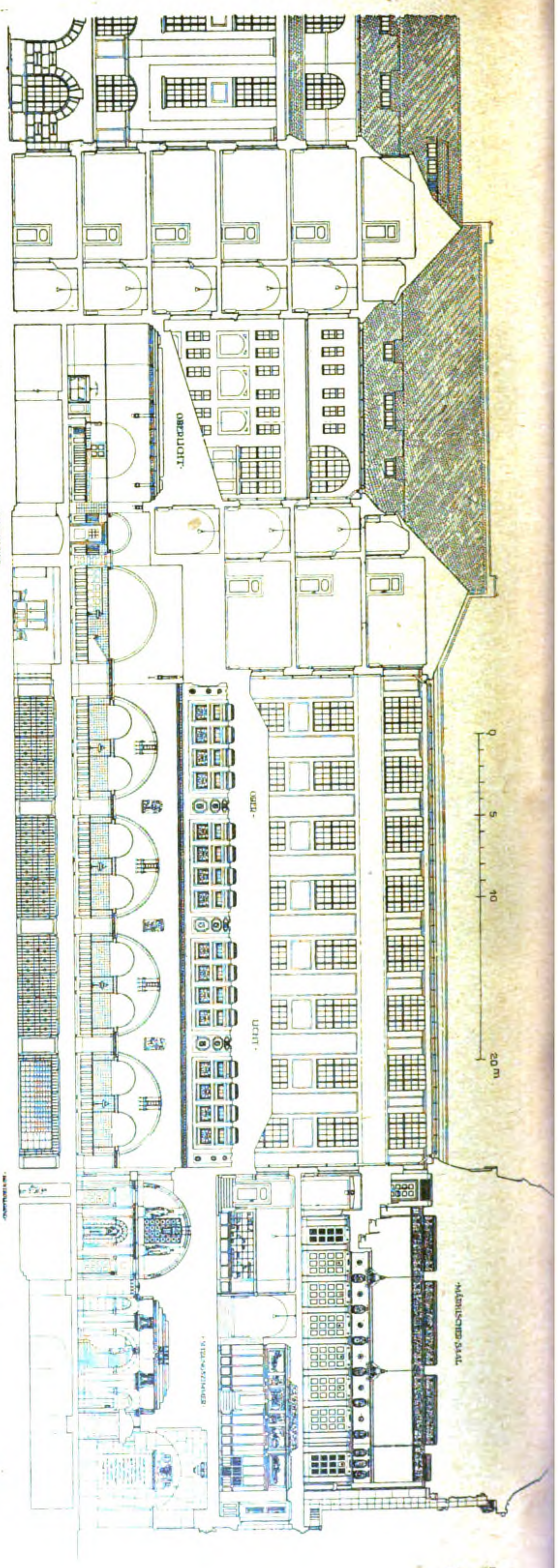
Beim Abendessen saß ich zur Linken des Königs. Zur Rechten saß der Minister der öffentlichen Arbeiten Baron Delbeke, weiter der Gouverneur der Provinz, der Bürgermeister der Stadt, der Oberhofmarschall Graf d'Oultremont, einige hohe Offiziere und Ingenieure, sowie ein mir bekannter Antwerpener Architekt, zusammen 11 oder 12 Personen. Nach Tisch ließ König Weißbart seine Gäste in einen neben dem Speisesaal liegenden Raum führen, dessen Boden bedeckt war von den Lageplänen der Stadt und ihrer Umgebung. Man stellte sich im Kreise auf, und Leopold entwickelte in etwa halbstündiger Ansprache die Örtlichkeiten mit dem Stock auf den Plänen verfolgend, seine Gedanken, Anordnungen und Wünsche über die künftige Gestaltung der Häfen, Eisenbahnen, Parkanlagen, Promenaden und Aussichtspunkte, der großen Verkehrsstraßen und Entwässerungsanlagen, der Wohn-, Industrie- und Geschäftsviertel innerhalb der ganzen Stadterweiterung zwischen der bisherigen und der neu anzulegenden Umwallung. Ausgehend von dem im vorhergegangenen Jahr erlassenen Gesetz über die Erweiterung der Festungs- und Schiffahrtsanlagen erging sich der Monarch in einer so klaren Darlegung der für die Stadterweiterung grundlegenden Fragen, daß den Zuhörer unwillkürlich eine bewundernde Hochachtung ergreifen mußte vor diesem überragenden Geist. Zum Schluß ersuchte der königliche Redner die Vertreter der Behörden, den Verfasser dieser Zeilen, den er im Einverständnis mit seinem zuständigen Minister zur Aufstellung eines Grundplanes für die ganze Stadterweiterung berufen habe, mit Rat und Tat zu unterstützen.

Am folgenden Tage machte der König an der Spitze der berittenen Bürgerwehr eine festliche Fahrt durch Antwerpen, auf welcher ich ihn begleiten durfte. Er stieg aus zur Besichtigung eines neu hergestellten Hafenbeckens nebst Schleuse, zum Besuch einer neuen Handelsschule und seines im Umbau begriffenen Palais an der Place Meir, endlich auf der Grand' Place, wo das Stadthaus an einer Seite von alten Baulichkeiten befreit worden war und wo die geplante Freilegung der benachbarten Kathedrale besprochen wurde. Ich glaubte abraten zu müssen, was zunächst dem Sinn des Königs nicht zu entsprechen schien. Aber die Ausführung ist unterblieben. Zum Mittagessen waren in Antwerpen wohnende Abgeordnete geladen. Die Unterhaltung war vorwiegend politischer Art, angeregt, wenn auch in gebührender Weise zurückhaltend. Leopold II. verhehlte nicht seine Hochachtung vor deutschem, mehr als vor englischem Wesen. Nachmittags verließ er auf dem Eisenbahnweg die Stadt, in welcher ich zur Sammlung von Karten und Planunterlagen sowie zur Anstellung örtlicher Studien zurückblieb.

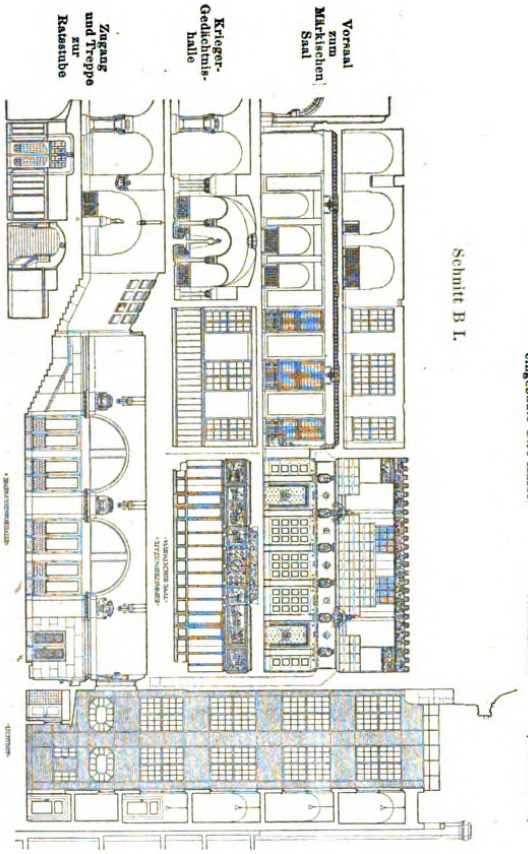
Die Entwurfsarbeiten nahmen geraume Zeit in Anspruch. Inzwischen aber wurde ich zu einer erneuten Besprechung mit dem König nach Schloß Laeken bei Brüssel befohlen. Diesmal handelte es sich um einige seiner Lieblingspläne, die Anlage einer mit geräumigen Grünflächen auszustattenden Landhaussiedelung unterhalb von Laeken am Ufer des Brüsseler Seekanales und die Umgestaltung der „Allée verte“ als Hauptpromenade aus der Stadt nach Laeken. Ferner um die Führung und Ausbildung des äußeren Ringboulevards im Süden der Stadt mit einem Kirchenbau bei Boitsfort. Wiederholt hatte ich die Ehre, den König auf seinen Spaziergängen durch den Laekener Schloßpark zu begleiten. Namentlich besuchten wir die ausgezeichneten Gewächshäuser und den sonderbaren chinesischen Turm. In dem als Kirche eingerichteten Palmenhause zeigte er mir den Stuhl, den er während des Gottesdienstes zu benutzen pflegte, und machte in all seinen Äußerungen einen religiösen Eindruck. Er war ein offener Charakter, ein edler Mensch, plauderte gern über scherzhafte Vorkommnisse, lachte aus vollem Halse über einen gelungenen Witz und strich dabei behaglich seinen langwallenden weißen Bart. Er verhehlte nicht seine Abneigung gegen die Engländer, die ihm in verletzendster Weise grobe Mißstände am Kongo zum Vorwurf machten und den von ihn begründeten Kongostaat, als er ihn seinem Lande zum Geschenk anbot, mit einer für eigennützige Zwecke ausgepreßten Zitrone verglichen. Eine besondere Eigentümlichkeit Leopolds bestand darin, daß er jedem Wortstreit auswich. Hatte man eine der Meinung des Königs entgegengesetzte Ansicht geäußert, so lenkte er mit großem Geschick die Unterhaltung sofort auf einen anderen Gegenstand, sodaß man nur aus der plötzlichen Wendung des Gesprächs die Sachlage erkannte.

Die Antwerpener Pläne wurden im Benehmen mit dem Minister Delbeke und dessen Ingenieuren entworfen. Aber auch der König ließ sich im Herbst 1908 auf seinem Laekener Schloß ausführlichen Vortrag halten, wobei er in manchen Punkten seine Weisungen gab. Bei dieser Gelegenheit legte er mir zwei neue Aufgaben vor: die Verschönerung der Umgebung seines Schlosses Ciergnon bei Villers sur Lesse in der Provinz Luxemburg und die Erweiterung der Stadt Ostende nach Südwesten hin, wo er einen großen Park mit Rennbahn und sonstigen Sporteinrichtungen anzulegen beabsichtigte. Der letzteren Arbeit konnte ich mich erst im folgenden Frühjahr widmen, während Ciergnon alsbald in Angriff genommen werden mußte. Ich erinnere mich lebhaft, daß die Besprechungen hierüber in einem kleinen Pavillon des Laekener Parkes stattfanden, aus wenigen Wohn- und Schlafräumen bestehend, in die der König sich gern für einige Tage zurückzuziehen pflegte. „Hier wohne ich, wenn man mich nicht finden soll,“ sagte er zu mir, „und ich hoffe,“ fügte er scherzend hinzu, „daß auch der Tod mich hier nicht wird finden können.“ Nach Ciergnon, um Einsicht von den örtlichen Verhätlnissen zu nehmen, begleitete mich der Hofmarschall Graf d'Oultremont, und ein Entwurf konnte schon nach kurzer Zeit Seiner Majestät übersandt werden.

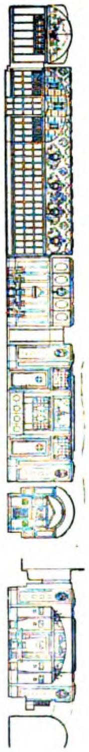
Zum siebenten und letzten Mal führte mich ein glücklicher Zufall mit König Weißbart an der französischen Riviera im Frühjahr 1909 zusammen. Ich hatte mit meiner Frau und zwei Kindern eine Reise an die Riviera unternommen und mich, von Mentone kommend, für einige Tage im Hotel Métropole zu Beaulieu niedergelassen. Auf einer Spazierfahrt nach Cap Saint-Jean wies der Kutscher mit dem Peitschenstiel nach dem Meeresufer hin mit den Worten: „voilà la maison du Roi des Belges.“ Und der Mann hatte Recht. Wir hörten, daß der König anwesend sei, und ich schrieb mich alsbald in das in der Halle aufliegende Fremdenbuch ein. Die Folge war eine Einladung, am anderen Morgen, einem Sonntag, Seine Majestät beim Austritt aus der Kirche zu begrüßen und zu ihm in sein Auto zu steigen. Das geschah zur großen Freude der Meinigen, die ihren Photographenkasten in Positur gebracht hatten. Das Auto fuhr bergauf zum Tor der Villa des Cèdres, wo die Baronin Vaughan, seine kirchlich, nicht staatlich angetraute Gattin, wohnte. Er machte ihr einen kurzen Morgenbesuch, während ich in Gesellschaft des Gärtners


0
5
10
20 m
Archiv, darunter nachträglich eingebaute Giro-Kasse
städtische Stahlkammer
öffentliche Stahlkammer darüber Kassenhalle
Verbindungshalle zu den älteren Bauteilen des Rathauses
offene Halle

(Schnitt A.)


Vorsaal zum Märkischen Saal
Krieger-Gedächtnis-halle
Zugang und Treppe zur Ratsstube

Schnitt B I.


Märkische Trinkstube
Weinstube
Ratsstube
Eingang
Ratsstube

Schnitt B II

Längsschnitt

Schnitt B III
Querschnitt

Schnitte durch die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg.

in dem herrlichen Park lustwandelte. Dann gingen wir, der König auf meine Schulter sich stützend, bergab zur nahe gelegenen Villa Passable, der Wohnung Seiner Majestät. Dort lag mein Entwurf für Ciergnon, der dem König nicht zusagte. Er wünschte, nicht nur den Abhang des Hügels, auf dessen Höhe das Schloß sich erhebt, sondern auch den Talgrund der Lesse parkähnlich mit einem stattlichen See, Wasserfällen, bedeckten Sitzplätzen und Felspartien verschönert zu sehen, und gab mir erneuten Auftrag. Auch entwickelte er ausführlich seine Absichten für Ostende. Im Übrigen sprachen wir de omnibus rebus et quibusdam aliis. Wir frühstückten gut, und die fröhliche Laune des Königs bewirkte, daß er uns bald nachher seinen Wagen zum Hotel Métropole schickte, um einen Ausflug auf den Col de Caire zu machen, wo er einen herrlichen Blumengarten unterhielt. Frau und Tochter wurden mit Blumen mehr als reichlich beschenkt, und hoch befriedigt kehrten wir zum Hotel zurück.

Seit jenem schönen Tage habe ich König Leopold nicht mehr gesehen. Zwar sind die Entwürfe für Ostende und Ciergnon in seine Hand gelangt. Aber der beabsichtigte mündliche Vortrag ist nicht zustande gekommen, weil der König im Herbst schwer erkrankte. Gegen Ende des Jahres starb er Gott ergeben in Gegenwart des Erzbischofs von Mecheln — und zwar, seltsame Fügung, in jenem kleinen Pavillon zu Laeken, wo er sich den Nachforschungen des Todes glaubte entziehen zu können! In seinem Testament hat er die bedeutende Summe von 50 Millionen Franken ausgesetzt, die für die Ausführung seiner Ostender Pläne verwendet werden soll. Er dachte, lebte und starb als König.

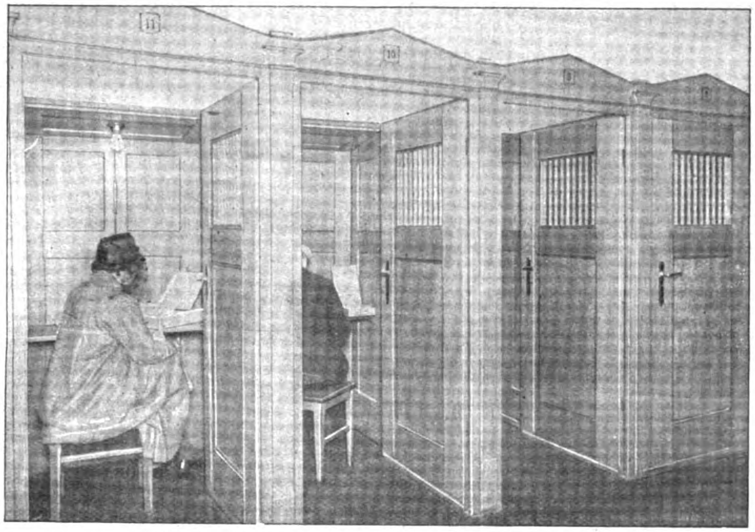
Nach dem Tod Leopolds hat der Minister Delbeke mir bei den Arbeiten in Antwerpen sein volles Vertrauen bewahrt. Nicht weniger sein Nachfolger, Minister Helleputte, der mir die Entwürfe für die Gestaltung und Bebauung der Gemeinden Austrueveel, Oorderen, Wilmarsdonk und Erckeren in der Umgebung der neuen Hafenbecken nördlich von Antwerpen übertrug. Leider hat die noch immer nicht erloschene Kriegsstimmung es bis jetzt verhindert, daß Honorar und Reisekosten mir vergütet werden. Auch manche andere Unfreundlichkeit ist mir von ehemaligen belgischen Freunden widerfahren. Das ändert aber nichts an meinen besten Wünschen für die Stadt Antwerpen, die nach Überwindung der Kriegsschäden und des Deutschenhasses einer gesegneten Zukunft entgegen gehen möge.

Dem großen König sei ein treues, tief ergebenes Andenken bewahrt! — Meminisse juvat. —

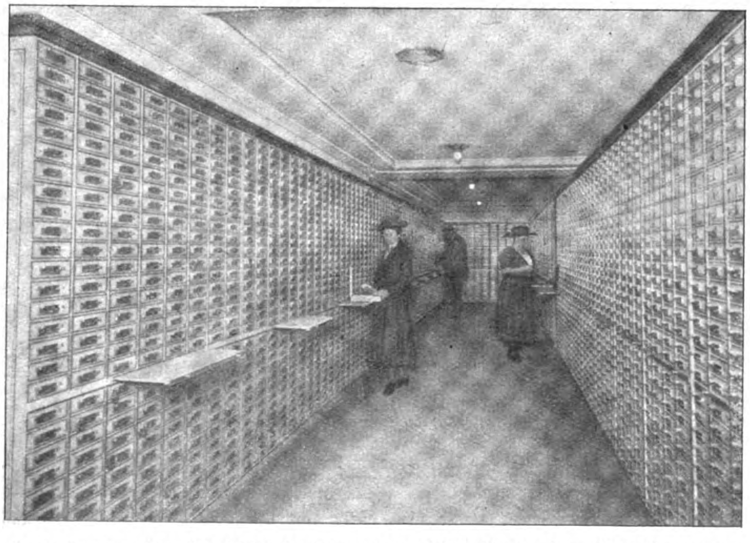
Von der 47. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Lübeck.

(Schluß).

Ueber die Beziehungen zu anderen Verbänden ist aus den Verhandlungen zu erwähnen, daß die Versammlung es für wünschenswert betrachtete, wenn die Verbandsvereine korporativ in die Ortsgruppen des Reichsbundes Deutscher Technik eintreten und dort ihren Einfluß geltend machen. Der Verbandsvorsitzende gehört außerdem dem engeren Vorstand des RDT. an. Gebilligt wurden die Verhandlungen, die der Vorstand mit dem österreichischen Ingenieur- und Architekten-Verein geführt hat, im Hinblick auf ein engeres Zusammengehen mit einem unter Führung dieses Vereins zu begründenden österreichischen Verband der Architekten- und Ingenieur-Vereine auf akademischer Grundlage. Die Bildung des Verbandes ist demnächst abgeschlossen. Auch mit dem Verbande Deutscher Diplom-Ingenieure wird eine engere Arbeitsgemeinschaft angestrebt, was ebenfalls lebhafte Zustimmung der Versammlung findet. Der Danziger Verbandsverein und die dortige Ortsgruppe des VDDI. werden sich jetzt zu einem einheitlichen Verein verschmelzen, der beiden Verbänden weiter angehören wird. Mit einer Reihe von anderen Vereinen und Verbänden arbeitet der Verband bereits in gemeinsamen Ausschüssen, so mit dem Bund Deutscher Architekten, der Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen, dem Verein Deutscher Ingenieure usw. In dem von den 14 bedeutendsten technischen Verbänden auf dem Gebiete des Bau- und Maschinenwesens gebildeten Ago-Ausschuß für die Gebührenordnung führt der Verbandsdirektor gleichzeitig die Geschäfte. Die Versammlung stimmt dem zu, daß diesem Ausschuß größere Selbständigkeit als bisher in Bezug auf die Festsetzung von Teuerungszuschlägen usw. gegeben wird, und genehmigt auch die Bildung eines Gemeinsamen Ausschusses mit dem BDA., zur Vorbereitung aller die Gebühren der Architekten betreffenden Fragen.



Arbeits-Abteile für die Stahlfach-Inhaber.



Anordnung der Stahlfächer in einer Abteilung der Stahlkammer.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg.

Architekt: Stadtbaurat a. D. Baurat Professor Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Grundsätzlich angenommen wird ferner eine mit dem BDA. gemeinsam verfaßte Arbeit, betr. einen Vertrag zwischen Architekt und Bauherrn, in den die wichtigsten Punkte der s. Zt. vom Verbande herausgegebenen „Bestimmungen über die zivilrechtliche Verantwortlichkeit der Architekten und Ingenieure“ mit hinein gearbeitet worden sind, jedoch mit der grundsätzlichen Änderung, daß der Vertrag nach neuerer Rechtsanschauung als Werkvertrag aufgefaßt wird, was für die rechtliche Stellung des Architekten gewisse Vorteile bietet. Die Versammlung beschließt im Einvernehmen mit anderen Verbänden, einen ähnlichen Vertrag für Bauingenieure aufzustellen. Grundsätzliche Annahme findet auch die Arbeit des mit dem „Wirtschaftsbund für das Baugewerbe“. dem „Innungsverband Deutscher Baugewerksmeister“ und dem „Bund Deutscher Architekten" gemeinsamen Ausschusses für die Aufstellung von für das ganze Reich gültigen Bedingungen für die Vergebung von Bauarbeiten. Vor zwei Jahren sind bereits die allgemeinen Bedingungen genehmigt worden, jetzt handelt es sich um besondere Bedingungen für Erd-, Maurer- und Zimmerarbeiten, namentlich auch hinsichtlich des Aufmaßes und der Verrechnung. Es war bei den Maurerarbeiten nicht leicht, die weit auseinander gehenden Gepflogenheiten in Norden und Westen Deutschlands miteinander zu vereinen. Bei den Verhandlungen in Lübeck kamen auch Widersprüche aus Süddeutschland, besonders aus Württemberg; die Vertreter von dort erklärten, die Aufstellung von besonderen Bedingungen, die im ganzen Reich Anerkennung finden würden, überhaupt kaum für möglich und wünschenswert. Diese Frage soll noch nachgeprüft werden. Im übrigen ist beschlossen worden, die Arbeiten als Material dem Reichsverdingungsausschuß zu überreichen, der unter Führung des Reichsschatzministeriums gebildet worden ist, und in den der Verband auch einen Vertreter, Herrn Stadtbaurat Winterstein, Berlin, entsandt hat. Die Arbeiten dieses Ausschusses werden wohl noch lange Zeit bis zu ihrem Abschluß gebrauchen, inzwischen sollen die vom Verbande aufgestellten Bedingungen im Kreise der beteiligten Vereine auf ihre praktische Brauchbarkeit geprüft werden. —

Einen besonderen Punkt der Tagesordnung bildet eine Aussprache über die Frage der Notwendigkeit des engen Zusammenschlusses zwischen Architekt und Bauingenieur. Der Verband hat von seiner Gründung an die Interessen beider Fachrichtungen zu vertreten gesucht und hat seine doppelseitige Zusammensetzung als einen Vorzug betrachtet. Erst in neuester Zeit haben sich Trennungsbestrebungen geltend gemacht, nachdem an den Technischen Hochschulen ja schon vor längerer Zeit die fachwissenschaftliche Trennung hat vorgenommen werden müssen wegen der großen Aufgaben, die in jeder der beiden Fachgebiete zu bewältigen sind. Eine Personalunion des schaffenden Baukünstlers und des Ingenieurs ist daher heute nicht mehr möglich, wohl aber ist ein engeres Zusammenarbeiten bei den großen Aufgaben unserer Zeit schon bei der Planung, ein gegenseitiges Achten und Verstehen, ein Sichhineindenken in die Aufgaben der anderen Fachrichtung, beim Ingenieur ein ausgesprocheneres schönheitliches Empfinden, beim Architekt eine stärkere Betonung des über der Form etwas vernachlässigten technisch-wirtschaftlichen Denkens notwendig, um den Forderungen unserer Zeit zu entsprechen und die Stellung der Architekten und Ingenieure zu festigen und zu mehren. Das war der Grundzug der kurzen Berichte, die zu dieser Frage von den Herren Geh. Ob.-Brt. Saran, Berlin, Min.-Rat Dantscher, München, Ob.-Reg.-Brt. Mayer, Stuttgart Baudirektor Leo, Hamburg und Ob.-Brt. Guth, Berlin, vom einen Berichterstatter mehr vom künstlerischen, vom anderen mehr vom technisch-wirtschaftlichen, vom letzten vorwiegend vom organisatorischen Standpunkt aus, erstattet wurden, und ebenso der sich anschließenden Aussprache, in der Herr Prof. Dr.-Ing. Stiehl, Berlin, namentlich noch einmal die künstlerische Seite der Frage betonte.

Durch die Berichte, namentlich denjenigen des Herrn Ob.-Brt. Guth, Berlin, wurden die Verhandlungen schon auf einen anderen Punkt der Tagesordnung hinüber geleitet, der die Neuorganisation in Staat und Gemeinden und die Stellung der Techniker in der Verwaltung zum Gegenstand hatte. Redner knüpfte in seinen Ausführungen im besonderen an die preußischen Verhältnisse an. Er gab ein Bild von der Entwicklung der Staatsverwaltung, die zu einer immer weiter gehenden Zersplitterung des Bauwesens, und dementsprechend einem immer geringeren Einfluß der Techniker und des technisch wirtschaftlichen Denkens in der Verwaltung, geführt hat. Deshalb ist von breitesten technischen Kreisen und nicht zuletzt vom Verbande seiner Zeit die Forderung der Schaffung besonderer Bauten-Ministerien gestellt worden. Dann kam die Zusammenfassung der Eisenbahn- und Wasserbauverwaltung zu einer Reichsbehörde, sodaß dieser Gedanke nicht mehr durchführbar erschien. Die nun nachfolgende weitere Zersplitterung war aber in wirtschaftlichem und verwaltungstechnischem Sinne ein Unding, es hätte vielmehr, wie vom Verbande auch schon gefordert worden ist, eine Zusammenfassung aller Bauetats der verschiedenen Ressorts an einer Stelle erfolgen sollen. Nur so würde es möglich sein, zwischen den einzelnen Ressorts ausgleichend zu wirken, sich die an einer Stelle gewonnenen Erfahrungen auch an anderer nutzbar zu machen. Der Abgeordnete Garnich hat im preuß. Abgeordnetenhaus diese Frage kürzlich wieder aufgegriffen und den Antrag gestellt, schon im Staatshaushalt für 1923 die Bauangelegenheiten in einem Haushaltplan zu vereinigen. Die Versammlung spricht ihm dafür ihren Dank aus und beschließt, durch Eingaben an die betr. Stellen diesen Antrag nachdrücklich zu unterstützen. In den übrigen Ländern soll dann, soweit die Verhältnisse ebenso liegen, in gleichem Sinne vorgegangen werden.

Die Versammlung tritt außerdem für die Bildung besonderer technischer Ausschüsse in allen Parteien ein, wie ein solcher zuerst von der deutschnationalen Volkspartei unter Zuziehung auch außerhalb des Reichstages stehender Techniker eingerichtet ist. Die Vereine sollen in diesem Sinne wirken und sich bereit erklären, mitzuarbeiten.

Eine besondere Frage ist die der städtischen Verwaltungen. Herr Beigeordneter Ehlgötz, Essen, hat nach Umfrage bei den Vereinen eine interessante, wenn auch noch nicht vollständige Statistik aufgestellt, die ein Bild gibt von der Verteilung der Techniker in leitenden Stellungen in den verschiedenen Ressorts der kommunalen Verwaltungen. Auch hier tritt der Techniker immer weiter zurück, und in der z. Zt. zur Beratung stehenden preuß. Städteordnung ist vom Techniker in der Leitung der Stadtverwaltung nicht die Rede, nur vom juristisch vorgebildeten Verwaltungsbeamten, der für die größeren Städte in der obersten Leitung gefordert wird. Es wird beschlossen, auch die Festlegung der Techniker im Gesetz zu fordern, was auch bereits vom Reichsbund Deutscher Technik geschehen ist.

Die Ausführungen von Ob.-Brt. Guth enthielten übrigens auch eine Mahnung an die Privatarchitekten, doch nicht durch Bekämpfung der Baubeamten in ihrer bisherigen Form das Ansehen der Technik und damit sich selbst zu schädigen. Im Gegenteil müßten die im freien Berufsleben stehenden Techniker die Baubeamten im Kampf gegen die Verwaltungsbeamten unterstützen, ihnen helfen, eine ausgedehntere Stellung in der Verwaltung zu gewinnen, denn dann würden sie dort so viele Aufgaben finden, daß sie von selbst den freien Architekten das Bauen mehr und mehr überlassen würden. Umgekehrt ging aber auch eine Mahnung an die Baubeamten, nicht in das Arbeitsgebiet der freien Techniker einzudringen, ihnen Konkurrenz machen zu wollen. Es wurden zwar zu dem neuen Erlaß der Reichsressorts über die Nebentätigkeit der Beamten keine Beschlüsse von der Versammlung gefaßt, es kam aber doch mehrfach auch durch den Vorsitzenden zum Ausdruck, daß eine schrankenlose und unkontrollierbare Nebentätigkeit der Beamten nicht gebilligt werden könne.

Einen überaus wichtigen Punkt der Tagesordnung bildete schließlich die Verhandlung über die Frage des Wohnungsproblems. Berichte wurden dazu erstattet von Mag.-Brt. de Jonge, Hannover, dem Vorsitzenden des Siedlungs- und Bauordnungsausschusses des Verbandes, und Ob.-Reg.-Brt. Schenck, Frankfurt a. M., Referent der dortigen Eisenbahndirektion in dieser Frage. Ersterer gab zunächst ein Bild von dem Wohnungsbedürfnis — über das wir übrigens bis heute keine zuverlässige Statistik besitzen — und die bisherigen Versuche zur Behebung der Wohnungsnot durch Beschlagnahme von Wohnungen, Teilung, Ausbau bisher nicht zu Wohnzwecken dienender Räume, durch Wohnungsluxussteuer, Überteuerungszuschüsse und schließlich die Wohnungsbauabgabe. Nur in der letzteren kann Redner einen Erfolg sehen, jedoch müsse sie erheblich weiter ausgebaut werden. Redner untersucht die tragbaren Grenzen einer solchen Belastung der Allgemeinheit. Auch die sozialen Baubetriebe usw., werden kurz gestreift. Redner stellt sich zum Schluß auf den Standpunkt, daß die Entschließung, die der Verband im Vorjahre in Heidelberg gefaßt hätte, auch heute noch durchaus als zutreffend betrachtet werden dürfte. Herr Schenck beschränkt sich auf die Erweiterung der notwendigen steuerlichen Maßnahmen, die notwendig wären, um die Baulust anzuregen, und das Risiko, das der privat Bauende eingehen muß, in bestimmte Grenzen festzulegen. Er verweist dabei auf ausländische, namentlich amerikanische Vorgänge.

In der sich anschließenden lebhaften Aussprache treten namentlich die Hrn. Beigeordneter Ehlgötz, Essen, und Baudir. Alb. Gut, Leiter des Wohnungswesens in München, hervor. Ersterer beleuchtet namentlich auch die Tätigkeit und Erfolge der sozialen Baubetriebe, die in Essen anfangs zwar sehr billig gearbeitet hätten, sich in ihren Preisen aber immer mehr den mit Gewinn arbeitenden Unternehmungen näherten. Ihre besonders große Wirtschaftlichkeit könne also nicht anerkannt werden. Auch er steht auf dem Standpunkt, daß die Heidelberger Entschließung auch heute noch gelten könne. Herr Gut kann sich nicht ganz auf den lediglich verurteilenden Standpunkt bzgl. der verschiedenen bisherigen Maßnahmen zur Behebung der Wohnungsnot stellen und warnt, wenn er auch wie jeder Techniker die Zwangswirtschaft an sich verwerfen müsse, doch vor zu raschem Abbau derselben, damit nicht ein Chaos entstehe. Er weist ferner darauf hin, daß der 13. Ausschuß des Reichstages, der sich mit der Förderung des Wohnungswesens befaßt, demnächst wieder vor wichtigen Beschlüssen stehe. Hier müßten die Techniker im verstärkten Maße zugezogen werden, danach müsse der Verband streben, denn dort würden die Fragen in der Hauptsache schon entschieden. Redner ist selbst übrigens zur nächsten Sitzung des Ausschusses anfangs September eingeladen worden.

Das Schlußergebnis ist das Festhalten an der alten Entschließung in Heidelberg*), die eine allmähliche Rückkehr zur freien Wohnungswirtschaft zur Behebung der Wohnungsnot als notwendig erachtet und, bis diese durchgeführt ist, zunächst die Einhaltung bestimmter Richtlinien empfiehlt. Diese beziehen sich auf die Aufstellung von planvollen Bauprogrammen, die Beschaffung von Mitteln durch Erhöhung der Mieten und eine hieraus zu gewinnende Abgabe, auf steuerliche Erleichterungen für Neubauten usw. Sie treten gegen eine Bevorzugung der Genossenschaften und sozialen Baubetriebe sowie des Flachbaues, überhaupt gegen eine Behandlung des Problems von politischen Gesichtspunkten ein, während es tatsächlich eine der größten Aufgaben technisch-wirtschaftlicher Art ist und verlangen eine Dezentralisierung bei der Verteilung der Mittel und Baustoffe und eine verstärkte Mitwirkung der Techniker in allen diesen Fragen.

Aus den technisch-wissenschaftlichen Arbeiten des Verbandes sei zum Schluß noch die Herausgabe des Werkes über „Das Deutsche Bürgerhaus" erwähnt. Im Vorjahr konnte bekanntlich das I. Heft Schlesien, bearbeitet von Dr. Burgemeister, Breslau, herausgegeben werden, das guten Absatz gefunden hat. Die Zeitverhältnisse zwingen jetzt zu einer Heraufsetzung des Preises auch für Verbandsmitglieder, um aus dem Erlös weitere Mittel für die Fortsetzung der Arbeiten zu gewinnen. Fertig vor liegt das II. Heft Elsaß, bearbeitet von Prof. Staatsmann, früher Straßburg jetzt Karlsruhe. Die erforderlichen mechanischen Herstellungskosten für das neue Heft betragen heute etwa soviel, wie seiner Zeit für die Bearbeitung und Herausgabe des ganzen Werkes veranschlagt war. Trotzdem soll versucht werden, bei interessierten Kreisen die Mittel zusammen zu bringen. Herr Prof. Dr.-Ing. O. Stiehl, Berlin, der Vorsitzende des Arbeitsausschusses, richtete außerdem einen Appell an alle Vereine und Mitarbeiter, doch in ihren Arbeiten auf alle Fälle fortzufahren, damit das Werk vollendet vorliegt, wenn wieder bessere Zeiten eintreten, die uns seine Herausgabe gestatten.

Außer der Tagesordnung wurde noch eine Stellungnahme des Verbandes zur „Technischen Nothilfe" angeregt. In Braunschweig war vor 2 Jahren diese Frage schon einmal angeschnitten worden. Die Meinungen waren damals geteilt, es wurden dem Einzelnen überlassen, wie er sich zu dieser Einrichtung stellen wolle. Nunmehr aber wurde einstimmig der Überzeugung Ausdruck gegeben, daß die Technische Nothilfe unter den jetzigen Verhältnissen für die Aufrechterhaltung unserer lebenswichtigen Betriebe eine unumgänglich notwendige Einrichtung sei, die die vollste Unterstützung der technischen Kreise verdiene. Es wurde beschlossen, daß der Verband korporativ beitreten solle, während die Einzelvereine in die örtlichen Organisationen eintreten, und durch ihre Mitglieder dort praktische Arbeit leisten sollen.

Der Verband darf auf seine diesjährige Tagung als eine erfolgreiche und für seine weitere innere Entwicklung und äußere Tätigkeit entscheidende zurückblicken. — Fr. E.

---

*) „Deutsche Bauzeitung", 1921, S. 364 vollinhaltlich abgedruckt.

Luftbild und Kartenrelief im Dienst des Bau- und Siedlungswesens.

Unter der Leitung des Reichsministeriums des Innern und unter Beteiligung des Reichsarchivs in Potsdam, des Reichsamtes für Landesaufnahme, der Deutschen Luftreederei Berlin, der Optikon G. m. b. H. Berlin und der Kartographischen Relief G. m. b. H. München wird auf der Mitteldeutschen Ausstellung in Magdeburg eine Ausstellung: „Das Luftbild im Dienst des Bau- und Siedlungswesens" gezeigt. Es werden damit die neuen technischen Hilfsmittel der Flugzeug-Photographie sowie der Kartenreliefs weiten Kreisen, insonderheit den Fachleuten des Bau- und Siedlungswesens, den Behörden, Stadtverwaltungen, Baugenossenschaften und Siedlungs-Gesellschaften bekannt gegeben. Das Luftbild gewährt eine anschauliche Darstellung der Erdoberfläche. Es ist darum geeignet, durch Vergleich Karten und Pläne zu überprüfen, sie zu ergänzen und zu berichtigen, was besonders für die Aufstellung von Grundplänen bei der Planung neuer Bauanlagen von Bedeutung ist.

Das schnelle und bewegliche Flugzeug vermag ein Gelände rasch zu überfliegen. So lassen sich Wechsel-Erscheinungen auf der Erdoberfläche im Bild festhalten (wie Hoch- und Niedrigwasser, Überschwemmung und Trockenheit), unzugängliche Gebiete aufnehmen (wie im Wattenmeer und im Hochgebirge) oder die Veränderungen im Bett von Gebirgsflüssen und an Strommündungen zeigen. Das Ausstellungsgut des Reichsamtes für Landesaufnahme (Photogrammetrische Abteilung) gibt hierfür beweisende Beispiele.

Die Luftbild-Messung, d. h. die Neuherstellung von Karten aus Luftaufnahmen, ist durch die Arbeiten der Optikon G. m. b. H. gefördert worden, und zwar auf stereophotogrammetrischem Weg mit Hilfe des Autokartographen, der von der Firma G. Heyde G. m. b. H. in Dresden nach Angaben von Prof. Hugershoff gebaut worden ist. Das Reichsamt für Landesaufnahme (Sachsen) hat den guten praktischen Erfolg des Autokartographen bestätigt. Die Präzisionsreliefs der Kartographischen Relief G. m. b. H. geben nach den Schichtlinien-Angaben von Karten nach Länge, Breite und Höhe maßstäblich genaue Reliefs mit aufgeklebter Karte, die auch jeden Farbenaufdruck enthalten können. Die Reliefs sind unveränderlich, nicht zerbrechlich und können mit gleicher Genauigkeit in großer Zahl hergestellt werden. Sie sind vermessungstechnisch von Wert und haben durch ihre plastische Gelände-Wiedergabe wesentliche Bedeutung für die Arbeiten des Hoch- und Tiefbautechnikers beim Entwerfen und für das Klarlegen der Zweckmäßigkeit von Neuplanungen und werden endlich für Land- und Forstwirtschaft und ganz allgemein im Unterricht für Schulen aller Art vortreffliche Dienste leisten können.

Das Bildmaterial des Reichsarchivs und der Deutschen Luftreederei gibt einen Überblick über die weitere Verwertung des Luftbildes als Veranschaulichungsmittel für Bau- und Wirtschaftsaufgaben aller Art. Die Bildabteilung der Luftreederei befaßt sich mit der Herstellung von Neuaufnahmen für vermessungstechnische und für die im Folgenden genannten wirtschaftlichen Zwecke.

Das Luftbild gibt eine anschauliche Vorstellung von der Landschaft und damit eine Unterlage für die Entwurfs-Bearbeitung, indem es dahin führt, die Gegebenheiten der Örtlichkeit für eine praktisch-zweckmäßige und ästhetisch einwandfreie Planung auszunutzen. Es zeigt fertige Bauanlagen und damit die Wirtschaftlichkeit von Bebauungsplänen, die Baudichte und die gesundheitlich und seelisch unzulänglichen Verhältnisse in unseren Großstädten, Verbesserungsmöglichkeiten durch Anlage von Freiflächen und Kleinsiedlungen, die Verkehrsführung und den Verkehr auf Straßen und Plätzen, die Entwicklung der Städte. So wird das Luftbild für den Städtebau, für die Sozialfürsorge, die Verkehrstechnik, die Jahrbücher der Städte ein nützliches, dienendes Hilfsmittel. Bilder von Anlagen des Tiefbaues zeigen die Anwendung für diese Gebiete und der Binnenschiffahrt. Sie geben weiter und ebenso die Bilder von Dorf- und Stadtsiedlungen anschauliches Unterrichtsmaterial für die Hoch- und Fachschulen und weiter für die Heimat- und Siedlungskunde im allgemeinen Unterricht an Volks- und höheren Schulen. Sie zeigen nicht nur die Erscheinungsform, sondern lassen auch die Bedingungen für die Gestaltung der Siedlung ablesen: Landschaft, Volkstum, Verteidigung, Wirtschaft, Gewerbe, Handel, politische Verhältnisse.

Endlich sei auf die Verwertung der Flugzeug-Photographie für Werbezwecke hingewiesen. Das lebendige Luftbild spricht nachdrücklicher zu uns, als es sonst ein zeichnerisches Darstellungsmittel zu tun vermag; es lenkt wegen des ungewohnten Aufnahmestandortes die Aufmerksamkeit auf sich und läßt das Bild eingehender studieren. So wird es für Bäder und Kurorte, für Sanatorien und Einzelhäuser, Schlösser und Güter, Vergnügungsetablissements und vornehmlich für industrielle Unternehmungen mit ganz besonderem Nutzen Verwendung finden können.

Ein Literatur-Verzeichnis und eine Reihe von Berichten mit Bildern vollendet die Ausstellung, deren Zusammenstellung von Regierungsbaumeister Dr.-Ing. Ewald, Studienrat an der Staatlichen Baugewerkschule Neukölln, besorgt worden ist.

Die Aufgaben und Verwertungsgebiete des Luftbildes sind vielgestaltig und bringen für viele Zwecke Arbeits-Erleichterung und Kosten-Verringerung. Es ist zu wünschen, daß durch möglichst umfangreiche Verwertung in der Praxis eine weitere Ausgestaltung erreicht und damit auch dem gesamten Luftfahrwesen gedient wird. —

Vermischtes.

Zum 70. Geburtstag von Eduard Doerr. Am 11. September 1922 konnte einer der bewährtesten deutschen Hochschullehrer, Professor Eduard Doerr, an der Technischen Hochschule in Karlsuhe, in voller geistiger, leider aber nicht auch in voller körperlicher Frische, die Vollendung seines 70. Lebensjahres unter der Teilnahme zahlreicher Vertreter des Faches feiern.

1852 zu Bruchsal geboren, absolvierte Doerr am damaligen Polytechnikum zu Karlsruhe erfolgreich das Studium als Architekt und erhielt als Kandidat die goldene Preismedaille zuerkannt. Darauf war er im Atelier des Architekten Wallot in Frankfurt a. M. beim Beginn seiner Blüteperiode mit der Ausführung von Wohnhausbauten beschäftigt, bis er im Herbst 1876 als Assistent an die Abteilung für Architektur der Karlsruher Hochschule berufen wurde, wo er bald darauf als Hilfslehrer mit Staatsdienereigenschaft Anstellung fand und 1899 zum Professor ernannt wurde. Studienreisen führten Doerr nach Italien und Frankreich. An der Fridericiana arbeitete er insbesondere in Gemeinschaft mit dem verstorbenen Geh. Rat Dr. Durm und übte daneben Jahrzehnte lang selbstständig eine erfolgreiche Lehrtätigkeit aus.

Seine Vorträge über die Baustile des klassischen Altertums, Baukonstruktionen und Ornamentlehre hatten sich ebenso wie das Entwerfen von Plänen zu Privatgebäuden und zu öffentlichen Bauten sowie von ihm meisterhaft geleiteten Übungen im Ornamentzeichnen bis zu seiner am 1. Oktober 1919 auf sein Ansuchen erfolgten Zuruhesetzung eines starken Besuches zu erfreuen.

Eine große Anzahl von Architekten verdankt dem bewährten Lehrer ihre Ausbildung auf dem Gebiet der Bauformenlehre der Antike und der Ornamentik, wobei er Hervorragendes in selten selbstloser Hingabe leistete. Obwohl er ein umfangreiches Stundenmaß zu bewältigen hatte und außerdem die Bibliothek der Architekturabteilung verwaltete, fand der Unermüdliche doch noch Zeit zur Ausführung von Bauten. Sowohl in Karlsruhe als auch in Bruchsal baute er eine größere Anzahl von Wohnhäusern und Fabrikbauten und in Weingarten das Rathaus. Ferner sind im Auftrag der Wasser- und Straßenbaudirektion von ihm die künstlerische Ausschmückung der Rheinbrücke in Kehl, jene der Kinzigbrücke bei Offenburg, ein Wärterhaus bei Konstanz ausgeführt worden. Die Stadtgemeinde Karlsruhe hatte ihm die Bearbeitung der Pläne zur Hirschbrücke übertragen.

Wir wünschen Professor Doerr, dessen persönlich liebenswürdiges Wesen alle, die mit ihm in Verkehr treten, wohltuend berührt, daß ihm, nach manchen schmerzlichen Lebensstürmen, die auch ihm nicht erspart geblieben sind, ein sonniger Lebensabend im Kreise seiner Familie beschieden sein möge.

Im badischen Unterrichts-Ministerium aber möge man sich einmal überlegen, ob es ferner angängig und mit den Pflichten gegen eine hingebende und aufopfernde amtliche Berufstätigkeit vereinbar ist, dem Jubilar eine öffentliche Anerkennung seines segensreichen Wirkens dauernd zu versagen! —

Zum fünfundzwanzigjährigen Jubiläum von Theobald Hofmann. Am 1. Oktober 1922 vollenden sich 25 Jahre, seitdem einer unserer älteren Mitarbeiter in unverminderter Frische als Lehrer und Forscher erfolgreich wirkt: Hr. Prof. Theobald Hofmann in Elberfeld-Barmen. Vor längerer Zeit, als er in seinen Wanderjahren war, hat er uns öfter durch anziehende und lehrreiche Beiträge aus Budapest und Italien erfreut. Wohl 20 mal ist er nach dem geliebten Italien gefahren und hat dort die Renaissancebauten emsig studiert. So ist er einer der besten Kenner dieses Gebietes geworden. Sein mehrbändiges, groß angelegtes und mit zahlreichen Tafeln und Abbildungen versehenes Werk „Raffael als Architekt“, gibt, wie viele in Zeitschriften verstreute Aufsätze, davon Kunde. Seit mehr als 10 Jahren beschäftigt ihn die Entstehung von St. Peter in Rom, besonders, weil auch Raffael daran als Dombaumeister wirkte. Hoffen wir, daß es dem unermüdlichen Jubilar vergönnt sei, auch diese sehr eingehende, baugeschichtliche Arbeit der Fachwelt noch vorzulegen und daß bald eine unserer technischen Hochschulen sich seine reichen Erfahrungen zu Nutze macht. —

Ein Gedenkstein für Gabriel von Seidl in München, errichtet vom Isartalverein ist am 9. September enthüllt worden. Entwurf und Ausführung sind dem Münchener Bildhauer Prof. Jul. Seidler auf Grund eines engeren Wettbewerbes unter Mitgliedern genannten Vereins übertragen worden. Das Denkmal steht am linken Isarufer an der Straße von Hellriegels-Kreuth nach Pullach und hat die Gestalt eines mächtigen Wegepfeilers, der St. Georg in Rüstung darstellt als Sinnbild des unermüdlichen Kampfes den Seidl, der Gründer des Isartalvereins gegen die Verunzierung dieser schönen Landschaft ausgefochten hat. Das Denkmal ist in Oberbayrischen Tuff von der Frm. Zwisler, Nachf. Marmorindustrie Kiefer, München, ausgeführt. —

Der Zentral-Verein für deutsche Binnenschiffahrt und der Deutsche Wasserwirtschafts- und Wasserkraft-Verband halten am 27. September in Magdeburg anläßlich der Verkehrs- und Schiffahrtswoche der Miama eine gemeinsame Versammlung ab, bei der Reg.-Bmstr. Priv.-Doz. Dr.-Ing. Leiner, München, über „Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen beim Wasserdienst- und Kraftwasserstraßenausbau“, Stadtbrt. Dr.-Ing. Henneking, Magdeburg, über „Die jetzigen und künftigen Hafenanlagen der Stadt Magdeburg, Anschluß an den Mittellandkanal, sowie die Schiffahrtsverhältnisse auf den anschließenden Strecken der Elbe“ sprechen werden. —

Nachtrag zur Baupolizeiverordnung für den Stadtkreis Berlin vom 15. August 1897. Mit Zustimmung des Magistrats wird für das Gebiet der Stadtgemeinde Berlin, Verw.-Bez. III (Wedding), welches umgrenzt wird von der Afrikanischen Straße, der verlängerten Transvaal-Str., dem Dauerwald und den Friedhöfen an der See-Str., folgende Polizeiverordnung erlassen:

Für das vorstehend bezeichnete Gebiet wird die Baupolizeiordnung für den Stadtkreis Berlin v. 15. Aug. 1897 außer Kraft gesetzt und die Baupolz.-Verordn. für die Vororte von Berlin vom 30. Jan. 1912 bzw. 10. Mai 1918 eingeführt. Es gelten in dem Gebiete folgende Bauklassen: Bauklasse IV für die Grundstücke an der Afrikanischen Str., in einer senkrecht zu der Straßenfluchtlinie gemessenen Tiefe von 45 ^{m}; Bauklasse F in dem übrigen nicht unter Ziffer 1 bezeichneten Gebiete. Die Errichtung von Anlagen, die beim Betrieb durch Verbreitung übler Dünste, durch starken Rauch oder ungewöhnliches Geräusch, Gefahren, Nachteile oder Belästigungen für die Nachbarschaft oder das Publikum überhaupt herbeizuführen geeignet sind, ist verboten.

Wettbewerbe.

Ein beschränkter Wettbewerb um Entwürfe zu einem Kant-Denkmal in Königsberg i. Pr. soll nach einem Beschluß der Stadtverwaltung ausgeschrieben werden. Für das Denkmal steht eine Stiftung von 300 000 M. zur Verfügung.

Im Wettbewerb Protestantische Kirche in Oppau mit Pfarrhaus und Gemeindesaal erhielt den I. Preis der Entwurf mit dem Kennwort „Predigtkirche (a)“ des Reg.-Bmstr. Schrade, Mannheim; den II. Preis der Entwurf mit dem Kennwort „Eko“ der Arch. Holzhammer und Werner, München; und den III. Preis der Entwurf mit dem Kennwort „Johannis“ von Prof. Leykauf, München. Angekauft wurden die Entwürfe mit den Kennworten „Jehova“ und „Wiederaufbau 1922“ der Arch. Schittenhelm und Dirr & Kullmann, sämtlich in Mannheim-Ludwigshafen. —

Einen Wettbewerb um Entwürfe für den Neubau einer städtischen Sparkasse in Münster i. W. in Verbindung mit Geschäftshäusern schreibt die Stadt Münster mit Frist zum 5. Januar 1923 aus. Zur Teilnahme berechtigt sind alle Architekten, die in der Provinz Westfalen oder in der Rheinprovinz ansässig, oder in der Stadt Münster geboren sind. Die Unterhaltung einer ständigen Zweigniederlassung in den genannten Provinzen soll nicht zur Zulassung genügen. Drei Preise zu 30 000, 20 000, 12 000 M., sowie 2 Ankäufe zu je 6000 M. Im Preisgericht die Hrn.: Arch. B.D.A. Nellissen, Stadtbrt. Schirmeyer, beide in Münster; Oberbaudir. Prof. Dr. Schumacher, Köln und Prof. Veil, Aachen. Stellvertreter: Arch. B. D. A. Reg.-Bmstr. a. D. Fabricius, Köln und Beigeordneter Baudir. Schilling, Düsseldorf. Unterlagen, gegen Einsendung von 150 M., die zurückerstattet werden, von der Städt. Sparkasse, Münster i. W. —

Inhalt: Neubauten der Stadt Charlottenburg. — Erinnerungen an König Leopold II. von Belgien, den „Roi Bâtisseur“. — Von der 47. Abgeordneten-Versammlung des Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine zu Lübeck. (Schluß) — Luftbild und Kartenrelief im Dienst des Bau- und Siedlungswesens. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V.: Fr. Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library
NOV 14 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Vierteljährlich beim Postamt bestellt M. 120.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 150.—, Ausland M. 160.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

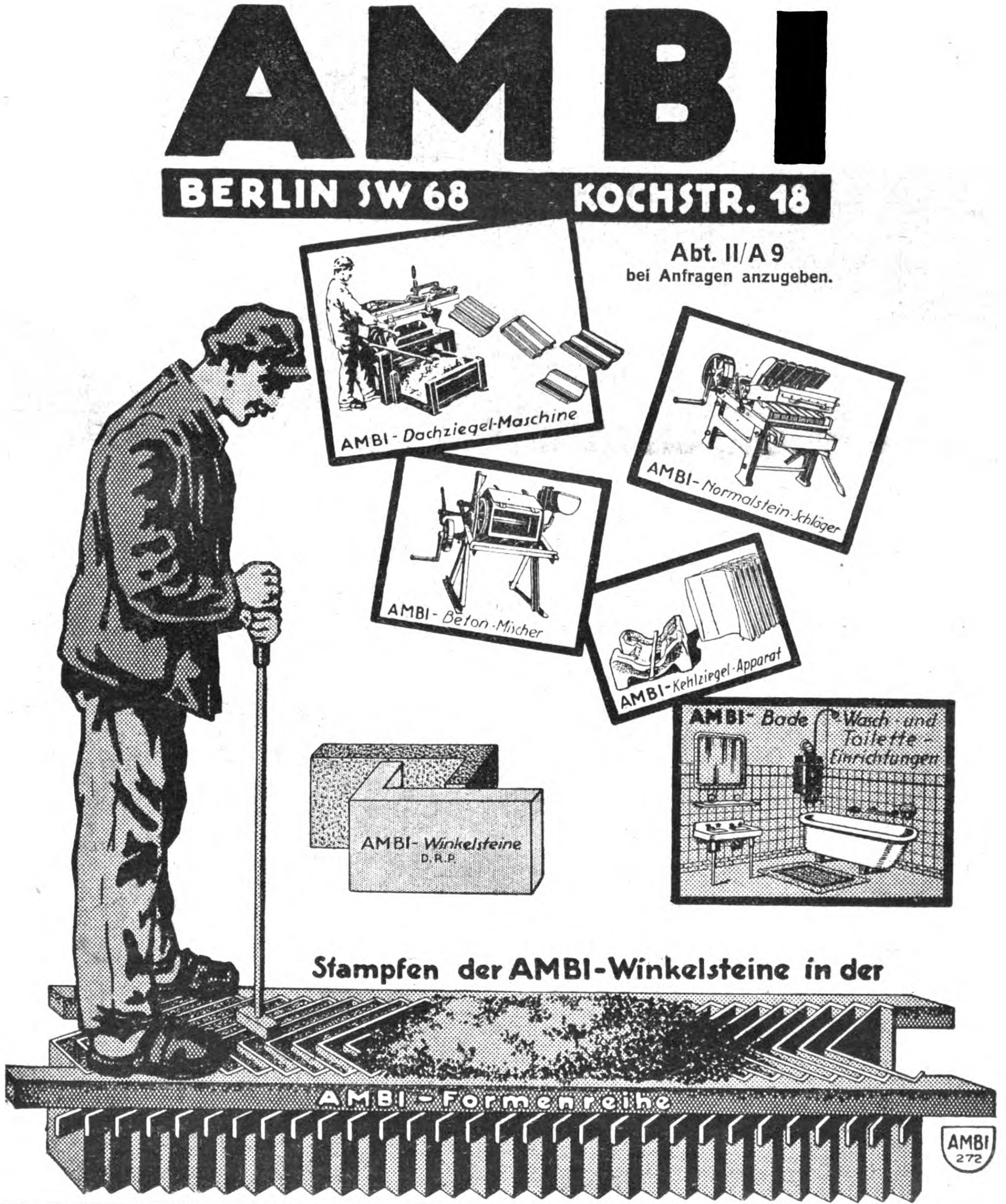
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 78

30. September 1922

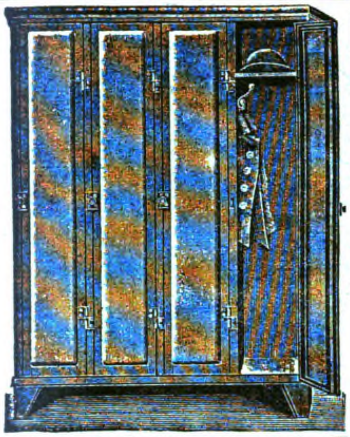
Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 5,—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.



AMBI
BERLIN SW 68 KOCHSTR. 18
Abt. II/A 9
bei Anfragen anzugeben.
AMBI-Dachziegel-Maschine
AMBI-Normalstein-Schläger
AMBI-Beton-Mischer
AMBI-Kehlziegel-Apparat
AMBI-Bade- Wasch- und Toilette-Einrichtungen
AMBI-Winkelsteine D.R.P.
Stampfen der AMBI-Winkelsteine in der
AMBI-Formenreihe
AMBI 272

Man beachte die Empfehlung der Firma **H. Kori G. m. b. H., Berlin W, Dennewitzstr. 35,** betreffend **„Einzelheizung oder Zentralheizung"** auf Seite 5 dieser Nummer.



Eiserne Arbeiter-Kleiderschränke
D. R. G. M.
Werkzeugschränke
Arbeiter-Wasch-Einrichtungen
D. R. G. M.
Sanitol-
D. R. P.
Pissoir-Anlagen
geruchlos — ohne Wasserspülung

Heinrich Amend G. m. b. H., Hanau a. M.
Fernsprecher 49
Fabrik für gesundheitstechnische Anlagen
Branchekundige Vertreter gesucht.

Frankonia-Fernsprechzellen

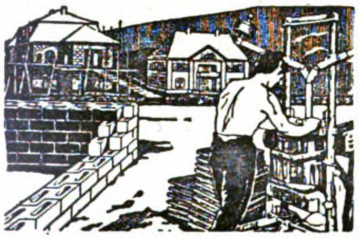
mit
selbsttätiger Entlüftungs-Einrichtung
technisch höchst erreichbare Schalldämpfung
außen und innen glatte
Holzwandungen ohne jede Polsterung
liefert die Spezialfabrik

HOLZWARENFABRIK UND SÄGEWERK
FRANZ FERTIG · BUCHEN (BADEN)

„ORNIT“
die feuersichere Anstrichfarbe
in allen Farbtönen

Dr. H. Allendorff & Co.
Leipzig-Lindenau 6, Angerstr. 18
Telephon 43642 - 41873

Bau-Maschinen- und Materialien-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H.
Berlin W 15, Kurfürstendamm 213 D
Telephon: Steinplatz 958/3507
München / Wien, Inzersdorf

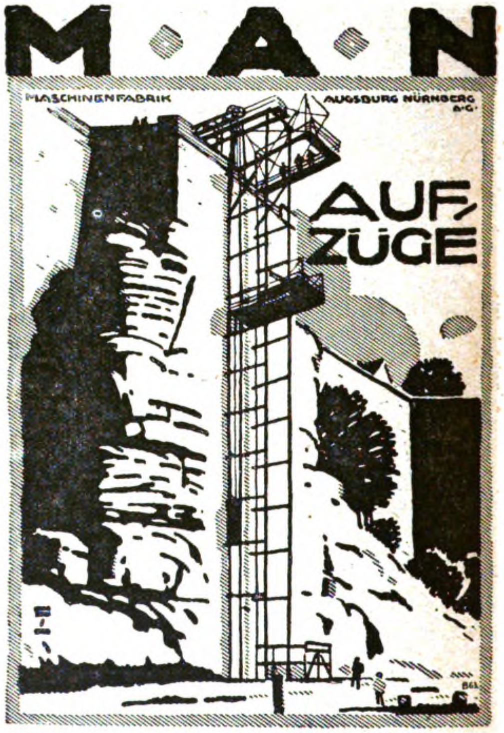


Pax-Mauersteine
Deckensteine
Zwischenwandplatten
Brunnenringsteine
werden hergestellt mit der
Pax-Maschine
Herstellung auf d. Bauplatz od. fabrikmäßig.
Billigste und schnellste Bauausführung.
Normale Steinmaße.
Viele Hunderte Maschinen im Betriebe
Mitteldeutsche Ausstellung Magdeburg
Siedlungs-Abteilung, Stand Nr. 158.

Praktische Preisermittelung f. Erd-, Maurer-, Staker-, Zimmerer- und Dachdeckerarbeiten
Von Fritz Schrader
Preis gebund. 300.— M.
Willy Geißler, Verlag,
Berlin SW 29/E,
Gneisenaustr. 33.

Georg Müller
Nachfolger
Inh.: Ing. Karl Vogel
Mitglied d. Verbandes Sächs. Industrieller.
Dresden-A. 1
Sachsenallee 9
Fernsprecher: 27839
Empfehlungen:
Schornsteinbau

Dampfkessel-Einmauerungen, Maschinenfundamente, Oefen, Pfannen, Blitzableiteranlagen.
Vollständige Anlagen, Neubauten
Reparaturen
eventuell ohne Betriebsstörung.
Statische Berechnungen.
Kostenanschläge
Zeichnungen.



Beton- und Monierbau A.-G., Berlin W 9 Bellevuestraße 5
Cassel, Chemnitz, Cöln a. Rh., Dresden, Essen, Frankfurt a. M., Hamburg
Kattowitz, Königsberg i. Pr., Leipzig, Mannheim, Nürnberg, Stettin, Stuttgart

Beton- und Eisenbeton.
Hoch-, Brücken-, Wasser-, Eisenbahn- u. Straßenbau.

Wandgemälde aus dem Stadttheater in Nürnberg.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 78. ✱ BERLIN, DEN 30. SEPTEMBER 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Vom Mörtelknaben zum Akademie-Senator.

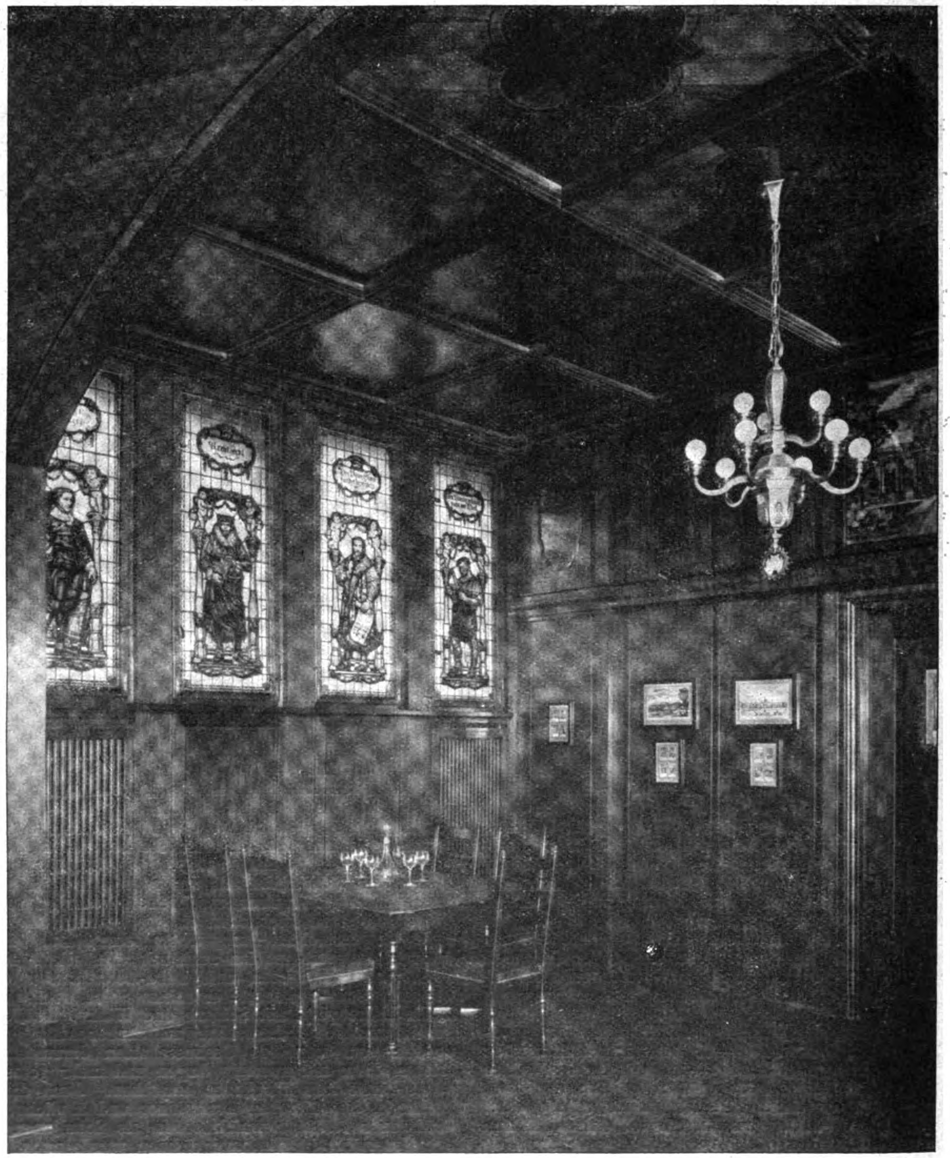
(Zum 70. Geburtstag von Heinrich Seeling.)

Von Dr. Albert Hofmann.

Es war gegen Ende September des Jahres 1852, da begab es sich, daß Frau Therese Seeling, geborene Stein, in Zeulenroda, dem trefflichen, fleißigen Industrie-Städtchen des Fürstentums Reuß Ältere Linie, beschloß, sich einige Zeit der Mitwelt zu entziehen. „Sie verzierte," wie Gustav Freytag in so anmutiger Weise im Eingang seines Romanes „Soll und Haben" von seinen Personen erzählt, „ihre weißbaumwollene Bettgardine mit einer breiten Krause und zwei großen Quasten und verschwand unter der höchsten Billigung aller Freundinnen auf einige Wochen dahinter, gerade nachdem sie die letzte Falte zurecht gestrichen und sich überzeugt hatte, daß die Gardine von untadelhafter Wäsche war." Am 1. Oktober 1852 meldete hinter dieser Gardine ein neuer Weltbürger mit kräftiger Stimme sich an, unser Held Heinrich Seeling war geboren.

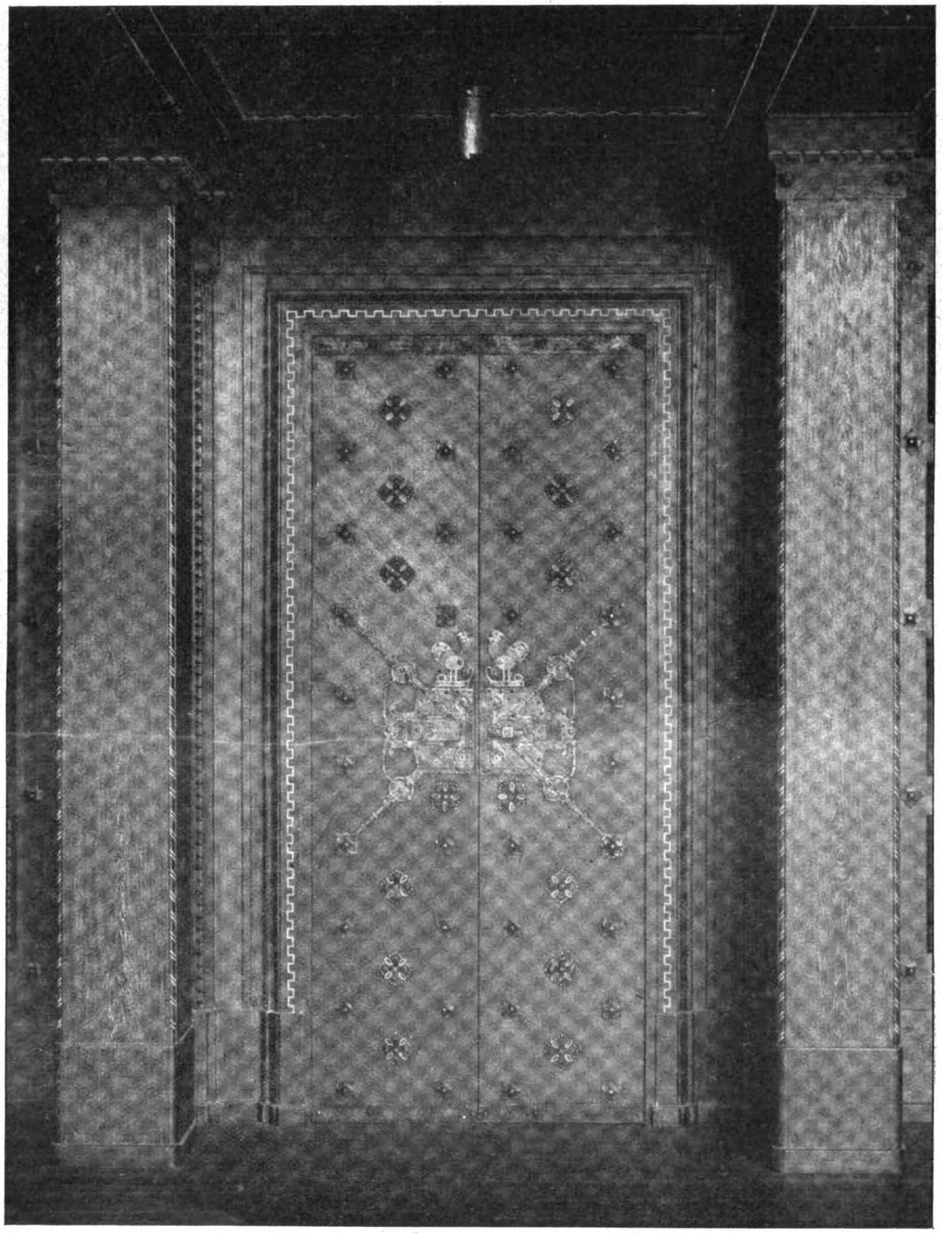
Sein Vater war der Maurermeister Christian Seeling, der in den Jahren 1848—49 noch sein Meisterstück als Polier an dem großen Elstertal-Viadukt im sächsischen Voigtland gemacht hatte, was damals im Ansehen noch etwas galt; hätte er diesen Entschluß nicht gefaßt, dann wäre er seines älteren Bruders Knecht auf einem schönen Bauerngut des Großvaters im Weimarischen geworden. Der junge Heinrich gedieh zusehends, schaufelte als Junge Sand, wenn der Vater neue Fuhren bekam und half auf dem Hof mit Kalk löschen. Er war auch dem Vater beim Gipsgießen behilflich, wenn dieser sich die Verzierungen der Fassaden der Häuser, die er baute, selbst goß und hierzu Tonformen benutzte, die er nach Holzmodellen gewonnen hatte, die er eigenhändig mit dem Federmesser geschnitten hatte. Daneben ging Heinrich auch in die Schule, in die sogenannte höhere Bürgerschule seiner Vaterstadt, wo ein alter Lehrer unentwegt und unverdrossen Latein paukte, die punischen Kriege behandelte und als größte Ruhmestat der Römer bezeichnete, daß sie über das Mittelländische Meer schifften. Das war für unseren Heinrich eine göttlich schöne Zeit. Sie endete, als er Ostern 1866 konfirmiert wurde. Nun trat der Ernst des Lebens an ihn heran. Der Vater gab seinem Jungen als Zunftzeichen ein schweinsledernes Schurzfell und überantwortete ihn als Lehrling den Gesellen, die ihn mit Spitzhacke, Hammer und Kelle, mit Putzkartätsche und Schablone vertraut machen mußten, wobei ihm „nix geschenkt" wurde. Selbst „Wurscht und Schnaps" mußte er für die Gesellen zum Frühstück einholen. Das schönste Erlebnis war ihm, wenn er zum Schmied zum Stählen des Hammers geschickt wurde. So lernte er mit Bruchstein, Werkstein, Ziegel und Putzmaterial umgehen und sah sich in der Zimmerei, Tischlerei und Schlosserei um. So half er die Häuser des Vaters mit bauen vom ersten Fundamentstein bis zum obersten Dachziegel; er war auch tief im Brunnenschacht beim Sprengen des Gesteins und stand hoch oben an der letzten Schicht des in die Lüfte gestreckten Dampfschornsteines. Dabei hatte der Vater nicht versäumt, ihn auch mit „Abstecken" und „Anlegen", mit Lohnlisten und Lohn-Auszahlen vertraut zu machen. Sonntags lehrte er seinen Sohn, noch ehe dieser in die Lehre ging, mit Schiene und Winkel, Reißfeder und Tusche umzugehen; haarscharf und sauber mußte gezeichnet werden, und wenn es Gesimsschatten darzustellen galt, wurden diese mit zwanzig Lagen und mehr getuscht und dabei durfte kein Fleckchen entstehen. Auch die Mauerverbände, die einfachen Dachbinder und ähnliche Baukonstruktionen lernte Heinrich schon als Schuljunge kennen. Der Unterricht im Freihandzeichnen wurde nach Vorlagen in der Schule gegeben und fand seine Ergänzung Sonntags bei einem „begabten" Strumpfwirkermeister. Heinrich galt in jener Zeit als ein ausgesprochenes Zeichentalent und seine Zierschriften (nach Vorlagen) waren berühmt. Das hatte so seine drei Sommer gedauert, während welcher Zeit er mit glühendem Eifer zu lernen trachtete, was zu lernen war. Die dazwischen liegenden drei Winter verbrachte er auf der Baugewerkschule in Holzminden, wohin er im Herbst 1866 zum ersten Mal, zunächst einige Stunden mit der Post, dann mit der Eisenbahn „in die Fremde" fuhr. Dort saß der fünfzehnjährige mit einem 36jährigen verheirateten Maurer auf der Schulbank. Als praktisch und theoretisch geschulter Maurer-Gesell ging unser Held dann im Alter von 17 Jahren 1869 „in die Welt". Die ganze Romantik der Jugend tut sich auf bei der Geschichte dieses Werdeganges.

Natürlich strebte Seeling nach Berlin, was ihm aber zunächst noch nicht gelang; zuerst kam er als Zeichner in das Zentralbüro der Berlin—Lehrter Bahn in Stendal. Die ersten verdienten 25 Thaler Monatsgehalt waren für ihn ein Ereignis. Im Frühjahr 1870 aber glückte es doch, in das Atelier von Ende & Böckmann in Berlin aufgenommen zu werden und nebenbei als Hospitant auf der damaligen Bauakademie weiter zu lernen. Im Herbst 1873 aber strebte er wieder weiter und ging nach Wien zu dem Oberbaurat Neumann, wo damals die große zweite Renaissance eingesetzt hatte und die zahlreichen Monumentalbauten entstanden, die heute die Ring-Straße zieren. Zu Neujahr 1875 kehrte er nach Berlin zurück und trat in das Atelier von Kayser & von Groszheim ein; die Freude aber war nur kurz, denn es war, wie fünf Jahre vorher bei Ende & Böckmann, nichts mehr zu tun. Nun hieß es: „Hilf dir selber!“ Er bewarb sich um den großen Staatspreis für Architekten an der Akademie der Künste zu Berlin, der zu einer Studienreise nach Italien verliehen wurde und schnitt auch in der Klausur sehr gut ab, um aber dann doch schließlich gegen seinen Freund, Herm. Stiller, den späteren Direktor der Kunstgewerbeschule zu Düsseldorf, zu unterliegen. Er fand darauf bei Hugo Licht, dem Ratsbaudirektor in Leipzig, mit dem gemeinsam er einen Wettbewerbsentwurf für das Hamburger Rathaus bearbeitete, Stellung, ging aber schon im nächsten Jahr, 1877, nach Italien. „Jetzt oder nie!“ sagte er sich und wagte die Reise, obwohl er wie mancher Italienfahrer jener Zeit, nicht gerade über fürstliche Reichtümer verfügte. Denn als er von Köln in Rom ankam, fanden sich bei einem unvermuteten Kassensturz nur noch 8 Franken in der Reisekasse. Aber Freunde halfen aus, und die Lieferung von Reiseskizzen an Buchhändler, sowie das Honorar für kunstgewerbliche Entwürfe, die von Italien aus in die Heimat gingen, ermöglichten dann einen fünfmonatlichen Aufenthalt. Seeling kam damals nur bis Pästum, erst in den neunziger Jahren konnte er auch Sizilien durchstreifen. Im Sommer des folgenden Jahres, 1878, gründete er seinen Hausstand und darf heute, nach beinahe 45 jähriger glücklicher Ehe sagen: „Jung gefreit, hat Niemand gereut“. Es waren auch fernerhin außer denen, welche die Liebe spendet, keine Rosen auf seinen Lebenspfad gestreut, aber mit frischem Mut nahm er den Kampf mit dem Leben auf. Bis 1882 halfen Lehrtätigkeit an der Kunstschule zu Berlin und die Tätigkeit als Assistent von Hermann Ende an der damaligen Bauakademie über die ersten Schwierigkeiten hinweg. Dann aber kam der erste Erfolg. Als Ergebnis



Fensterwand eines Ratsstuben-Abteiles mit Verbindungstür zur Weinstube des Ratskellers. (Vergleiche die Abbildung Seite 47 oben dieses Jahrganges).

eines Wettbewerbes im Architekten-Verein zu Berlin wurde ihm der Auftrag für einen Rathaus-Neubau in Calau zuteil und es entstand nach seinen Entwürfen und unter seiner Leitung der erste selbständige Bau, freilich mit sehr beschränkten Mitteln. Schon im Jahr 1882 stellte sich der zweite, diesmal bedeutend größere Erfolg ein: im Wettbewerb um Entwürfe für das Haus des Deutschen Reichstages in Berlin errang er den II. Preis. Die Erteilung des I. Preises im Wettbewerb für ein neues Theater in Halle a. S. im gleichen Jahr brachte den ersten Theaterbau, der 1886 seiner Bestimmung übergeben wurde. Es war der erste Theaterbau nach der Katastrophe beim Brand des Ring-Theaters in Wien, der auf neuer Grundlage, auf neuen Anordnungen des Grundrisses, beruhend auf den Erfahrungen von Wien, aufgebaut war. Heinrich Seeling wurde damit der Begründer einer neuen Periode des Theaterbaues in Deutschland. Die Ausstellung der Pläne und der Ansichten des neuen Stadttheaters in Halle auf der Großen Berliner Kunstausstellung des Jahres 1887 brachte ihm als Auszeichnung die Kleine Goldene Medaille.



Tür an der Rückwand des „märkischen Saales.“
(Siehe die Abbildung Seite 9 dieses Jahrganges).

Nun folgte eine Periode, während welcher zahlreiche Wettbewerbs-Arbeiten entstanden, die jedoch, obwohl teilweise zur Auszeichnung gelangt, Bauaufträge nicht brachten. Für den Entwurf zum Neubau einer Universitäts-Bibliothek in Leipzig errang er den II. Preis. Für den preisgekrönten Entwurf für ein neues Hoftheater in Stockholm wurde ihm auf der Münchener Jubiläums-Kunstausstellung die Kleine Goldene Medaille zuerkannt. Aber Preise, Ankäufe und Medaillen halfen vorläufig praktisch nicht weiter. Da stellte sich 1890 ein neuer Erfolg ein: Mit dem I. Preis im Wettbewerb um ein neues Stadttheater in Essen an der Ruhr errang er sich die Ausführung seines zweiten Theaterbaues. Der dritte Theaterbau war das „Neue Theater“ am Schiffbauerdamm in Berlin, zu dem die Pläne förmlich aus dem Ärmel geschüttelt werden mußten und

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

das 1892 nach nur neunmonatlicher Bauzeit eröffnet wurde. Auch die langsame Bebauung der ehemaligen Schickler'schen Zuckersiederei-Grundstücke an der Schickler-Straße in der Nähe des Bahnhofes Alexander-Platz in Berlin mit einer Reihe herrschaftlicher Zinshäuser unter einheitlicher Fassade fiel in diese Zeit. Zwischendurch errang er im Wettbewerb Rathaus Elberfeld einen schönen Erfolg. Nun folgen wieder eine Reihe von Theaterbauten. Ein engerer Wettbewerb führte zum Bau des Stadttheaters zu Rostock in Mecklenburg, das 1894 eröffnet wurde. Zwei Jahre darauf, 1896, konnte ein neues Stadttheater in Bromberg eröffnet werden. Um diese Zeit, 1895—96, entstand auch nach Seelings Plänen der Saalbau im Hotel „Deutscher Hof" in der Luckauer-Straße in Berlin. Auf Grund der bisherigen Erfolge wurde Heinrich Seeling im Jahr 1897 zum ordentlichen Mitglied der königlichen Akademie der Künste in Berlin gewählt. Bald darauf wurde im unmittelbaren Auftrag der Um- und Erweiterungsbau des Stadttheaters zu Aachen durchgeführt und dieses 1901 eröffnet. Als Ergebnisse engerer Wettbewerbe entstanden weiterhin das städtische Schauspielhaus in Frankfurt am Main und das Hoftheater in Gera, die 1902 eröffnet wurden. 1904 konnte dann nach einem in unmittelbarem Auftrag durchgeführten Um- und Erweiterungsbau des Hoftheaters zu Braunschweig hier wieder gespielt werden. Das 1905 eröffnete neue Stadttheater in Nürnberg entstand auf Grund einer fast zehnjährigen Planbearbeitung. Auch die Neubauten der Stadttheater in Kiel und in Freiburg im Breisgau, die dem Architekten auf Grund engerer Wettbewerbe übertragen waren und die 1909 und 1910 eröffnet wurden, beschäftigten Seeling infolge wiederholter Bearbeitung der Pläne fast ein Jahrzehnt. Als Ergebnis engerer Wettbewerbe entstanden in der Zwischenzeit zunächst die Christus-Kirche und später die Stadt-Kirche zu Bromberg. Für die Pläne für ein Stadttheater für Kiew, für die vom Petersburger Architekten-Verein ein Wettbewerb ausgeschrieben worden war, fiel dem Künstler der II. Preis zu; sein Entwurf fand die warme Anerkennung der Petersburger Fachgenossen. In einem Wettbewerb um Entwürfe für ein neues Rathaus in Hannover wurde Seeling gleichfalls preisgekrönt.

Inzwischen hatte die Entwicklung im Theaterbauwesen in Deutschland Bahnen eingeschlagen, denen Seeling nicht folgen konnte. Architekten-Tätigkeit und Unternehmer-Tätigkeit wurden auf diesem Gebiet mehr und mehr mit einander verquickt, während der Künstler wohl mit Recht jede Unternehmer-Tätigkeit ablehnte. Dieser Umstand und die zunehmende Schwierigkeit, sich und Andere bei den weit vom Wohnsitz entfernten Bauten rechtzeitig korrigieren zu können, veranlaßten ihn, 1907 die frei gewordene Stelle eines Stadtbaurates für den Hochbau in Charlottenburg anzunehmen. Damit trat er in eine neue Schaffensperiode unter zum Teil gänzlich veränderten Verhältnissen ein. Durch die Anstellungs-Bedingungen wurde ihm gestattet, die noch im Bau befindlichen Theaterbauten für Kiel und Freiburg fertig zu stellen und „auf Widerruf" an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg ein Kolleg über Theater und ähnliche Bauten zu lesen. Zu dieser letzteren Tätigkeit aber kam es unseres Wissens nicht. Schon vorher aber hatte das preußische Ministerium der öffentlichen Arbeiten Seeling bei der Beratung der neuen baupolizeilichen Bestimmungen für Theater usw. als Berater zugezogen. Bald nach Antritt seiner Tätigkeit als Stadtbaurat wurde der Künstler zum außerordentlichen Mitglied der königlichen Akademie des Bauwesens gewählt und endlich besann sich der preußische Staat, nachdem Seeling doch seit 1882 eine reiche Tätigkeit in der Monumentalbaukunst entfaltet hatte, ihn etwas spät, 1908, also im Alter von 55 Jahren, zum königlichen Baurat zu ernennen, nachdem er schon längere Zeit vorher Baurat seines Heimatstaates geworden war.

In Charlottenburg warteten seiner eine Reihe der hervorragendsten kommunalen Bauaufgaben, denn die deutschen Städte standen damals in der Blütezeit ihrer Entwicklung. Neben den notwendigen Bauten für die Gemeinde selbst und ihre höheren Schulen wurde sofort mit der Ausarbeitung eines Entwurfes für eine städtische Badeanstalt großen Stiles an der Nürnberger-Straße begonnen; eine große Lungenheilstätte und ein geburtshülferisches Krankenhaus wurden geplant; vor Allem aber war das kaum fertige neue Rathaus schon viel zu klein und erforderte dringend zunächst die Aufstellung eines General-Bebauungsplanes für die ganze Umgebung des Hauses. Das waren alles Pläne, deren Ausführung viele Millionen beanspruchte. Die Pläne für die Badeanstalt waren von der Deputation für Gesundheitspflege und von der Hochbau-Deputation zur Ausführung empfohlen, der Magistrat hatte sie genehmigt; die Ausführung selbst aber scheiterte schließlich infolge veränderter Verhältnisse an dem Widerstand der Stadtverordneten-Versammlung. Dagegen wurden das Krankenhaus für Geburtshülfe, die Lungenheilstätte Waldhaus Charlottenburg bei Beetz-Sommerfeld hinter Spandau und der sehr umfangreiche Erweiterungsbau des Rathauses genehmigt und die Ausführung wurde sofort scharf in Angriff genommen. Mitten in diese Tätigkeit schlug wie der Blitz der Gedanke der Gründung des „Deutschen Opernhauses" in Charlottenburg und dessen Ausführung durch die Stadt. In wenigen Wochen war die Frage geklärt, ihr Erfolg hing aber an der beschleunigten Fertigstellung des Hauses. Nur ein Architekt mit großer Erfahrung im Theaterbau und die Übertragung außergewöhnlicher Vollmachten machten es möglich, die volle und schwere Verantwortung für die Vollendung des Hauses bis zum Herbst des darauf folgenden Jahres, also in kürzester Bauzeit, und innerhalb eines Kostenüberschlages von rd. 3 Mill. M. zu übernehmen. Es war ein architektonisches Husarenstück und ein glänzendes Zeugnis für die Tatkraft und schnelle Entschlußfähigkeit des Künstlers, daß das große Haus lediglich auf Grund flüchtiger Vorstudien in Schlag auf Schlag folgenden Anordnungen in 13 Monaten vollendet werden konnte. Und das alles neben den laufenden Bauten für die Lungenheilstätte, für das Krankenhaus für Geburtshülfe, für das Rathaus, für das Krankenhaus Westend und für die Leibnitz-Oberrealschule, die das Stadtbauamt unter seiner unmittelbaren Leitung hatte. Trotz dieser für die Schultern eines Menschen etwas reichlich bemessenen Tätigkeit glaubte Seeling, sich der Aufforderung zum engeren Wettbewerb um Entwürfe für das Königliche Opernhaus in Berlin nicht entziehen zu sollen, und dürfte durch seine reiche Erfahrung auf diesem Gebiet zur Klärung der großen, etwas verworrenen Baufrage wesentlich beigetragen haben. Die Entwürfe, die Seeling dann später noch für die Erweiterung der Opernhausgruppe an der geschichtlichen Stätte in Berlin aufgestellt hat, Entwürfe, die in gleichem Maß von großer Baugesinnung wie von Beherrschung der Anforderungen, die ein großes Theater unserer Tage stellt, zeugen, sind noch in aller Erinnerung, da sie wie die meisten der hier aufgeführten Arbeiten in der „Deutschen Bauzeitung" veröffentlicht wurden. Inzwischen waren von den städtischen Bauten noch das Puls'sche Alters-Versorgungsheim und die Erweiterungsbauten für das Krankenhaus Westend, vor Allem aber die Erweiterungsbauten des Rathauses zur Ausführung gelangt, als der Ausbruch des Krieges diese rastlose Tätigkeit jäh abschnitt. Ein neues großes Schwimmbad und das Gebäude einer höheren Mädchenschule sind genehmigt und begonnen, aber nicht weiter geführt worden. Die eben fertig gewordene Gemeinde-Doppelschule in der Oranien-Straße in Charlottenburg wurde als Krieger-Erholungsheim eingerichtet. Dieses Bild einer ungewöhnlich umfassenden und erfolgreichen künstlerischen Tätigkeit wäre aber nicht vollständig, wenn wir nicht auch der zahlreichen Wohnhäuser, sowohl Villen wie Miethäuser, gedächten, die Seeling in Berlin und seinen Vororten, sowie anderwärts ausgeführt hat.

Die aus der Bildung der Gemeinde Groß-Berlin hervorgegangenen Veränderungen in den Personal-Verhältnissen der leitenden Gemeinde-Stellen veranlaßten Seeling, sein Amt als Stadtbaurat in Charlottenburg nieder zu legen, keineswegs aber, um sich nun der Ruhe hinzugeben, sondern um weiterhin unermüdlich durch Beteiligung an Wettbewerben, durch Begutachtungen und ähnliche jetzt mögliche Arbeiten im Fach in alter Kraft und Frische tätig zu sein.

Weshalb wir diesen ungewöhnlichen Lebenslauf so ausführlich dargestellt haben? Weil er ein Vorbild sein kann für alle Werdenden und um zu zeigen, daß nichts Großes erreicht wird ohne fortgesetztes Ringen mit sich selbst und mit entgegen stehenden Mächten. Und Großes ist in diesem seltenen Leben erreicht worden. Vor den Erfolg aber setzten die Götter den Schweiß und zähen, entbehrungsvollen Kampf, die erst den reifen Künstler bildeten. Mit solchen Eigenschaften steht dieses Charakterbild in wohltuendem Gegensatz zu den leicht beschwingten Gerne-großen, die unter dem Strich der Tageszeitungen nach Anerkennung drängen und der Öffentlichkeit gegenüber um so größere Ansprüche erheben, je weniger sie gelernt haben und daher wissen und können. Und doch ist die Not der Zeit an Charakteren übergroß. Unsere Lage ist die nach der Schlacht von Jena, als Friedrich Wilhelm III. das Wort sprach: „Der Staat muß durch geistige Kraft ersetzen, was er an physischer verloren hat." Möge das leuchtende Vorbild Heinrich Seeling's zum Wohl von Kunst und Vaterland zahlreiche Nacheiferer finden! —

Inhalt: Vom Mörtelknaben zum Akademie-Senator.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: **Albert Hofmann in Berlin.**
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

NOV 14 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 79

4. Oktober 1922

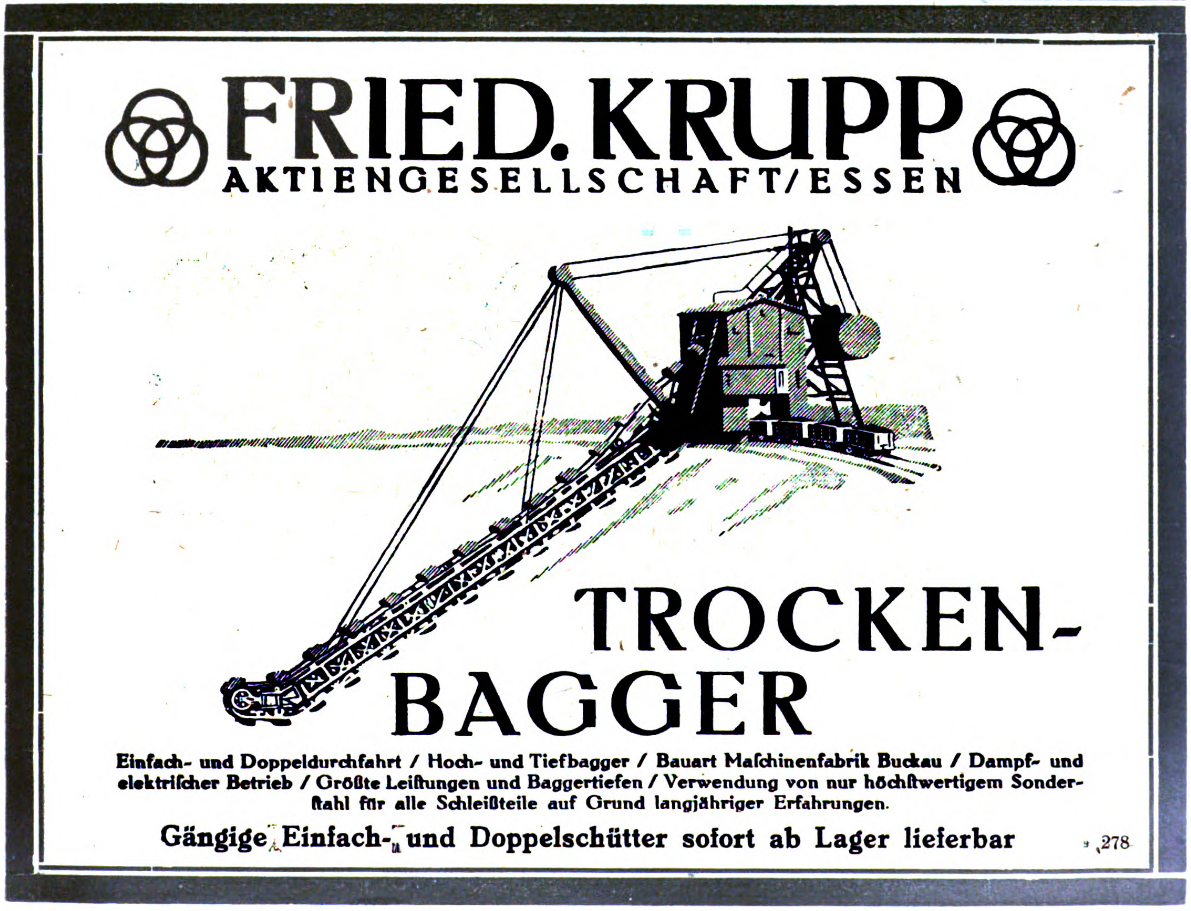
Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 80 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 5,— Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Mauersteine · Klinker · Poröse Lochsteine · Deckensteine · Dachsteine usw. · Zement · Kalk · Gips · Gipsdielen

Willy Wolff · Berlin NW5 · Perleberger Straße 26

Telephon: Amt Hansa 1871-72 Lager mit Anschlußgleis: Hamburg-Lehrter Güterbahnhof Telephon: Amt Hansa 1871-72



FRIED. KRUPP
AKTIENGESELLSCHAFT/ESSEN

TROCKEN-BAGGER

Einfach- und Doppeldurchfahrt / Hoch- und Tiefbagger / Bauart Maschinenfabrik Buckau / Dampf- und elektrischer Betrieb / Größte Leistungen und Baggertiefen / Verwendung von nur höchstwertigem Sonderstahl für alle Schleißteile auf Grund langjähriger Erfahrungen.

Gängige Einfach- und Doppelschütter sofort ab Lager lieferbar

278

Anerkannt billigste und hygienisch einwandfreiste geruchlose Pissoir-Anlagen ohne Wasserspülung.

Seit einer Reihe von Jahren eingeführt u. aufs beste bewährt.

Sanitol

D. R. P.

Verlangen Sie Auskunft und kostenlose unverbindliche Offerte auch über gesetzl. gesch.

Sanitol Fußboden-Platten

Heinrich Amend, G. m. b. H., Hanau

Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen und Apparate-Bauanstalt

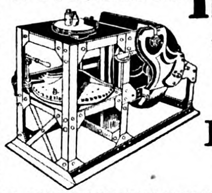
40 Proz. billiger! **Die neue Stabilbauweise** Kürzeste Bauzeit!

hat sich vielfach bewährt · Besonders wärmehaltend, trocken

Stabilbauwerk A.-G. * Neumünster

Schneidet und biegt Betoneisen **maschinell** mit Goliath. (Ges gesch)

Gewaltige Leistungen.



Leo Ross. Berlin W. 9

Geräte und Maschinen für Hoch- und Tiefbau.

GHH

WASSERBAUTEN IN EISEN

SCHWIMMDOCKS, DOCKVERSCHLÜSSE

SCHLEUSEN- UND WEHRANLAGEN,

SCHIFFSHEBEWERKE FÜR BINNENWASSERSTRASSEN, MOTORSCHLEPPER

LASTKÄHNE, PONTONS

SENKKÄSTEN

GUTEHOFFNUNGSHÜTTE

OBERHAUSEN-RHLD.

Torgament

Stampf- und Glättböden feuersicher, fugenlos, für Leicht- u. Schwerbetriebe sowie für Wohn- u. Bürozwecke; seit vielen Jahren vorzüglich bewährt.

Estrich beste Unterlage für Linoleum u. Parkett.

Treppenbeläge mit u. ohne Vorstoßschienen.

Ia. Ia. Referenzen, Sächsischer Staatspreis, höchste Auszeichnungen

Angebote und Muster kostenfrei

Torgamentwerke G. m. b. H., Leipzig

Fernruf Nr. 24633 Telegr.-Adr.: Torgament

Eingetragene Schutzmarke

kraftbau

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR HOCH-, TIEF- U. BETONBAUTEN

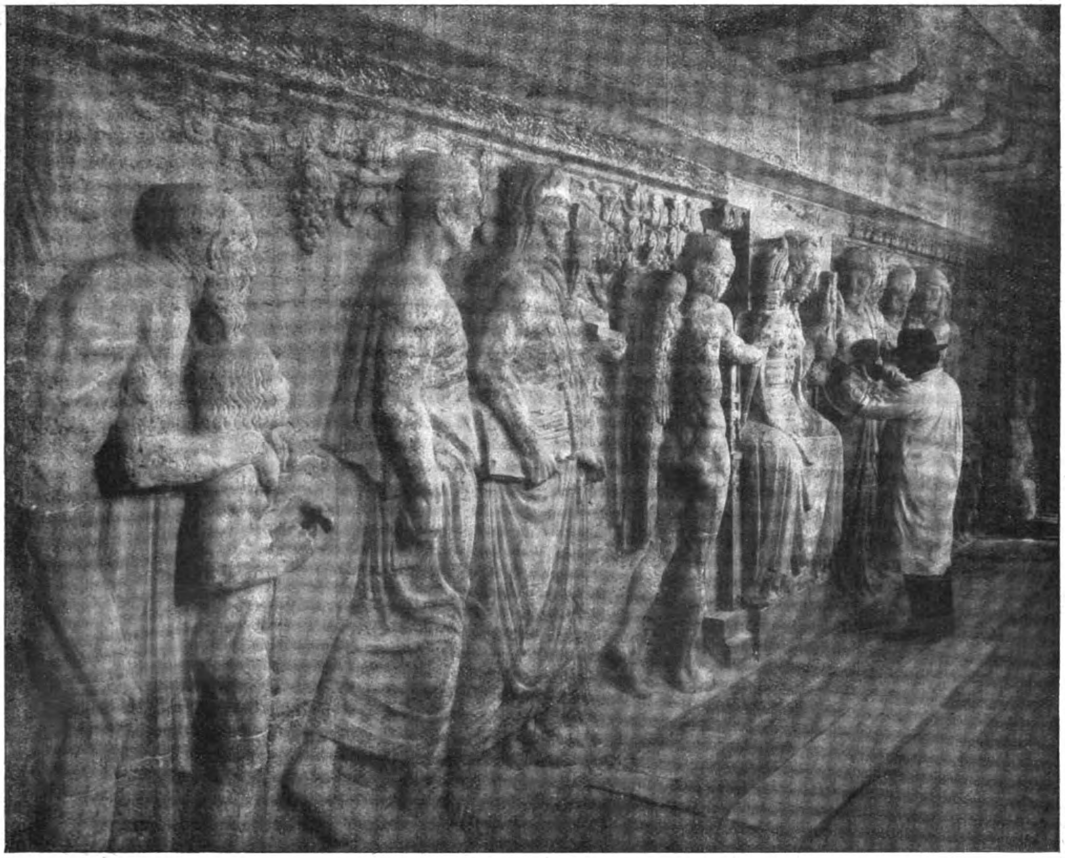
BERLIN W8, CHARLOTTENSTR. 55 · TEL.: ZENTRUM 11510-12, 11515

Ausführung von Industrie- und Siedlungsbauten

Grundwasserabdichtungen · Tiefbauten aller Art

Schlackenbeton System Mannebach

Betonspritzverfahren



Figurenfries am neuen Risalitbau an der Berliner Straße
Bildhauer: Prof. Aug. Vogel in Charlottenburg.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 79. ✱ BERLIN, DEN 4. OKTOBER 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Neubauten der Stadt Charlottenburg.

Architekt: Stadtbaurat a. D. Baurat Prof. Heinrich Seeling in Berlin-Grunewald.

Die Erweiterungsbauten des Rathauses in Charlottenburg.

(Ergänzung zu der Darstellung in den Nummern 1 ff. des Jahrganges 1922).

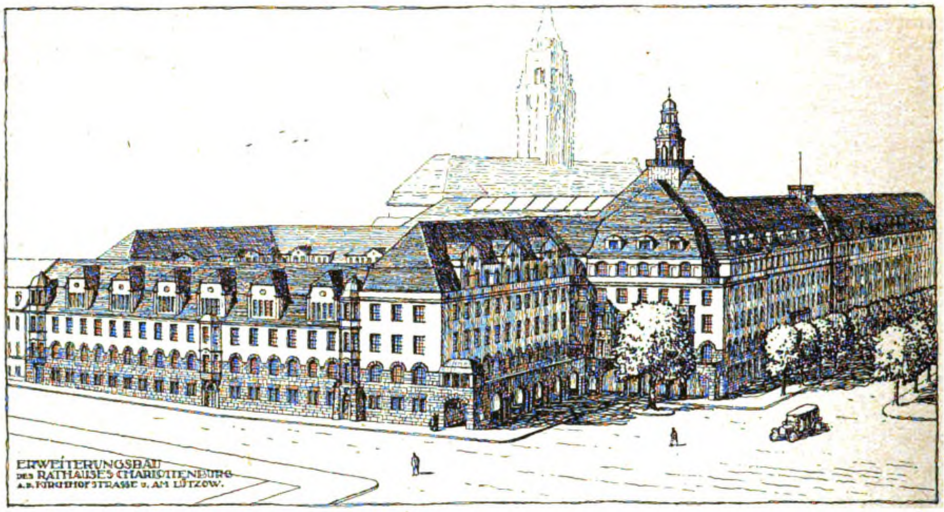
(Schluß aus No. 77).

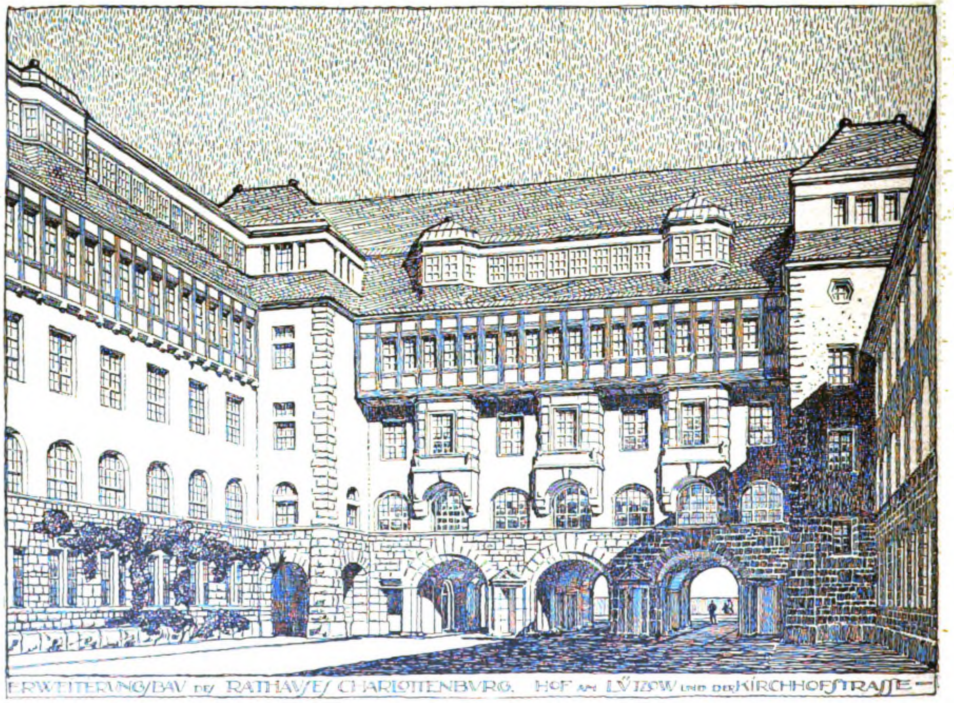
Im Schnitt A der Seite 452 zeigt sich unter der Kassenhalle die Stahlkammer, eine Anlage von gleichem räumlichem Umfang wie die Kassenhalle. Die Stahlkammer ist auch auf dem Querschnitt S. 23 rechts angedeutet. Die eine der beiden Abbildungen auf Seite 453 zeigt eine Abteilung des Hauptraumes der eingebauten Panzerfachschränke, über welche in dem Text der Seite 9 der Nr. 2 Näheres ausgeführt ist, während die andere Abbildung eine der im Vorraum angeordneten Kojen für die Inhaber von Panzerfächern wiedergibt, in welchen die Besucher ihre Papiere unbeobachtet ordnen können. Die Kojen sind in der Mehrzahl einsitzig angeordnet, doch sind auch einige zweisitzige vorhanden. Sie enthalten Schreibgelegenheit und elektrisches Licht.

Die im gleichen Schnitt sichtbare Architektur des hinteren Hofes ist im Erdgeschoß in Muschelkalk-Quaderwerk durchgeführt, während die oberen Stockwerke nur Muschelkalk-Gesimse, ferner Rauhputz in Goldockerton, weißgestrichene Fenster und das Dach deutsche Schiefereindeckung erhalten haben. Ferner gibt dieser Schnitt noch den Längsschnitt durch den „Märkischen Saal“ mit der eingebauten Galerie (siehe auch Nr. 2, Seite 9) wieder und darunter ebenfalls im Längsschnitt das neugeschaffene Sitzungszimmer (dessen Schaubild siehe Nr. 8, Seite 46). Im Schnitt B 1 findet man diese beiden Räume auch im Querschnitt, sowie die bereits in Nr. 1 im Schaubild gegebene Kriegergedenkhalle mit dem Laufbrunnen, ferner den ebenfalls im Schaubild in Nr. 6, Seite 35, gegebenen Eingang zu der zur Ratsstube führenden Treppe. Auf dem gleichen Blatt, und zwar in den Schnitten B II und B III, zeigt sich die in Nr. 8, Seite 46 und 47, bereits im Schaubild gegebene Ausgestaltung der jetzigen Weinstube des Ratskellers und der neu geschaffenen Ratsstube. Als Ergänzung ist noch ein Schaubild der Fensterwand des an die Weinstube anschließenden Teiles der Ratsstube gegeben (Text Seite 45 in Nr. 8). Als Ergänzung der früheren Darstellungen sei hier auch noch im Schaubild die Einzelheit einer der beiden Türen in der Rückwand des „Märkischen Saales“ beigefügt. Zwischen den schwarz-grau gebeizten, mit Silbergrau eingeriebenen, die Galerie aufnehmenden Eichenholzpfeilern sieht man in gleichfarbiger Umrahmung die tiefrot gebeizten Türflügel. Der Türschloßbeschlag ist teils blank, teils schwarz eingerieben, die Rosettennägel sind schwarz gebrannt und bunt bemalt.

Interessieren dürfte noch ein Bild von dem seiner Zeit noch im Gerüst befindlichen und noch in letzter Bearbeitung stehenden großen Relief unter dem Hauptsims des Sparkassenrisalites (siehe Nr. 4, Schaubild auf Seite 25) von Prof. Aug. Vogel in Westend; der noch meißelnde Steinbildhauer gibt zugleich den Maßstab.

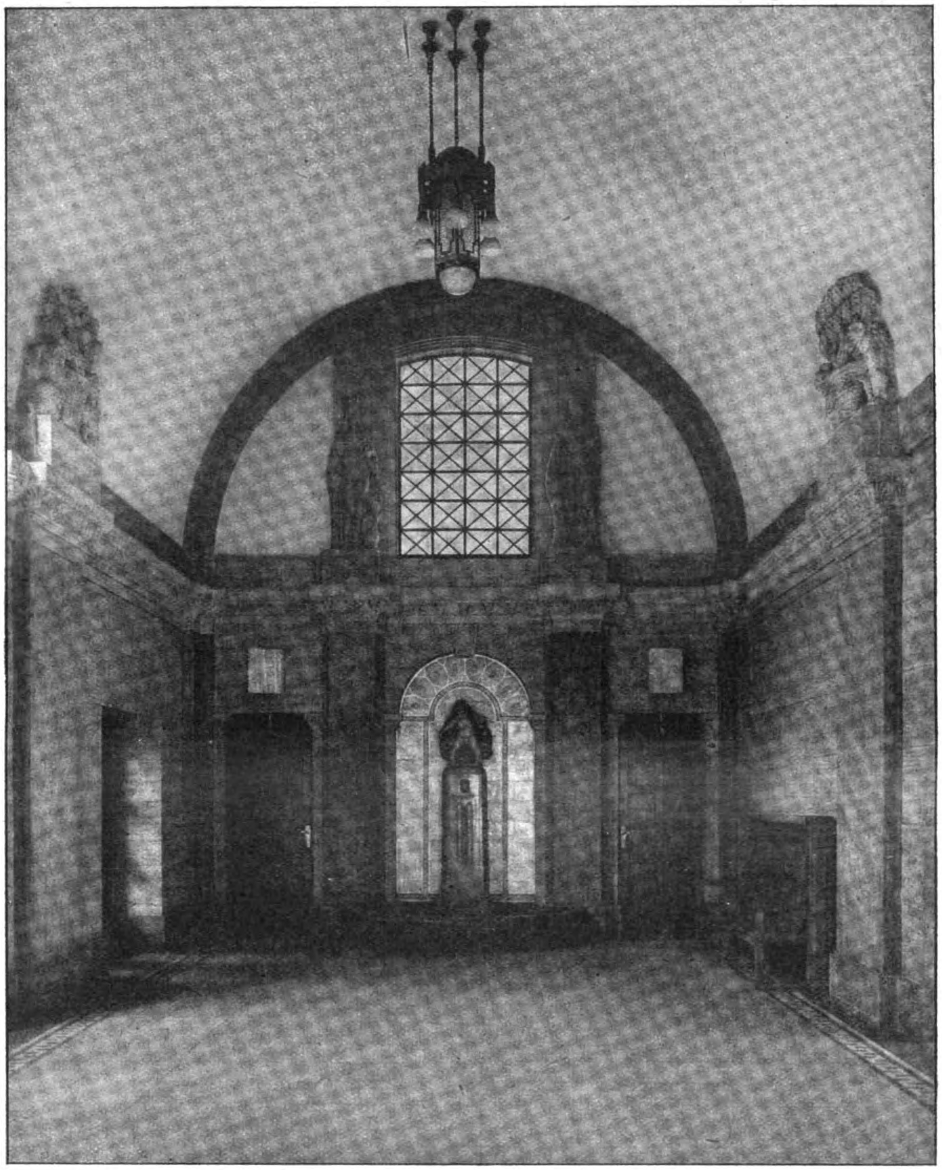
Zum Schluß seien noch 2 gezeichnete Schaubilder wiedergegeben, die vom Wollen des Architekten eine Anschauung für die geplanten späteren Anbauten „am Lützow“ und in der Kirchhof-Straße geben. Die Außenansichten wurden durch die für die verschiedenen Straßenbreiten baupolizeilich vorgeschriebenen Hauptgesimshöhen beeinflußt und geben so zu einem malerisch gestalteten Aufbau Veranlassung, der sich (hinter dem mit einer Fahnenstange bekrönten Risalit) an die frühere Reinhardt und Süßengut’sche Architektur der Fronten in der zum „Lützow“ führenden Straße anschließt. Am einschneidenden Winkelbau „Am Lützow“ selbst ist im Erdgeschoß ein offener Hallenbau vorgesehen, der als Hauptzugang für den an den Lützow sich anschließenden Stadtteil zum Rathaus führen (siehe Lageplan in Nr. 1, Seite 3, und Grundriß des Untergeschosses in


ERWEITERUNGSBAU
DES RATHAUSES CHARLOTTENBURG
A. D. KIRCHHOFSTRASSE U. AM LÜTZOW.


ERWEITERUNGſBAU DEſ RATHAUſEſ CHARLOTTENBURG. HOF AM LÜTZOW UND DER KIRCHHOFſTRAſſE

Nr. 1, Seite 4) und zugleich als Zugang zu dem hier als offener Schauhof geplanten, unregelmäßig in der Grundform angenommenen Brunnenhof dienen sollte. Die an diesem Hof liegenden Baugruppen mit ihren aus den Straßenfronten sich ergebenden Hauptsimshöhen geben ebenfalls zu einer malerischen Behandlung der Hoffront Veranlassung, durch deren in Aussicht gewesene Ausführung in Folge der „Schöpfung" Groß-Berlins aber ein Strich gemacht worden ist, der auch dem Wirken des Architekten im Dienst der Stadt ein Ende setzte. Durch die Organisation „Groß-Berlin" ist überhaupt dem selbständigen Schaffen der Baumeister der Vororte Berlins und der selbständigen Vertretung ihrer Entwürfe ein Ende gemacht worden.

In einer weiteren Folge soll noch gezeigt werden, welche Aufgaben die groß angelegte Charlottenburger Wohlfahrtspflege dem Baumeister der Stadt stellte und wie diese Aufgaben gelöst und durchgeführt wurden. —



Verbindungshalle zu den älteren Bauteilen des Rathauses
von der großen Sparkassenhalle
(rechtsseitige Querwand mit Brunnen und den Zugängen zu den Toiletten; siehe auch Schnitte A und B I).

Vermischtes.

Die Bautätigkeit in Erfurt. Um das Wirtschaftsleben allmählich wieder normalen Formen zuzuführen, ist es erforderlich, daß auch die Bautätigkeit möglichst nach allen Seiten der Vorkriegszeit wieder aufgenommen wird. Die Kostenfrage spielt allerdings entscheidend dabei mit. Trotzdem zeigt es sich allenthalben, daß auch auf diesem Gebiete die zwingende Notwendigkeit Maßnahmen erfordert, die nicht umgangen werden können. Wie in anderen Städten, so kann man auch in Erfurt tatsächlich ein merkliches Wiederaufleben der Bautätigkeit beobachten. Von großen öffentlichen Bauten sind seitens der Stadt nach Zusammenstellung des Nachrichtenamtes im Gange: das Schulgebäude an der Clausewitz-Straße und der Neubau des Arbeitsamtes an der Schlachthof-Straße. Bald wird auch ein neuer Wohnhausblock am Borntal-Weg entstehen. Einrichtungen für ein Sanitätsbad, Desinfektionsanstalt und städtische Wäscherei werden auf dem Gelände des alten Schlachthofes vorbereitet. Als Ersatz für das kostspielige Krematorium auf dem Hauptfriedhof wird auf dem Südfriedhof eine besondere Leichenverbrennungsanlage eingerichtet. Flugplatz und Schwimmbad im Nordpark werden bald in Angriff genommen werden. Von wichtigen Straßenbauten sind hervorzuheben die Asphaltierung der Bahnhof-Straße und die im Zusammenhang mit dem doppelgleisigen Ausbau der Straßenbahn stehenden Straßenbauarbeiten. Neupflasterungen der Weimarischen Straße, Mainzerhof-Platz und Brühler-Straße werden neben verschiedenen Straßenneuanlagen vorgenommen. Bedeutungsvoll für das zukünftige Straßenbild sind der Neubau der Deutschen Bank, des Pfarrhauses der Regler Kirche und des Postscheckamtes am Regler Ring, sowie des neuen Geschäftshauses der Mercedes-Werke an der Ecke der Schul-Straße. Die Eisenbahndirektion hat gegenüber der Deutschen Bank Ladenbauten vorgenommen und errichtet einen Eilgüterschuppen auf dem Bahnhofsvorplatz. Seitens der Industrie wird auch eine starke Bautätigkeit entwickelt. Besondere Bedeutung hat dabei der Neubau der Schokoladenfabrik Erfurt am Platz der früheren Riebeck-Brauerei. Die Thuringia hat einen umfangreichen Anbau vorgenommen, die Ortskrankenkasse baut ein neues Verwaltungsgebäude in der Augustiner-Straße und der ehemalige Kaffeetrichter ist von der Bayerischen Versicherungsbank umgestaltet worden. Ein Gang durch Radowitz-Straße, Brühlerhohlweg, Karthäuser-Straße, Epinay-Straße, Espach-Straße und manche andere Straßen läßt hier und da Neubauten erkennen, die auch in den Siedlungen Sachsenland, Tiergarten und Neudaberstedt beobachtet werden können. —

Ein ständiger Beirat für bildende Kunst in Bayern ist vom Staatsministerium für Unterricht und Kunst kürzlich geschaffen worden, zur Beratung und Unterstützung dieses Ministeriums durch Erhaltung fachmännischer Gutachten in wichtigen Angelegenheiten der staatl. Kunstpflege. Als Mitglieder dieses Beirates wurden vom Ministerium ernannt: 1. auf Vorschlag der Akademie der bildenden Künste: der Direktor der Akademie o. Prof. Gehrt. Karl Marr und die o. Prof. Hugo Frhr. v. Habermann und Erwin Kurz; 2. auf Vorschlag der Kunstgewerbeschule München: der Dir. der Kunstgewerbeschule Prof. Richard Riemerschmid und die o. Prof. Jul. Diez und J. Wackerle; 3. auf Vorschlag des Senats der Technischen Hochschule: der o. Prof. Dr. Theodor Fischer; 4. der Generaldir. der Staatsgemäldesammlungen Dr. Friedrich Dörnhöffer und der Dir. des Bayerischen Nationalmuseums Generaldir. Dr. Phil. Halm; 5. auf Vorschlag des Arbeitsausschusses der bildenden Künstler Münchens als Vertreter der freien Künstlerschaft: die Mitglieder dieses Arbeitsausschusses Prof. Fritz Erler, Prof. Hans Schwegerle, o. Prof. der Techn. Hochschule Hermann Buchert, Prof. Oskar Graf und Gottlob Wilhelm; 6. als weitere Mitglieder vom Ministerium unmittelbar: Prof. Karl Caspar, Prof. Heinr. Waderé, Gehrt. Prof. Dr. German Bestelmeyer. Die Berufung zweier weiterer Mitglieder hat sich das Ministerium zunächst noch vorbehalten. Die Vertreter der Lehrkörper der 3 genannten Institute werden von diesen auf 3 Jahre gewählt, die ehrenamtlichen Vertreter der freien Künstlerschaft zunächst vom Arbeitsausschuß der bildenden Künstler Münchens. In dem Beirat können für bestimmte Zwecke auch besondere Abteilungen gebildet und auch noch andere Sachverständige vom Ministerium zugezogen werden. Das Staatsministerium ruft den Beirat nach Bedarf, bzw. auf Antrag von mindestens fünf seiner Mitglieder zusammen und der Minister bzw. sein Vertreter führt in ihm den Vorsitz. —

Ersatzbausteine. Über die wärmetechnische Aufgabe der Umfassungswände eines Wohnhauses haben früher recht unrichtige Meinungen bestanden. Dank der wissenschaftlichen Aufklärungsarbeit der letzten Jahre scheint jedoch diese Frage klar gelegt. Es kann aber nicht wunder nehmen, wenn immer noch falsche Anschauungen auftauchen, wie sie Herr Baurat Weiß-Schönberg in seiner gegen Grh. Baurat Peters in Nr. 69 der „Deutsch. Btzg." veröffentlichten Zuschrift vorbringt. So muß es insbesondere als ein Gemeingut des Hohlsteinbaues bezeichnet werden, daß man „den darin befindlichen Luftmassen kein freies Spazierfeld läßt". Es ist daher zumindestens überflüssig, gegen diesen „groben Verstoß gegen die Wärmewirtschaft" zu Felde zu ziehen, weil nur die Frage offen ist, ob der stockwerksweise Abschluß des Hohlraumes genügt, oder ob eine mehrfache Unterteilung des Hohlraumes nötig ist. Man muß stark in die Anfänge des Hohlsteinbaues zurückgehen, wo man die durch das ganze Haus durchgehende Röhre in ähnlicher Weise wie beim Ofen als einen besonderen Vorteil dieser Bauweise angepriesen hatte. Heute weiß jeder damit vertraute Fachmann, den damit verbundenen Nachteil zu würdigen und ihn zu vermeiden. Durch die ganze Zuschrift zieht sich der für den erfahrenen Fachmann als ganz unzutreffend erscheinende Vergleich einer Außenwand mit einem Heizofen, mit der Schlußforderung, daß beide die Aufgabe haben sollen, Material und in diesem Material „Wärme aufzuspeichern", während die Aufgabe der Außenwand doch darin besteht, nicht selbst zu speichern, sondern die rasche Temperaturänderung der Innenfläche der Wand, und damit auch der Innenluft zu verhindern. Wenn lediglich eine Aufspeicherung in Frage kommt, ist die Masse allerdings von Bedeutung. Hier handelt es sich aber darum, das Temperaturgefälle, das im Winter und Sommer eine verschiedene Richtung hat, zu regeln, und diese Aufgabe kann nicht nach den vom Herrn Einsender dargelegten Gesichtspunkt beurteilt werden. Es würde zu weit führen, zu versuchen, diese eingehend zu widerlegen. Ich muß mich darauf beschränken, die ganze Gedankenfolge als unrichtig zu bezeichnen, damit nicht doch einige Leser daraus weitergehende Schlußfolgerungen ziehen, und möchte weiter darauf hinweisen, daß der in der Zuschrift enthaltene Ausdruck vom „unporösen Hohlstein" einen überwundenen, den Einsender anscheinend noch nicht bekannten Standpunkt darstellt. Wir alle wissen, daß ein nicht genügend poröser Beton, wie dies der gewöhnliche Baubeton ist, sich für den Hohlsteinbau nicht eignet, und daß ein nach heutigen Begriffen schlechter Beton mit einem Zusatz von Kohlenschlacke, Bims oder nur Asche sich zu dieser Aufgabe desto besser eignet, je schlechter, d. h. je poröser er ist, und daß dieser Beton mindestens an der Innenwand des Gebäudes angebracht werden muß. Die Klage in der Zuschrift über die Materialarmut bzw. zu dünne Abmessungen der Hohlsteine ist ebenfalls zwecklos. Zunächst wird sie durch die Vorschrift, wie sie in Österreich bereits in Kraft ist, und in Deutschland im Entwurf vorliegt, eingegrenzt. Die zu dünnen Wände schließen sich jedoch von selbst aus, weil sie nicht die Möglichkeit bieten, ein Mörtelband für die Fuge unterzubringen.

Die ganze Frage scheint einwandfrei durch den Satz in den beiden obigen Vorschriften geregelt, in dem es heißt, daß die Hohlsteinwand mindestens dieselbe Leitungsfähigkeit besitzen muß wie die in den Vorschriften vorgesehene Ziegelmauer.

Es ist also nur darauf Gewicht zu legen, daß dieser Forderung auch tatsächlich entsprochen wird. —

Dr. Fritz Emperger, Wien.

Richtpreise für Dachpappen. Der „Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten" hat soeben die folgenden neuen Richtpreise für Dachpappe festgesetzt:

Für Dachpappe mit	80er	100er	150er	200er	Rohpappeneinlage
M.	141,—	116,—	83,—	67,—	f. d. qm.

bei waggonweisem Bezug auf den Verladebahnhof des Verkäufers geliefert gegen sofortige Barzahlung ohne Abzug.

Außerdem wurden für Isolierpappe die nachstehenden Richtpreise beschlossen:

Für Isolierpappe mit	80er	100er	125er	Rohpappeneinlage
M.	172,—	157,—	142,—	f. d. qm.

Auch für die Ausfuhr sind entsprechend erhöhte Preise festgesetzt worden, die von dem „Verband Deutscher Dachpappenfabrikanten" und der „Außenhandelsstelle Chemie" in Erfahrung zu bringen sind. —

Chronik.

Errichtung eines Börsengebäudes in Düsseldorf. Zu unserer Notiz in Nr. 71 erhalten wir folgende Zuschrift: „Ihr Gewährsmann hat Sie nicht richtig unterrichtet und ich muß hierdurch um Richtigstellung bitten. Der Sachverhalt ist der, daß der Entwurf des Gesamtprojektes dem Unterzeichneten durch die Börsenhausgesellschaft übertragen wurde und daß Herr Reg.-Baumeister Meyer, Direktor der Bürohausgesellschaft in Düsseldorf, die Leitung der Ausführung übernommen hat. Der für den Königsplatz bestimmte Entwurf des Unterzeichneten war für die Ausführung angenommen. Inzwischen haben sich die Verhältnisse infolge des wahnwitzigen Sturzes der Mark anders entwickelt und man hat sich genötigt gesehen, die Börsenräumlichkeiten in den gegenwärtig am Alleeplatz in Düsseldorf entstehenden, von Prof. Kreis entworfenen Bürohaus unterzubringen." —

Prof. Fritz Becker.

Inhalt: Neubauten der Stadt Charlottenburg. — Vermischtes. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V.: Fr. Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 80

7. Oktober 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 5,—
Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

AMBI
BERLIN SW 68 KOCHSTR. 18
Abt. II/A 9
bei Anfragen anzugeben.
AMBI-Dachziegel-Maschine
AMBI-Normalstein-Schläger
AMBI-Beton-Mischer
AMBI-Kehlziegel-Apparat
AMBI-Bade-Wasch- und Toilette-Einrichtungen
AMBI-Winkelsteine D.R.P.
Stampfen der AMBI-Winkelsteine in der
AMBI-Formenreihe
AMBI 272

Industrie- u. Gewerbeschau München-Gladbach (18. 9. — 15. 10. 1922) Ambi-Stand.

Eiserne Arbeiter-Kleiderschränke
D. R. G. M.
Werkzeugschränke
Arbeiter-Wasch-Einrichtungen
D. R. G. M.
Sanitol-
D. R. P.
Pissoir-Anlagen
geruchlos — ohne Wasserspülung
Heinrich Amend G. m. b. H., Hanau a. M.
Fernsprecher 49
Fabrik für gesundheitstechnische Anlagen
Branchekundige Vertreter gesucht.

FUGENLOSER LEDER-FUSSBODEN
D. R. P.
vereinigt in jeder Hinsicht alle Vorzüge eines idealen, zeitgemäßen Fußbodenbelages
Ein Fabrikat ersten Ranges von vollendeter, stets unveränderter, bew. Zusammensetzung, frei von allen schädlichen Bestandteilen, aus erstkl. Rohstoffen hergestellt. Fußwarm, trittsicher, schalldämpfend, staubfrei, feuersicher, schwammsicher, wasserundurchlässig, rissefrei.
Technisch bestes zulässiges Mischungsverhältnis! Prompteste Ausführung in allerkürzester Zeit, auch der umfangreichsten Aufträge. Bemusterte Preisangebote erfolgen unverbindlich und kostenlos.
DEUTSCHE STEINHOLZWERKE
Berlin NW40, Heidestraße 15 **Elberfeld,** Krappstraße 8
Telegramm-Adresse: „Doloment“ **Vertreter gesucht!**

Drahtstifte
in allen Größen
liefert
Bendet Ainstein
Köln am Rhein
Salierring 58
Telephon A 1068

Bau-Maschinen- und Materialien-Vertriebs-Gesellschaft m. b. H.
Berlin W 15, Kurfürstendamm 213 D
Telephon: Steinplatz 958/3507
München / Wien, Inzersdorf

Pax-Mauersteine
Deckensteine
Zwischenwandplatten
Brunnenringsteine
werden hergestellt mit der
Pax-Maschine
Herstellung auf d. Bauplatz od. fabrikmäßig.
Billigste und schnellste Bauausführung.
Normale Steinmaße.
Viele Hunderte Maschinen im Betriebe
Mitteldeutsche Ausstellung Magdeburg
Siedlungs-Abteilung, Stand Nr. 158.

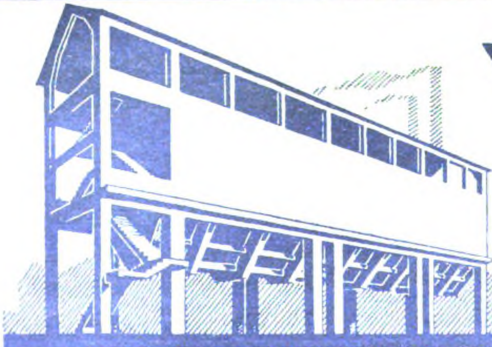
Magdeburger Drahtseilwerke
G. m. b. H.
Biederitz 4

Drahtseile
für jeden Verwendungszweck
• Ausser Syndikat •

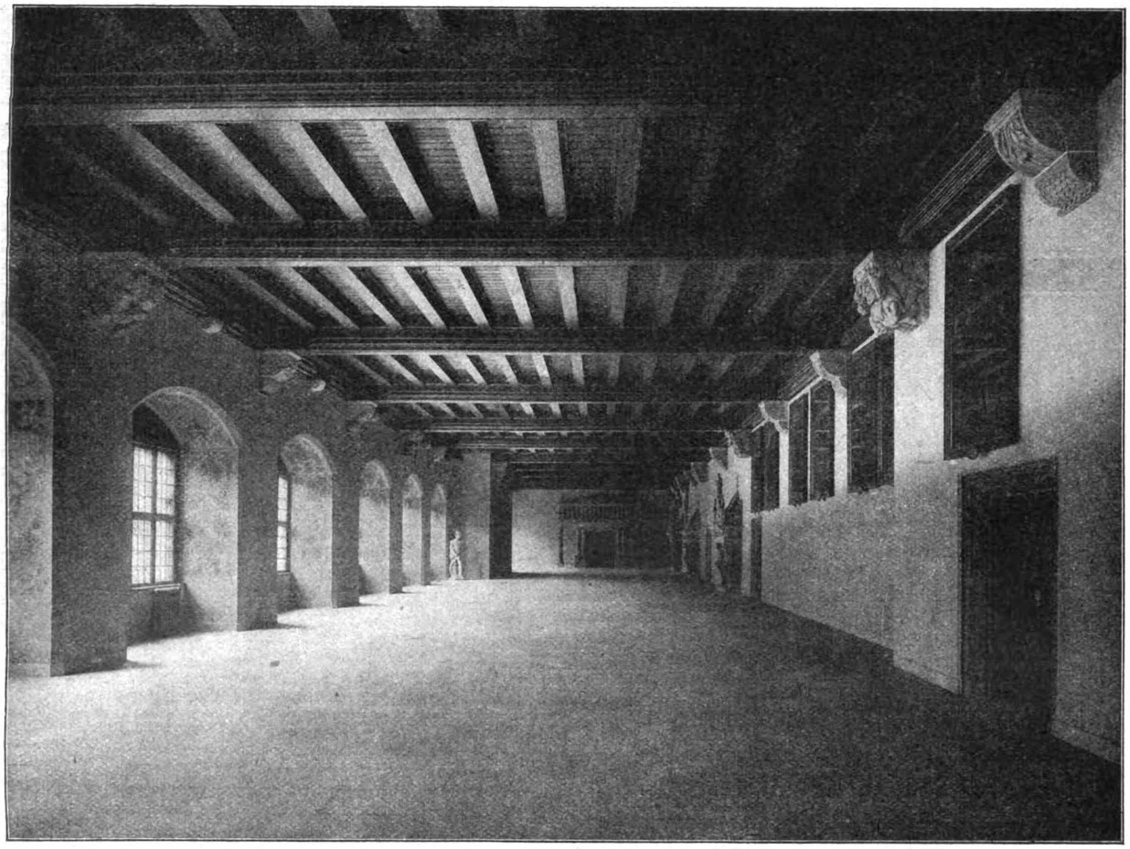
J. DEGENHARDT
SCHMIEDEEIS. FENSTER u. TÜREN
BERLIN W.35
AM KARLSBAD 16.

Neu erscheint:
Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues
zum Selbstunterricht und als Nachschlagewerk.
Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. **Falschlunger,** Studienrat Ingenieur **Dr. Hortig,** Dipl.-Ing. **Hübener,** Dipl.-Ing. **Kristen** und Dipl.-Ing. **Schmidt.**
Herausgegeben von **Zivil-Ingenieur Albert Tönsmann.**
Das Werk behandelt in erschöpfender Weise die **niedere und höhere Statik** aller Baukonstruktionen in Eisen, Holz, Stein, Beton und Eisenbeton, und zwar in **leichtfaßlicher Art** unter Anwendung **zahlreicher, vollständiger Beispiele, die der Praxis entnommen sind und somit auch wieder in die Praxis hineinpassen.**
Büro für Eisenbetonbau und Statik
Verlag und Versandbuchhandlung von **A. Tönsmann,** Zivil-Ingenieur
Naumburg an der Saale 1.
Ausführlicher Prospekt kostenlos

O. PLÖGER
WERKSTEINARBEITEN
DENKMÄLER
BERLIN N 39 · SÜDUFER 34 TEL MOABIT 7319



WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU i. S.
BRAUNKOHLENBUNKER IN EISENBETON
JUGK. LEIPZIG



Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. Großer Saal nach Norden nach dem Umbau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. • No 80. • BERLIN, DEN 7. OKTOBER 1922.
• • • • HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. • • • •
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig.

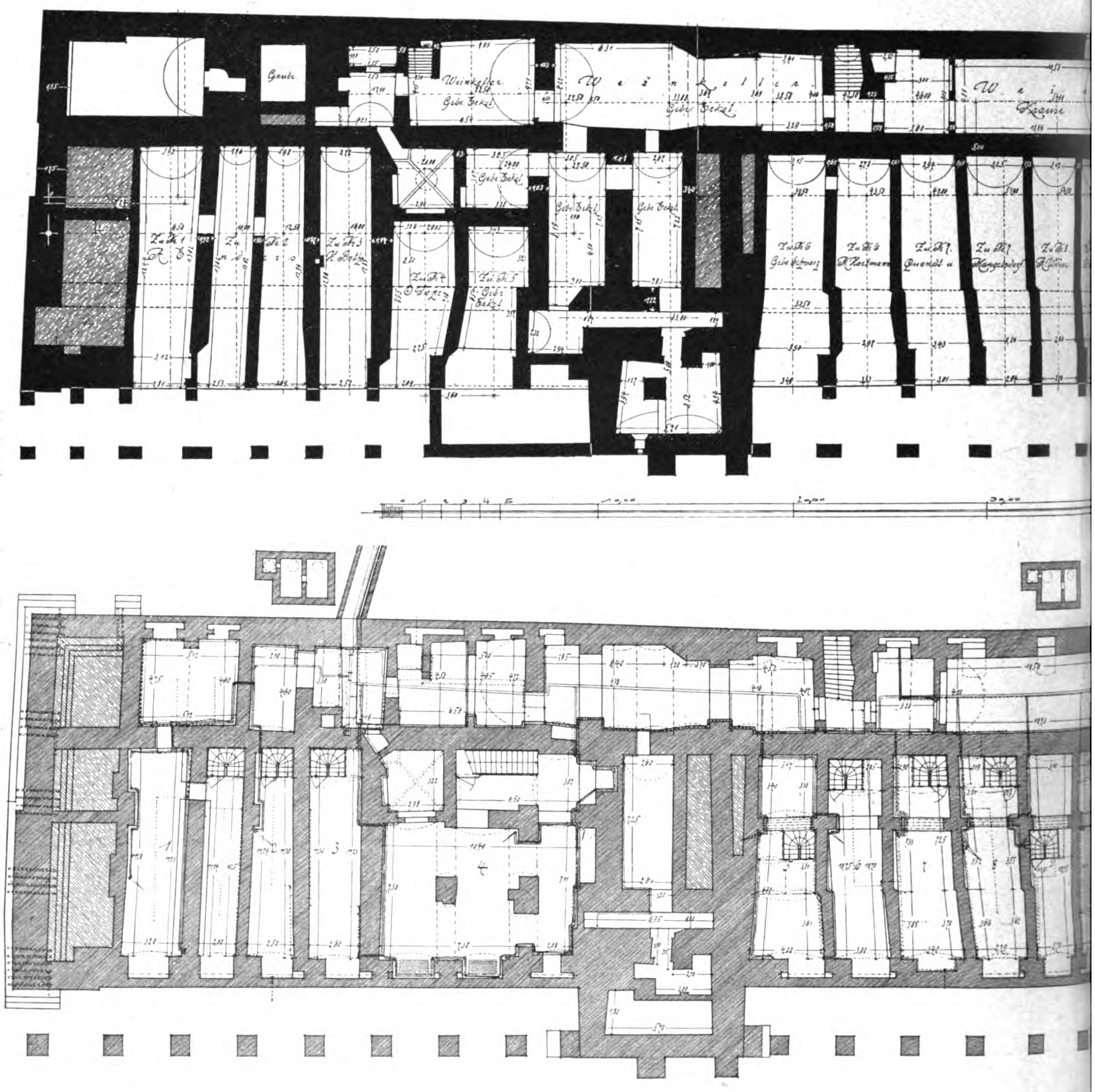
Von Ratsbaudirektor a. D. Prof. M. Bischof in Oetzsch-Raschwitz bei Leipzig.

(Fortsetzung aus No. 66.)

Größere Arbeiten beginnen mit dem Jahr 1480. „4 Gesellen haben jeder 3 Tage das Holz vom Rathaus getragen“; „8 Gesellen aufs Rathaus Holz gezogen“. Es werden wiederholt Werkstücke von Rochlitz gebracht, verschiedene Fuhren Steine, Bruchsteine und Wacken bezahlt. Es wird „neu gesperrt (neue Sparren), bedacht und Söller gelegt“ und die neue Spitze gesetzt. Meister Jacof, der Maurer, hat das Haus auf dem Rathaus zu decken, zu versimsen und Giebel auszumauern. Es erhält der Schieferdecker Meister Johann auf seine Arbeit, den Turm zu besteigen, zehn Groschen; ebensoviel derselbe Schieferdecker, Hans Bruck, die Spitze auf dem Rathaus zu besteigen. Die Zimmerleute und Schieferdecker haben reichlich zu tun; das Rathaus wird mit Ziegeln behangen, es werden „hohle Dachsteine“ geladen, die Kehlen auf dem Rathaus werden geräumt. Meister Leuthold, der Kupferschmied, erhält eine größere Summe für 53 Pfund Kupfer zu den sieben Knäufen auf das Rathaus an die Spitze zu schlagen. Niklas Isenberg vergoldet Knäufe und malt eine Fahne auf das Rathaus.

Auch findet ein gründlicher Umbau der Ratskapelle statt. Urkundlich bereits 1360 erwähnt, können wir ihre Lage über dem „Loch“, nach der Naschmarkt-Seite zu, feststellen. 1486 kauft der Rat von Paul Forberger dessen Haus „am Rathause“; dann folgen die Worte „unter dem Rathause unter der Capellen im Loche gelegen“. Die Rathaus-Kapelle lag demnach im Hauptgeschoß, das war „der geeignete Ort“, wie der Papst im 14. Jahrhundert verlangt hatte. Sobald die Ratsherren, vom Haupttreppenhaus kommend, den großen Saal betreten hatten, befanden sie sich vor dem Eingang zur Kapelle; ihre Lage war die seit altersher allgemein übliche, unmittelbar über dem Torbau, in der Nähe des Haupteinganges.

In den Stadtrechnungen vom Jahr 1483 heißt es dann: „Claus Roder verdinget 4 Fenster und ein Tor zu hauen zu der Ratskapelle auf dem Rathause. Davon zu geben neun Schock“. Und an anderer Stelle: „Steine zur Ratscapelle von Rochlitz gebracht“. Hiernach handelt es sich um eine größere Steinmetzarbeit, die dem am Neubau der Thomas-Kirche beschäftigten, bekannten Steinmetzen Claus Roder übertragen wurde. Wenn die Ratskapelle mit vier Fenstern Front an der Naschmarkt-Seite lag, so dürfte der von ihr eingenommene Raum schon verhältnismäßig stattlich gewesen sein. Die folgenden Mitteilungen beziehen sich auf die innere Einrichtung der neuen Kapelle. Der Zimmermann macht Bogengestelle, also Lehrgerüste; es wird aus Rochlitz ein neuer Altarstein gesetzt, Fenster werden vom Glaser gefertigt, der Tischler macht Gestühl, der Maler Heinrich malt Kreuze in die Kapelle. Eine besondere Einweihung durch den Weihbischof fand endlich im Sommer 1485 statt.



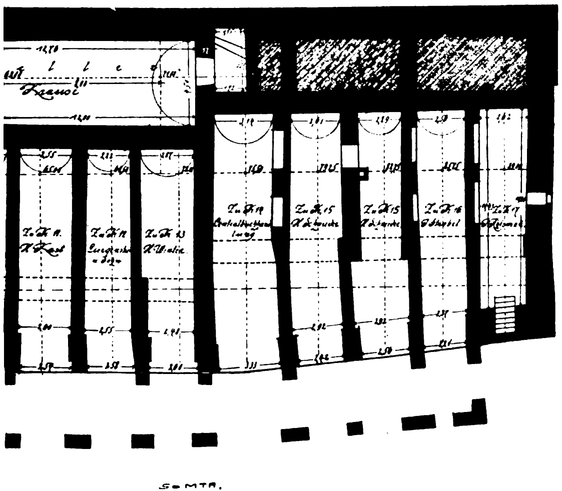
Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. **Kellergeschoß vo**
Architekt: Ratsbaudirektor Professor M. **Bischof** in Le

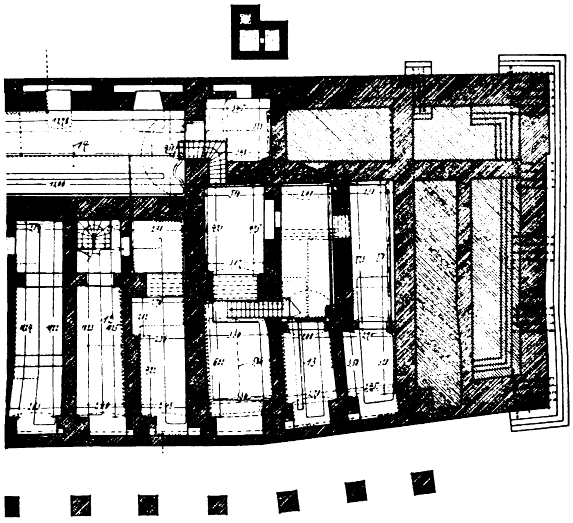
Schließlich erwähnen wir noch den Neubau der Schösserstube in dieser Zeit. „Dem Haus von Burmis wird verdingt auf dem Gewölbe bei der Schösserstube eine neue Stube zu machen, das Gewölbe daselbst abzutragen und wieder zu machen und zwei neue Kreuzbogen zu hauen und die Quermauer auszubrechen und zwei Fenster darein zu hauen“ usw. — Hiermit sind die Bauarbeiten, die wir zusammengestellt haben, keineswegs abgeschlossen, obwohl sie sich bereits auf einen Zeitraum von mehreren Jahren verteilen.

Suchen wir für unsere Betrachtungen das Wesentliche dieser urkundlichen Nachrichten heraus zu schälen. Wir bemerken, daß nicht nur im Hauptgeschoß des Rathauses große Veränderungen vor sich gehen, auch die ganze, neu eingewölbte Häscherstube, die wenige Stufen über dem Rathaus-Durchgang lag, wird in Mitleidenschaft gezogen. Das Dach des Rathauses wird neu errichtet und mit der Dachreiterspitze bekrönt, die wir auf einem Belagerungsbild vom Jahr 1547 erkennen können. Ähnliche Spitzen finden wir auf diesem Holzschnitt außerdem dargestellt auf der Peters-Kirche, der Pauliner-Kirche und auf der schrägen Dachfläche von Barmanns Haus am Markt, welch' letztere, heute noch erhalten, wohl die beste Vorstellung von der damaligen Rathausspitze gibt. Leider scheinen die Tage dieses schönen Wahrzeichens mittelalterlicher Kunst gezählt zu sein. Das Barmann'sche Haus ist in andere Hände übergegangen und wird einem Neubau weichen.

Diese Spitze nun, an die vom Kupferschmied sieben vergoldete Knäufe geschlagen werden, gab vielleicht Veranlassung, daß die Aufmerksamkeit auf zwei von Albrecht Dürer hergestellte, getuschte Zeichnungen gelenkt wurde (Abbildungen S. 395), von denen man bisher annahm, daß sie die Hofanlage eines süddeutschen Herrenhauses etwa aus dem Jahr 1494 darstellen.*)

Hier sehen wir als Abschluß des Treppentürmchens ebenfalls eine sehr schlanke Spitze, in Schiefer gedeckt, mit vier kleinen Giebeln am Fuß der Spitze, oben bekrönt mit einem kleinen Figürchen, dem Drachen tötenden Sankt Georg. Die Möglichkeit liegt vor, das hier von zwei Seiten abgebildete Treppentürmchen könnte das an der Schöppenstube des Leipziger Rathauses sein, das zu erbauen der Rat im Jahr 1474 beschließt; die von Albrecht Dürer in zwei Blatt aufgenommene Hofanlage würde sonach die Kramen am Rathaus, den späteren Naschmarkt darstellen.





dem Umbau

Ob der Turm an der Schöppenstube nach dem Beschluß erbaut wurde, oder ob der Bau unterblieb, könnte zweifelhaft erscheinen. Auf der Darstellung des Rathauses vom Jahr 1547 ist jedenfalls nur eine Spitze auf dem Dach zu sehen; der Turm am Markt, der nicht hoch gewesen sein kann, wird durch das Dach verdeckt. An der Stelle, wo vermutlich die Schöppenstube lag, ist zwar ein Vorbau mit drei Fenstern erkennbar, der sich auch an der Dachfläche zu erkennen gibt — hier sind wahrscheinlich auch vom Schieferdecker die Kehlen am Dach einzudecken, die in den Stadtrechnungen erwähnt werden —, eine zweite Spitze aber fehlt hier. War diese Darstellung für den Zeichner zu unbedeutend, oder war die Spitze des Nebentreppenhauses inzwischen, nach etwa 70 Jahren, wieder abgebrochen? (Die vom Herrn Verfasser aufgestellten Vermutungen lassen sich nicht halten. Man beachte die später folgende Nachschrift. D. Red.) —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Zulassung außergewöhnlich befähigter Fachschul-Absolventen zum Studium an den preußischen technischen Hochschulen. In Abänderung der Verfassungsstatuten der technischen Hochschulen hat das preuß. Staatsministerium durch Beschluß vom 7. Juli d. J. bestimmt, daß außergewöhnlich befähigte Absolventen der für diesen Zweck anerkannten Fachschulen als Hörer und nach Ablegung einer Ergänzungsprüfung in den allgemein bildenden Fächern als Studierende zuzulassen sind. Die Verordnung gilt nur für deutsche Reichsangehörige.

Zur Ausführung der Verordnung haben die preuß. Minister für Handel und Gewerbe und für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung Bestimmungen getroffen, aus denen wir die wichtigsten wiedergeben:

Über die Zulassung als Hörer befindet der Rektor nach Anhörung der Abteilung, in welche der Antragsteller aufgenommen zu werden wünscht. Der Meldung sind neben anderen Nachweisen das Abgangszeugnis der Fachschule und unter Umständen Arbeiten beizufügen. Die Zeugnisse oder Arbeiten müssen eine außergewöhnliche Befähigung dartun. Der Antragsteller muß das 20. Lebensjahr vollendet haben. Die für die Zulassung als Studierender erforderliche Ergänzungsprüfung wird am Sitz der Hochschule, an welcher der Prüfling zu studieren wünscht, vor einem Prüfungsausschuß abgelegt, und zwar im März und Oktober jeden Jahres. Meldungen dazu sind bis zum 31. Dezember oder 31. Juli beim zuständigen Provinzialschulkollegium einzureichen. Im Übrigen gelten die gleichen Bestimmungen, wie bei den Hörern. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses befindet im Einvernehmen mit den Beisitzern über die Zulassung zur Prüfung.

Gegenstand der Prüfung sind Deutsch, Erdkunde, Geschichte mit besonderer Berücksichtigung der Staatsbürgerkunde und eine von dem Bewerber zu wählende Fremdsprache. Den Absolventen bestimmter Fachschulen oder Fachschularten kann auch eine Prüfung in Mathematik und Naturwissenschaften auferlegt werden. Für die Prüfungsanforderungen ist im Allgemeinen der Lehrplan des preuß. Realgymnasiums maßgebend. Die Prüfung besteht aus einem schriftlichen und aus einem mündlichen Teil. Schriftliche, unter Aufsicht anzufertigende Arbeiten sind im Deutschen und in der Fremdsprache zu liefern. Die Zulassung zur mündlichen Prüfung wird versagt, wenn der deutsche Aufsatz nicht genügt. Eine Befreiung von der mündlichen Prüfung findet nicht statt.

Über das Bestehen der Prüfung wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ein Zeugnis ausgestellt. Die nicht bestandene Prüfung kann einmal, frühestens nach Ablauf eines Jahres, wiederholt werden.

Die zum Studium an den technischen Hochschulen zugelassenen Studierenden sind zu allen akademischen Prüfungen zuzulassen, als ob sie im Besitz des Reifezeugnisses einer neunstufigen höheren Lehranstalt wären.

Es sei hierzu bemerkt, daß schon gegen die Absicht der Zulassung der Fachschul-Absolventen aus den Kreisen des Baufaches entschiedener Widerspruch erhoben worden ist. Der „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ hat sich bereits im Vorjahr mit einer Eingabe an das preuß. Kultusministerium gewandt, und die „Preuß. Akademie des Bauwesens“ hat sich in einem Gutachten vom Dezember v. J. diesem Protest, vielfach unter Berufung auf den vorgenannten Verband, angeschlossen, jedoch ohne Erfolg! Es wird von dieser Maßregel eine Herabwürdigung des wissenschaftlichen Studiums der techn. Hochschulen befürchtet, und sie wird als unnötig erklärt, da den besonders Begabten auch ohnehin die Möglichkeit offen steht, sich das höhere Fachwissen der Hochschulen nachträglich anzueignen. Jetzt hat sich auch der „Reichsverband der Deutschen Industrie“ gegen diese Maßregel ausgesprochen; es wird somit von breitesten Kreisen ihre Zurückziehung verlangt Besonders wird auch gerügt, daß bei einer so einschneidenden Maßregel, gegen die sich übrigens auch der „Deutsche Hochschülerverband“ ausgesprochen hat, die Fachkreise der Praxis nicht gehört worden sind. —

---

*) Abgebildet in Hirth's „Formenschatz“, 1911, Nr. 141. 142; Meder, „Handzeichnungen“, 83 und 84; Br. Lippmann, 452, 453.

Sammlung beachtenswerter Entwürfe für Kleinwohnhaustypen des badischen Arbeitsministeriums. Das badische Arbeitsministerium hat im vergangenen Jahr eine Sammlung beachtenswerter Entwürfe für Kleinwohnhaustypen herausgegeben, die nach einem Erlaß des Ministeriums an die Bezirksämter vom 23. August d. J. ein so reges Interesse im Kreis der berufsmäßigen Architekten und sonstigen Baulustigen gefunden hat, daß diese Serie I bald vergriffen war. Sie ist jetzt in neuer Auflage erschienen. Außerdem ist jetzt eine Sammlung II, bestehend aus 20 Blatt Zeichnungen, herausgegeben, die entweder Einzelentwürfe in Ansicht, Grundrissen und Schnitten, sowie ganze Siedlungspläne darstellt, die insbesondere aus der Zahl derjenigen Entwürfe entnommen sind, für deren Ausführung die Gewährung von Baudarlehen nachgesucht worden ist. Wie in dem Rundschreiben hervorgehoben wird, haben sich erfreulicherweise viele Baulustige an die Richtlinien gehalten, die in den Vorbildern zum Ausdruck kamen und auf wirtschaftliches zeitgemäßes Bauen, sowohl hinsichtlich der bestmöglichen Stellung der Gebäude zum Grundstück, wie einer einfachen und klaren äußeren Gestaltung abzielen. Es handelt sich um 1—3geschossige Gebäude als Ein- und Mehrfamilienhaus, als Einzel-, Doppel- und Reihenhaus. Die Pläne sollen nicht etwa einfach nachgebaut werden, sondern nur als Anregung dienen, sodaß die Betrauung eines tüchtigen Architekten mit der Planverfassung nicht entbehrt werden kann und zwar um so weniger, als die veränderten Zeitverhältnisse für jeden Einzelfall die Aufführung der bestmöglichen Lösung besonders dringlich erscheinen lassen, wie in dem Rundschreiben ausdrücklich betont wird. Die Bezirksämter und Bezirksbauämter sollen den Baulustigen dann in der Auswahl tüchtiger Architekten an die Hand gehen. Die Serien sind jetzt für 20 M. für Serie I, 15 M. für Serie II von der Bücherei des Arbeitsministeriums zu Karlsruhe unmittelbar zu beziehen. —

Wettbewerbe.

Zum Wettbewerb Kathol. Kirche in Oppau erhalten wir die nachstehende Zuschrift von dem Vorsitzenden des Preisgerichtes: „In Nr. 73 der „Deutschen Bztg.“ spricht sich die Kirchengemeinde über das Ergebnis des Wettbewerbes für die neue kath. Kirche in Oppau aus und schließt dabei das Urteil ein, daß es nicht ganz verständlich sei, wie das Preisgericht Entwürfe habe prämieren können, die im Widerspruch mit den besonderen Bestimmungen für den Wettbewerb ständen, da sie die bestehende kleine kath. Kirche völlig preisgäben und nur mit einem ausgesprochenen Neubau, ohne Rücksichtnahme auf den Altbau und ohne Verwendung von Teilen des Altbaues rechneten; die „Deutsche Bztg.“ schließt dieser Auslassung den Wunsch an, daß nunmehr auch das Preisgericht spreche. Ich halte mich als Vorsitzender des Preisgerichtes bei der Beurteilung der im Wettbewerb für die kath. Kirche eingelaufenen Entwürfe verpflichtet, dazu folgende Stellung zu nehmen:

In dem Preisausschreiben kam der Wert des alten, kleinen Kirchleins in Oppau und offenbar damit auch die anerkennnenswerte Anhänglichkeit weiter Kreise gegenüber diesem Bau dadurch zum Ausdruck, daß man forderte, die neue Kirche unter Einbeziehung der alten Kirche, „die nach Möglichkeit mit dem Dachreiter erhalten werden solle“, zu bauen. Damit war ausgedrückt, daß man die Einbeziehung der alten Kirche in den Neubauplan gerne sähe; damit war aber auch, nach Auffassung der Mehrheit des Preisgerichtes nicht ausgeschlossen, daß, wenn diese Einbeziehung des alten Baues in den Neubau nach Auffassung der Teilnehmer am Wettbewerb große Schwierigkeiten böte, unter denen der Grundgedanke eines gesunden und schönen Neubaues leiden müsse, man auch von dieser Möglichkeit absehen dürfe.

Das Preisgericht hat in seiner Mehrzahl festgestellt, daß verschiedene Verfasser, darunter einer mit einem Preis und einer mit dem Ankauf ausgezeichnet, diese Aufgabe unter dem Gesichtswinkel der Einbeziehung des Altbaues wohl in recht anerkennenswerter Weise gelöst haben, es mußte aber andererseits doch auch zum Ausdruck bringen, daß bei aller Anerkennung der Wertschätzung des „Alten“ sich, vom Standpunkt der Neubaufrage allein betrachtet, die Aufgabe in weit besserer Weise löse, wenn man diese Rücksichtnahme nicht übe, sondern frei und unabhängig das Neue bilde; das sollte und durfte nicht ausschließen, daß auch bei einem ausgesprochenen selbständigen Neubau einzelne Teile des Altbaues, so z. B. Türen, vielleicht auch der Dachreiter an irgend einer Stelle Verwendung finden könnten. Aus diesem Gesichtswinkel heraus sind u. a. zwei Entwürfe, der eine des Arch. Petermann, Offenbach a. M., der andere der Firma Messang & Leubert in Karlsruhe; ausgezeichnet worden, die sich durch eine formvollendete Frische und durch hohes künstlerisches Verständnis auszeichneten, die einem Laien vielleicht nicht in der Klarheit zum Bewußtsein kamen wie den Fachleuten; die Verfasser der Entwürfe haben sich völlig frei gemacht von den Fesseln des Altbaues und dadurch nach Auffassung der Mehrheit des Preisgerichtes Höheres geleistet, als die übrigen. Diese Entscheidung des Preisgerichtes, die allerdings nicht immer einstimmig erfolgte, steht somit nicht im Gegensatz zu den Forderungen des Programms.

Was die Bauherrin mit diesem Ergebnis des Wettbewerbes anfangen wollte, war zunächst ihre Sache, und das umsomehr, als in dem Preisausschreiben die Zusicherung der Ausführung an einen beim Wettbewerb Beteiligten in keiner Weise gegeben war. Sie hat sich, was jedenfalls ihr Recht war, an die ihr zuständigen eigenen Instanzen in München gewendet und diese, darunter Namen von Bedeutung, auch zwei Konservatoren des Landesamts für Denkmalspflege, haben sich, wie man mir mitteilt, auf den Boden des angekauften Entwurfes von Baurat Bosslet gestellt, der Altes und Neues vereinigt. Die Bauherrin hat damit ihren Instanzenweg erschöpft und ihrer Anschauung, die sich offenbar für die neuen, frischen und unabhängigen Lösungen nicht erwärmen konnte, Rechnung getragen. Wenn die Bauherrin nunmehr aber den Neubau in der Hauptsache in die Hand eines Architekten legt, der an dem Wettbewerb mit Erfolg überhaupt nicht beteiligt war, so handelt sie jedenfalls nicht im Sinn der Bedeutung und des Zwecks eines Wettbewerbes, der doch in erster Linie den Weg zu dem Architekten durch ihn zeigen soll; ob sie im Sinn der Allgemeinheit und einer formvollendeten Lösung handelt, die gerade in dieser Frage für Oppau möglich war, wird die Zukunft zeigen. Wenn der Träger des für die Ausführung bestimmten Entwurfes die Muße gefunden hätte, sich mit Hingabe dieser Aufgabe zu widmen, so wären damit jedenfalls die mit dem Ausschreiben des Wettbewerbes verbundenen Interessen besser gewahrt worden.

Stürzenacker, Ministerialrat und Professor.“

Im Wettbewerb Büro- und Geschäftshaus der „Barmer Zeitung“ (Staatsverlag) wurden nachstehende Preise verteilt: I. Pr. Arch. Rich. Fischer-Ludwigsen; II. Pr. Arch. August Homberg; III. Preis Architekt C. J. Mangner; ein weiterer III. Pr. Arch. Rud. Schnell mit Arch. Krauth. Angekauft wurden die Entwürfe der Arch. Hugo und Hans Böckler, Architekt Friedr. Carl Diederichs, sämtlich in Barmen, Architekt Carl Hesse-Elberfeld und Architekt Fritz Hüsgen-Barmen. Es waren 18 Entwürfe eingegangen. Ausgeschrieben war der Wettbewerb unter den Mitgliedern des „Bergischen Architekten Vereins“ und der Ortsgruppe „Wuppertal“ des B. D. A. —

Im Wettbewerb Barmer Creditbank in Barmen um Pläne für den Umbau des von ihr erworbenen Hotel Vogeler, ausgeschrieben unter rheinischen Architekten, sind 4 gleiche Preise von je 20 000 M. vergeben an die Architekten: Lyonel Wehner, Düsseldorf; Geh. Baurat Prof. Wach und Dr. Sültenfuß, Düsseldorf; Reg.-Brt. Roßkotten und Fr. Aug. Breuhaus, Köln; Julius Beckmann, Barmen. Angekauft mit je 10 000 M. wurden die Entwürfe von Arch. Hans Böckler, Barmen, und Prof. Fahrenkamp, Düsseldorf. Außerdem erhielt jeder Architekt noch eine Vergütung von 10 000 M. Als Preisrichter waren tätig: Geh. Baurat Dr.-Ing. Ludwig Hoffmann, Berlin; Reichsbank-Baudir. Philipp Nitze, Berlin; Stadtbrt. Köhler, Barmen. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule zu Stuttgart hat den Direktor Deininger von der Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber ernannt „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Entwicklung des Eisenhochbaues in wissenschaftlicher, konstruktiver und wirtschaftlicher Beziehung. —

Inhalt: Aus d. Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. — (Forts.). – Vermischtes. – Wettbewerbe. – Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 81

11. Oktober 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 5,— Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

MASSIVBAU-GESELLSCHAFT
M. B. H.
Charlottenburg, Spreestr. 10

BETON UND EISENBETON
IM HOCH- UND TIEFBAU, STEINEISENDECKEN

Held & Francke Aktiengesellschaft
Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1.
Zweigniederlassung Dortmund, Heiligerweg 13.

Uebernahme von Bauausführungen jeder Art und jeden Umfanges
im In- und Auslande
als:

Hochbauten:
Oeffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- u. Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, Kleinsiedlungen, Industriebauten

Beton- und Eisenbetonbauten:
Brücken, Schleusen, Kraftwerke, Speicher, Silos, Bunker u. a. industrielle Anlagen

Tiefbauten:
Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Wasserstraßen, Talsperren, Tunnels. — Abraumarbeiten. Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen usw.

Man beachte die Anzeige der Holzhandlung **Herbert Schäfer, Berlin W 15,** Bregenzer Str. 14, auf der nächsten Seite.

Herbert Schäfer, Holz-Handlung, Berlin W 15

Tel.: Uhland 341 u. 470 **Bregenzer Str. 14** Telegr.-Adr.: Schafholz

Sämtliche Arten von

BAUHÖLZER.

Gebr Wichmann
Zeichen- und
Vermessungsgeräte
Berlin NW 6,
Karlstraße 13.

Magdeburger Drahtseilwerke
G. m. b. H.
Biederitz 4

Drahtseile
für jeden Verwendungszweck

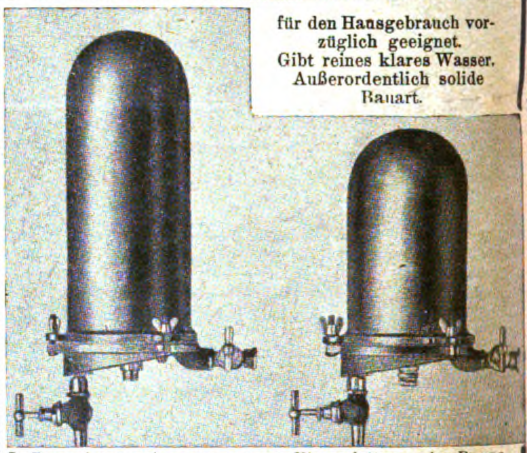
◆ Ausser Syndikat ◆

ADE
GELDSCHRANK-
UND
TRESORBAU

C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

Triton-Kleinfilter

für den Hausgebrauch vorzüglich geeignet. Gibt reines klares Wasser. Außerordentlich solide Bauart.



Zwanglos anzubringen an einer Wasserleitung oder Pumpe.
Sonderdrucksache vorhanden. ∴ ∴ Vertreter gesucht.

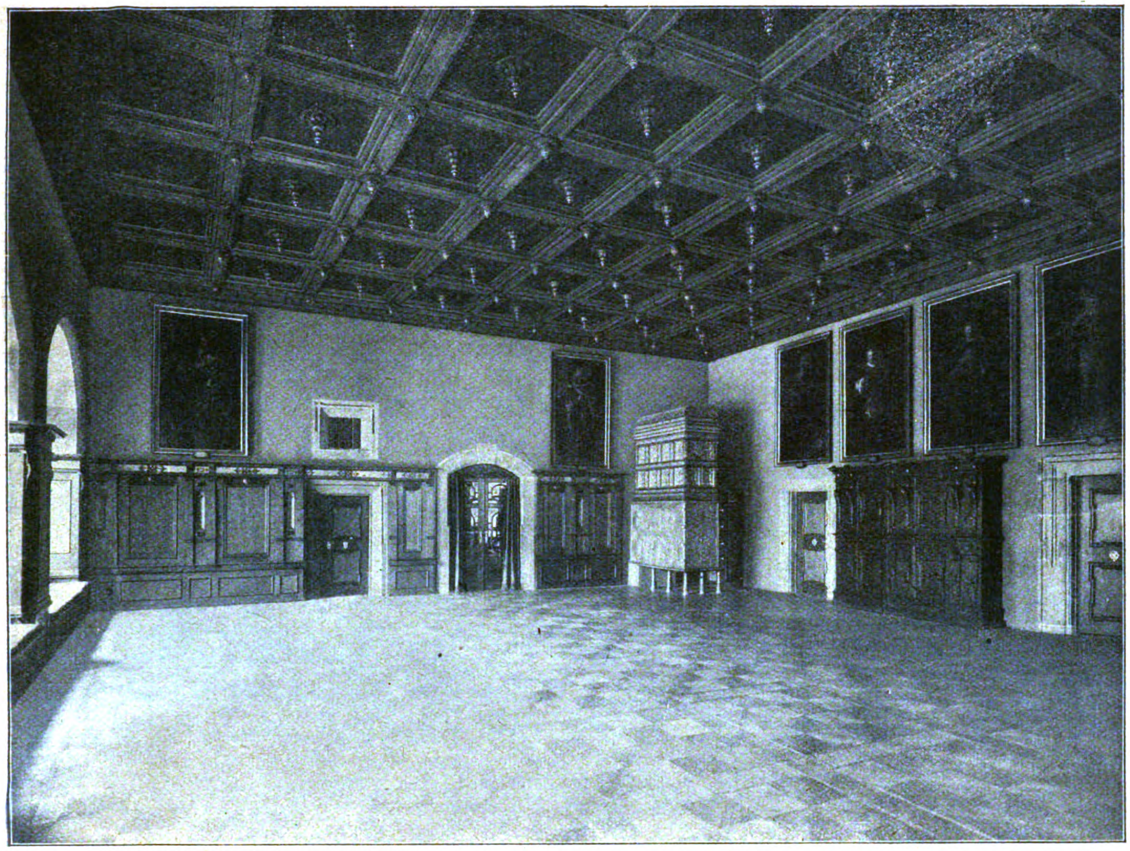
TRITON Ges. für Wasserreinigung u. Wasserversorgung m. b. H. **BERLIN**
W 35, AM KARLSBAD 10.

Zweigstellen:
Essen-Ruhr, Handelshof. Kattowitz O.-S., Aug.-Schneider-Str. 12.

Glas
für jeden Zweck

Erich Mohr Flachglasgroßhandlung **G. m. b. H.**
vorm. Ed. Kontny, Glas-Vertriebs-Büro
Berlin W9, Königin-Augusta-Str. 4

Fernsprecher: Moritzplatz 16841, Nollendorf 1037
:: Telegramm-Adresse: KONTNYGLAS ::



Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. Große Ratsstube nach Norden nach dem Umbau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 81. * BERLIN, DEN 11. OKTOBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Zur Neugestaltung des Bauschulwesens.

Von Studienrat C. Kersten in Berlin.

Dem Geist der neuen Zeit entsprechend ist ein „Bund der Schülerschaften staatl. Baugewerkschulen Deutschlands“ erstanden, der kürzlich seine besonderen Wünsche in Form von Forderungen sämtlichen Fraktionen des preußischen Landtages, dem preußischen Ministerium für Handel und Gewerbe und den maßgebenden Ministerien der übrigen Bundesstaaten vorgelegt hat. Die Forderungen bewegen sich durchaus innerhalb zulässiger Grenzen und sind einer kurzen Besprechung wohl wert. Die Forderungen bezüglich der Bauschulreform sind folgende:

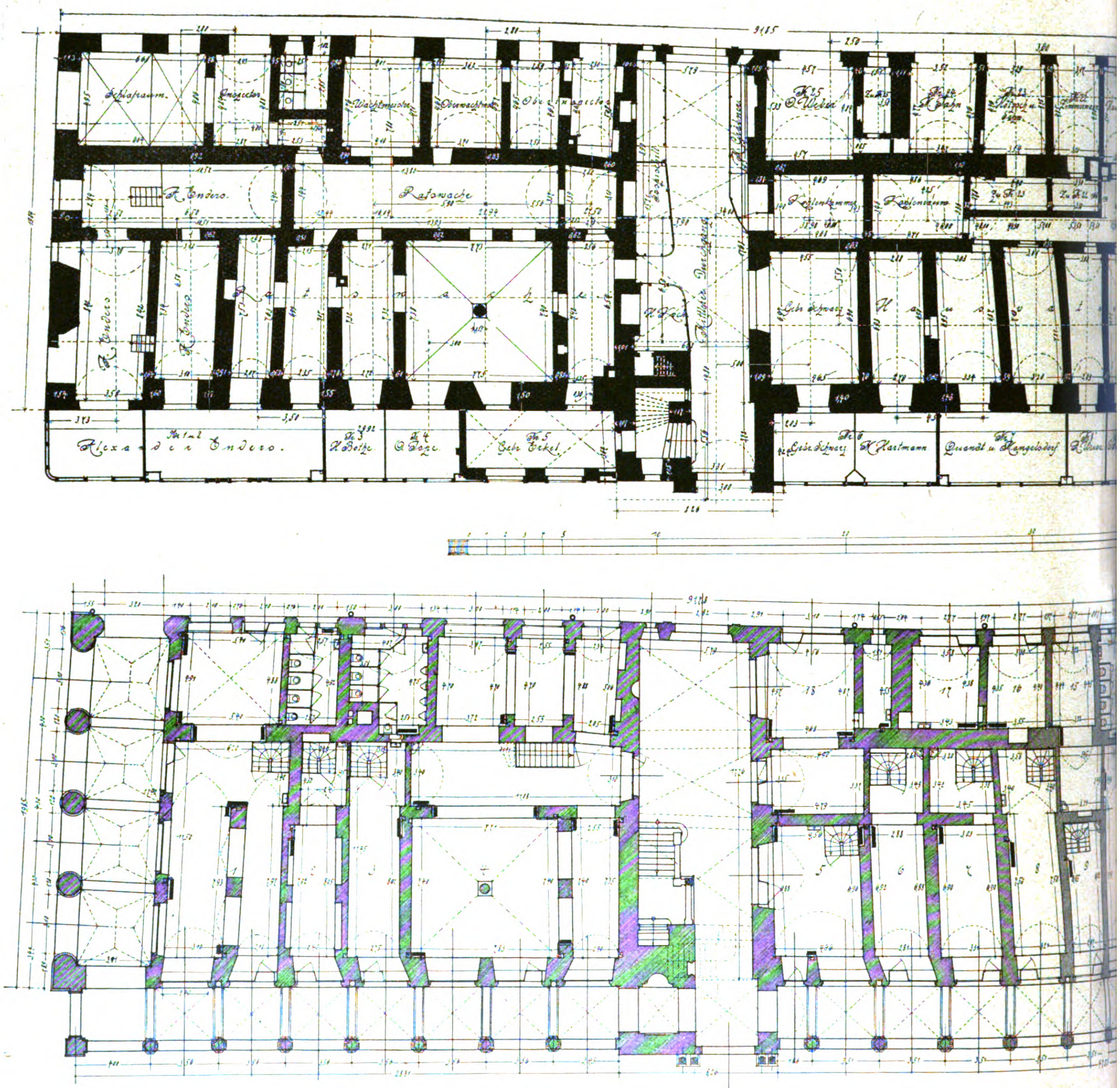
1. *Das Mindest-Aufnahmealter der Baugewerkschüler ist auf 18 Jahre festzusetzen.* Man kann sich mit diesem Wunsch einverstanden erklären, zumal für das erste Semester ein Alter von nur 17 Jahren und erst für das dritte Semester ein solches von 19 Jahren gefordert wird. Immerhin erscheinen beim Vorhandensein einer besonderen Befähigung und guten Allgemein-Ausbildung Ausnahmen zulässig; das Prüfungskollegium oder die Direktion der Schule müssen hier entscheiden.

2. *Die Mindestdauer der vor der Aufnahme auf die Baugewerkschule geforderten praktischen Tätigkeit ist zu erhöhen.* Als Begründung hierfür wird angegeben, daß der Unterrichts-Erfolg auf den Baugewerkschulen um so größer sei, je länger die dem Schulbesuch vorangehende handwerkliche Tätigkeit gedauert habe. Dem kann ich nicht in vollem Umfang beipflichten, wenn auch unbedingt zugegeben werden muß, daß die geforderte praktische Tätigkeit von mindestens 24 Monaten in den meisten Fällen mehr Nutzen bringen wird, als eine solche von nur 12 Monaten. Für den Hochbauer erscheint mir z. B. eine zwölfmonatliche Tätigkeit im Zimmererhandwerk und eine ebenso lange Tätigkeit im Maurerhandwerk sogar von allergrößtem Nutzen. Es kommt letzten Endes aber doch auf die Auffassungsfähigkeit des Einzelnen und die Art des Baubetriebes an. Was nützt einem Eisenbetontechniker die zweijährige praktische Ausbildung als Maurer, und dem Eisenbahntechniker die ebenso lange Ausbildung als Zimmerer? Die Notwendigkeit einer allgemeinen praktischen Vorbildung für den späteren örtlichen Bauleiter steht natürlich außer Zweifel; nur meine ich, daß für die angeführten Beispiele eine zwölfmonatliche praktische Ausbildung genügen müßte. Hinzu kommt noch der Umstand, daß diejenigen jungen Leute, die etwas mehr Zeit für die Schulausbildung verwenden können, sich beispielsweise erst die Primareife holen wollen, zu spät zum Geldverdienen kommen. Ich kann mir sehr wohl vorstellen, daß ein solcher Schüler mit gediegener naturwissenschaftlich-

mathematischer Vorbildung, aber nur einjähriger Praxis (zur Hälfte Maurer-, zur Hälfte Zimmererpraxis) der Konstruktions- oder statischen Abteilung eines Bauunternehmens mehr Nutzen bringt, als ein wenig begabter Volksschüler mit 2- oder gar 3jähriger Maurerpraxis. Bei jenen Kräften (ihre Zahl ist keineswegs eine geringe) bietet die Ablegung der Gesellenprüfung keinen sonderlichen Nutzen. Ich möchte bei dieser Gelegenheit auf den an sich wenig erfreulichen Umstand hinweisen, daß recht viele unserer heutigen Lehrkräfte über gar keine praktische Ausbildung verfügen und sich oft reichlich Mühe geben müssen, allen Anforderungen bezüglich rein praktischer Überlegungen und Maßnahmen gerecht zu werden. Ich komme auf diesen Punkt noch zurück.

3. Die Aufnahme-Prüfungen an Baugewerkschulen sind zu verschärfen. Der spätere Wert eines Schülers für die Praxis steht mit dem Ergebnis der Aufnahmeprüfung in einem nur sehr lockeren Zusammenhang. Ich habe die wiederholte Beobachtung gemacht, daß Schüler, die recht schwache Leistungen bei der Aufnahme zeigten, ganz besonders tüchtige Kräfte geworden sind und andere mit besten Prüfungsergebnissen bei der Aufnahme in Schaffensfreudigkeit und Leistungen mehr und mehr nachließen. Die unzureichende Begabung für den technischen Beruf kann man eigentlich erst dann einwandfrei feststellen, wenn eine mehrmonatliche Beobachtung stattgefunden hat; von völliger Unfähigkeit, die natürlich sehr bald festzustellen ist, spreche ich hier nicht. Und wenn in der Denkschrift zur Begründung von Punkt 3 auf Diejenigen hingewiesen wird, die es nur unter großen Mühen bis zum Examen bringen, und dann „jene traurigen Vertreter ihres Berufes bilden, die nur dem Namen nach Techniker sind und deren Leistungen in umgekehrtem Verhältnis zu dem stehen, was sie zu können vorgeben“, so bin ich in Versuchung, zunächst an solche Schüler zu denken, deren Arbeitseifer von Semester zu Semester in oft recht betrüblichem Maß abnimmt.

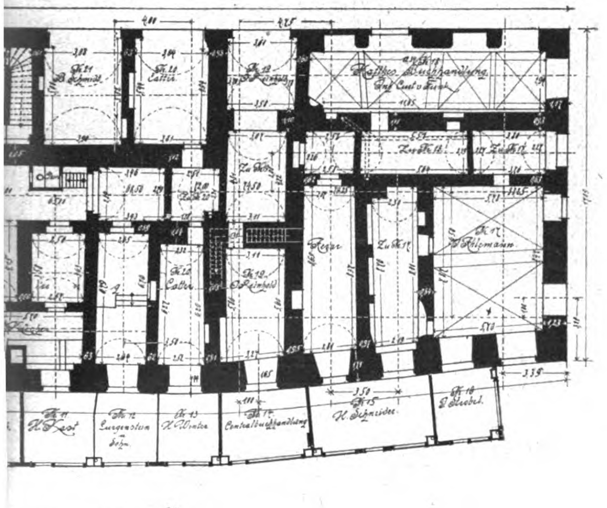
Auf die Beherrschung der deutschen Sprache in Wort und Schrift ist zweifellos großer Wert zu legen. Bei der Aufnahme begnüge man sich aber mit dem Allernotwendigsten und verpflichte solche, die bei der Aufnahme noch merkliche Lücken zeigen, zu weiteren Privatstudien, deren Ergebnisse von Semester zu Semester festgestellt werden könnten. Wie oft habe ich schon die Erfahrung gemacht, daß die ehemaligen Gymnasiasten bei mangelhafter technischer Auffassungsfähigkeit nur mit großen Mühen durchs Schlußexamen kamen, während Andere bei einer leider oft recht fragwürdigen Beherrschung der deutschen Sprache

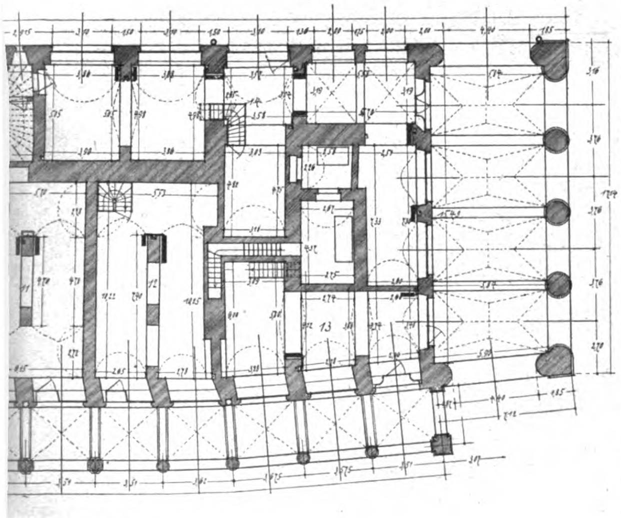


Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. **Erdgeschoß** vor
Architekt: Ratsbaudirektor Professor **M. Bischof** in Lei

in technisch-wissenschaftlicher Beziehung vorzüglich abschnitten.

4. Dem Baugewerkschul - Absolventen ist zuzuerkennen, daß er, relativ genommen, unter Berücksichtigung seines umfassenden Fachwissens, mindestens über dasselbe Maß von Wissen verfügt, wie der Absolvent der Obersekunda einer höheren Lehranstalt. Ich pflichte dem bei, sofern auch, wie eben erwähnt, eine einwandfreie Beherrschung der deutschen Sprache in Wort und Schrift festgestellt werden kann.





dem Umbau.

5. Ermöglichung des Hochschul-Studiums im Anschluß an das Baugewerkschul-Studium. Hier liegen die Verhältnisse nicht ganz so einfach. Allgemein betrachtet, wird dem Hochbauer der Übergang zur Hochschule leichter fallen, als dem Tiefbauer, da dieser in mathematischer Beziehung noch mancherlei nachzuholen hat. Nach einer Verfügung des Württembergischen Kultusministeriums vom 20. April 1922 werden frühere Schüler der Baugewerkschule in Stuttgart und der höheren Maschinenbauschule in Eßlingen unter bestimmten Bedingungen versuchsweise zum Studium als ordentliche Studierende an der Technischen Hochschule in Stuttgart zugelassen. In Betracht kommen solche besonders befähigte frühere Schüler der beiden genannten Anstalten, die die Prüfung zum Bauwerksmeister oder zum Wasserbautechniker oder die maschinen- oder elektrotechnische Schlußprüfung an einer dieser Schulen mit dem Gesamtzeugnis IIa oder einem höheren Zeugnis, sowie eine besondere Ergänzungsprüfung bestanden haben. Bewerber mit einem geringeren Gesamtzeugnis können, falls ihre besondere Befähigung einwandfrei feststeht, ausnahmsweise auf Antrag der zuständigen Abteilung der Technischen Hochschule vom Ministerium zugelassen werden. Durch die Ergänzungsprüfung hat der Bewerber den Besitz der für sein Hochschulstudium erforderlichen allgemeinen Bildung nachzuweisen. Die Ergänzungsprüfung kann frühestens nach Ableistung einer zweijährigen Praxis nach der Fachschulprüfung abgelegt werden. Prüfungsgegenstände sind: Deutscher Aufsatz, Geschichte, Französisch oder Englisch (nach Wahl des Prüflings), Mathematik und Physik. Für die Prüfungs-Anforderungen wird der Lehrplan des württembergischen Realgymnasiums zugrunde gelegt; jedoch soll auf Lebenserfahrung, Urteilsfähigkeit und Verständnis für geistige Werte mehr Gewicht gelegt werden, als auf den Besitz gedächtnismäßig erlernten Prüfungsstoffes.

In dem Vorgehen des württembergischen Kultusministers liegt m. E. etwas Problematisches. Ist der Bauschul-Absolvent erst zwei Jahre in der Praxis, so wird er unter den jetzigen wirtschaftlichen Verhältnissen und in Anbetracht des Umstandes, daß sich die Praxis gute Kräfte zu erhalten weiß, nur selten sich entschließen, auf weitere Gehaltszahlungen zu verzichten und wieder einmal aus der Tasche des Vaters oder von den kleinen Ersparnissen der zweijährigen Praxiszeit zu leben. Es wäre richtiger, den Schülern genannter Art den sofortigen Übergang zur Hochschule zu gestatten, die Ablegung der Ergänzungsprüfung aber vor dem Hochschul-Examen zu verlangen.

Bekannt ist wohl auch die Tatsache, daß seit Jahr und Tag die Absolventen der Chemnitzer Staatslehranstalten als ordentliche Studierende zur Technischen Hochschule Dresden zugelassen werden. Ob es aber — in Württemberg wie in Sachsen — viele sind, die von dem Recht des Hochschulbesuches Gebrauch machen werden, möchte ich sehr bezweifeln. Die teure Studienzeit wird reichlich lang, und die Aussichten, daß das Schlußexamen an der Baugewerkschule dem Vorexamen an der Hochschule gleichgestellt wird, sind heute — leider! — geringere denn je. Bedauerlicherweise erhebt auch die „preußische Akademie des Bauwesens" Bedenken gegen die Zulassung besonders begabter Absolventen von Fachschulen als Studierende. Dem Tüchtigen freie Bahn?!

Die in der Denkschrift angedeutete Notwendigkeit und Zweckmäßigkeit eines sechsklassigen Ausbaues der Baugewerkschule möchte ich unter den jetzigen Verhältnissen anzweifeln. Man sollte die fünf Semester beibehalten, dafür aber, wie ich schon früher einmal betonte[1]), abendliche Fortbildungskurse einrichten, die dann zweifellos von Vielen begehrt werden, die sich weiter bilden wollen, oder die erst in der Praxis empfinden, was für Lücken noch auszufüllen sind. Hauptsächlich kommen solche Kurse für Statik, Eisenbeton und neuzeitliche Bauweisen in Betracht. Sollte man dennoch auf ein sechstes Semester zukommen, so empfehle ich ein solches lediglich für Diejenigen, welche sich dem Sonder-Studium des Eisenbetons und der dazu nötigen Statik widmen wollen. Ich betone aber ausdrücklich, daß m. E. die vorhin erwähnten abendlichen Kurse weitaus besser zum Ziel führen; denn die Praxis ist und bleibt der beste Lehrmeister und zeigt dem Bauschul-Absolventen in überzeugendster Weise, was ihm noch not tut.

6. Gewährung eines Titelschutzes für Baugewerkschul-Absolventen. Die Hochbauer legen auf die Behandlung dieses Punktes kaum großen Wert. Sie werden sich wohl immer mit Vorliebe als „Architekt" bezeichnen. Man muß diesem psychologisch wohl begreiflichen Umstand Rechnung tragen. Was nützt jeder Titel, wenn er nachher doch nicht geführt wird. Allenfalls stimme ich für den „Diplom-Techniker". Der beste Titel bleibt der „Baumeister", wie er in Sachsen (dort gesetzlich geschützt) von den Baugewerkschul-Absolventen durch ein besonderes Examen erlangt werden kann.

7. An den Baugewerkschulen ist das Fachlehrer-System einzuführen, d. h. die Lehrkräfte an den Baugewerkschulen müssen spezialisiert werden. Die bezüglichen Wünsche der Lehrer sind in weitestgehendem Maß zu berücksichtigen. Eine solche Spezialisierung ist namentlich im Tiefbau nötig. Man soll keinem Herrn, der sich niemals im Eisenbetonbau bauleitend und bürotechnisch betätigt hat, den Unterricht im

---

*) „Deutsche Bauzeitung", 1920, S. 3.

Eisenbeton übergeben, geschweige denn einem Herrn den Unterricht in Eisenkonstruktionen, der den Betrieb einer Eisenkonstruktions-Werkstätte und den Hergang einer Montage nur durch ein paar gelegentliche Besuche kennen gelernt hat. An der Bauschule soll die technische Wissenschaft nicht um ihrer selbst willen, sondern des praktischen Erwerbes willen behandelt werden. Die Schüler sollen vor Allem in der Konstruktion, im praktischen Empfinden eine besondere Gewandtheit erlangen, weshalb auch die Lehrkräfte in dieser Hinsicht ganz besonders gut vorgebildet sein müssen. Leider spielen aber bei Anstellung der Lehrkräfte Schulbildung und abgelegte Examina nach Maßgabe der Anstellungsbedingungen die Hauptrolle. Und es kann doch Niemand behaupten, daß ein Doktor-Ingenieur, der sich wissenschaftlich außerordentlich spezialisiert hat, den Schülern in jedem Fall größeren Nutzen bringen wird, als ein längere Jahre in dem betreffenden Fach beschäftigter Ingenieur. Ausgesprochene Wissenschaftler mit guter praktischer Vorbildung und gutem Verständnis für die Forderungen der Jetztzeit werden sich wohl kaum dazu entschließen, zum Schulbetrieb überzugehen, es müßte gerade sein, daß dem Betreffenden genügend Gelegenheit zu einer einträglichen Nebenbeschäftigung bleibt. Die schaffende Praxis weiß solche Spezial-Kräfte ungleich besser zu bewerten und — zu bezahlen. Wie häufig macht man auch bei den Schülern selbst die Beobachtung, daß solche mit einfacher Volksschulbildung ganz hervorragende Kräfte werden, während andere mit Gymnasialbildung, womöglich Primareife, recht mangelhafte Endergebnisse zeitigen. Man beachte auch bei Auswahl der Lehrkräfte mehr als bisher den so gern angeführten Wahlspruch: „Dem Tüchtigen freie Bahn“!

8. Mit den einzelnen Klassen der Baugewerkschulen sind regelmäßig Exkursionen zu unternehmen. Diesem Wunsch wird wohl an den meisten Anstalten in gebührendem Umfang Rechnung getragen. Größere Reisen kann man sich durch Filmvorführungen ersparen. Es gibt eine große Zahl vorzüglichster technischer Lehrfilme.

9. Für die Baugewerkschüler ist eine staatlich unterstützte Krankenkasse zu schaffen. Auch diesem Wunsch sollte die nötige Beachtung geschenkt werden.

Alles in Allem kann gesagt werden, daß sich die Wünsche der Schülerschaft in durchaus zulässigen Grenzen bewegen und daß wohl die meisten genügend Berücksichtigung bereits gefunden haben. Man könnte noch manche andere Wünsche hinzufügen, so z. B.: enge Fühlungnahme der Schule mit der Praxis, Ausbau der Stellenvermittelung, zeitgemäße Ergänzung der Bibliothek bei Ausmerzung alter Buchauflagen, die oftmals, da sie überholte Bestimmungen berücksichtigen, größten Schaden anrichten können, Vermeidung allzu umfangreicher und zeitraubender Diktate im Unterricht usw. (Wie sagt doch Mephisto im Faust: „Und Euch des Schreibens wohl befleißt, als diktiert Euch der heilige Geist.“)

Die Baugewerkschüler, insbesondere aber auch die ehemaligen Absolventen, haben ein Anrecht darauf, an der Umgestaltung des Bauschul-Unterrichtes mitzuarbeiten, ein Anrecht, das man ihnen nicht streitig machen sollte. Man nehme zum mindesten Stellung zu ihren Forderungen und führe einen Gedanken-Austausch herbei, um ein beide Teile befriedigendes Endziel zu erreichen. —

Vermischtes.

Gefährdung der St. Pauls-Kathedrale in London. Ein von der Kirchenverwaltung im vorigen Herbst berufener Ausschuß, bestehend aus dem Architekten Sir Aston Webb, den Chefingenieuren Humphreys vom Landoner Grafschaftsrat und Trench von der London und Nordwest-Eisenbahn, sowie dem beratenden Ingenieur Basil Mott, hat die mangelhafte Tragfähigkeit der Vierungsstützen und der Kuppel der St. Pauls-Kathedrale festgestellt und die dringend notwendigen Arbeiten auf rund 100 000 Pfund Sterling veranschlagt. Die Kirche scheint über so hohe Mittel nicht zu verfügen; denn Dekan und Kapitel der Kathedrale wenden sich an die Öffentlichkeit mit der Bitte um freiwillige Beiträge. Auch das „Royal Institut of British Architecs“ eröffnet eine Liste für Sammlungen unter seinen Mitgliedern mit dem Hinweis, daß gerade die Fachgenossen nicht zurückstehen sollten, wenn es sich um die Erhaltung von Christopher Wren's Meisterwerk handelt. — J. St.

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. Wer diese Bedingungen nicht erfüllt, hat unter keinen Umständen eine Berücksichtigung zu erwarten. —

Erhöhung der Gebühren für Architekten, Ingenieure und Gartenarchitekten. Mit Rücksicht auf die fortschreitenden Teuerungsverhältnisse sind für die Gebührenordnungen der Architekten, Ingenieure und Gartenarchitekten vom „Ago“ folgende Erhöhungen ab 1. Oktober 1922 beschlossen worden:

1. Stundensatz von 200 M. auf	400 M.
2. Reiseaufwand für den Tag ohne Übernachten von 400 M. auf	500 „
3. Reiseaufwand für den Tag mit Übernachten von 600 M. auf	800 „

Der besondere Teuerungszuschlag für die besetzten Gebiete von 25 v. H. bleibt nach wie vor bestehen. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine neue Kornhaus-Brücke über die Limmat in Zürich eröffnet die Bauverwaltung der Stadt Zürich unter den Fachleuten des Kantons Zürich mit Frist bis zum 28. Febr. 1923. Für höchstens 5 Preise sind 30 000 Franken ausgesetzt. —

Im Krankenhaus-Wettbewerb Zeulenroda wurden statt des I.—III. Preises 3 gleiche Preise von je 15 000 M. gebildet und diese den Entwürfen „Sonne“ der Architekten Wilh. Winkler und Rich. Ermisch in Charlottenburg, „Bei der Rabensleite“ des Arch. Otto Bennmann in Cassel und „Alte Liebe rostet nicht“ von Arch. Sasse in Hannover verliehen. Zum Ankauf wurden empfohlen Entwürfe der Arch. Ferd. Knoch in Dortmund und Fritz Weiß in Frankfurt a. M. —

Wettbewerbs-Verstoß. Die Kirchengemeinde der Stadt E. hatte zum August d. J. einen engeren Wettbewerb ausgeschrieben zur Erlangung eines Entwurfes für ein Krieger-Ehrenmal. Dem Preisgericht gehörten u. a. ein Rechtsanwalt und 2 auswärtige Fachleute — darunter der Berliner Architekt B. — an. Ergebnis: Von den 17 eingegangenen Arbeiten wurden drei als gleichwertig erachtet und preisgekrönt. Nun kommt das Eigenartige: Mit der Ausarbeitung wird nicht einer der Preisträger beauftragt, sondern ein Preisrichter, Hr. B.! Meine eingereichten Arbeiten und Modelle wurden mir ohne ein Wort des Dankes zurückgesandt.

Professor Weber in Frankfurt a. M.

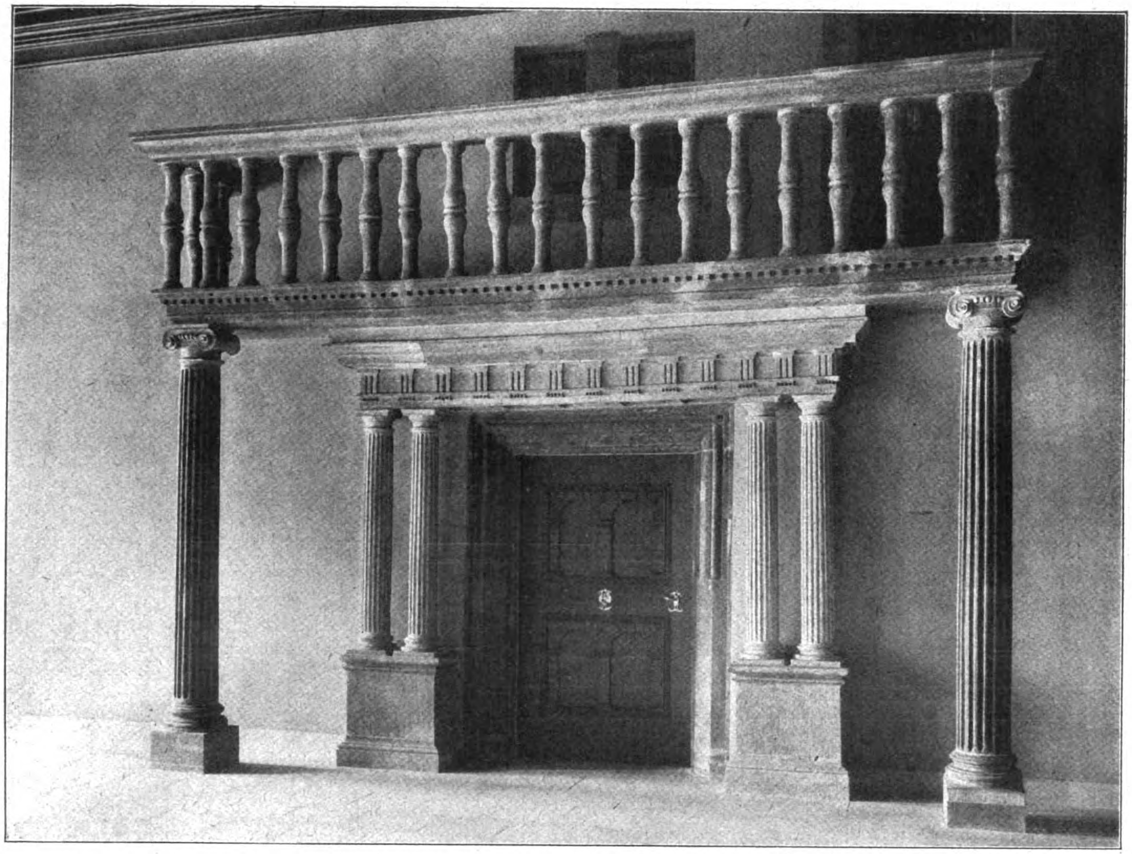
(Wenn sich der Vorgang, wie hier geschildert, abgespielt hat, so wird sich der Preisrichter B. wohl zur Sache äußern müssen. Wir glauben einstweilen annehmen zu sollen, daß er das Anerbieten abgelehnt hat, da ihm die Grundsätze der Moral im deutschen Wettbewerbswesen bekannt sein müssen. Die Unhöflichkeit, welche die ausschreibende Stelle gegen die Teilnehmer am Wettbewerb begangen hat, richtet sich von selbst. Die Red.) —

Chronik

Die Vollendung des Neubaues der Kunst-Akademie in Düsseldorf. In Beratungen, die vor einiger Zeit zwischen den preußischen Ministern der Finanzen, des Unterrichts und der Stadt Düsseldorf stattgefunden haben, ist beschlossen worden, den begonnenen Neubau der Kunstakademie fortzusetzen und in 2 Jahren zu vollenden. Damit gewinnt auch die Hoffnung an Boden, daß die Wünsche der Stadt Düsseldorf, unter Verwendung des alten Akademiegebäudes ein Zentralmuseum zu schaffen, in absehbarer Zeit erfüllt wird. Jedenfalls haben die Bestimmungen des Vertrages vom Jahre 1912 in dieser Beziehung keine Änderung erfahren. Das Bauprogramm ist zur Ersparnis von Kosten wesentlich eingeschränkt worden. Immerhin wird nach Durchführung des neuen Planes Düsseldorf eine Kunstakademie erhalten, die trotz aller durch die Not der Zeit gebotenen Einschränkungen allen Anforderungen einer entwicklungsfähigen Kunst entspricht. —

Inhalt: Zur Neugestaltung des Bauschulwesens. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.



Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. Pfeifer-Galerie im Großen Saal nach dem Umbau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 82. * BERLIN, DEN 14. OKTOBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Wanderungen im Lande des oberbayerischen Barock und Rokoko.

Von Paul Garin †.*)

VI. Schleißheim.

Wenn die Isar aus den Räumen leichtfaßlicher Schönheit von ihrem Ursprung im Karwendel-Gebirge in Tirol an dem Geigenmacherstädtchen Mittenwald, dem stattlichen Flößerort Tölz, an Wolfratshausen und dem lieblichen Kloster Schäftlarn vorbeifließend heraustritt, um nach dem Waldtal, das der Stolz der Münchener Umgebung ist, bei Großhesselohe sich mit wahrhaft adeligem Schwung der Hauptstadt wie einem hohen Ziel zuzuwenden, so wälzt sie ihre grünen Fluten und ihr graues Geschiebe unterhalb Münchens an flachen Ufern vorüber, eingeengt in ein schmales Rinnsal. Da wo einst der wilde Bergstrom hier ein Stück Wald und Busch wegriß und dort, wo seine Tiefen flossen und lagen, eine mächtige Kiesbank türmte, von Jahr zu Jahr das eigene Bild und das der Gegend ändernd, da zwingen Längs- und Querbauten die gefesselten Wasser, sich in unerbittlicher Linie immer tiefer einzugraben und das eigene Gefängnis immer mehr zu befestigen. Der Blick auf so viel Zwang verstimmt und findet keinen wahren Trost in den wenigen Hufen kümmerlichen Uferlandes, das nun seinen Platz behaupten kann. Doch es braucht nur wenige Hundert Schritte seitwärts und die Natur ist wieder gefunden, eine unansehnliche, spröde, ernste Natur — Heideland. Links dehnt es sich an einen fernen Horizont bis zur Amper als Garchinger Heide und Dachauer Moos, rechts als Erdinger Moos bis zur Sempt auf eine Fläche von ungefähr tausend Quadratkilometern.

O Heideland, wie bist du stille
Und doch voll Droh'n
In deiner braunen Flechtenhülle
Am Tage schon.

Nun erst, wenn dir die Dämmer weben
Den Nebel vor
Und keine Vögel mehr entschweben
Dem wilden Moor!

Wie muß es wehen in deinen Gründen
So schaurig hohl,
Den Weg aus dir zurückzufinden,
Verzagt' ich wohl.

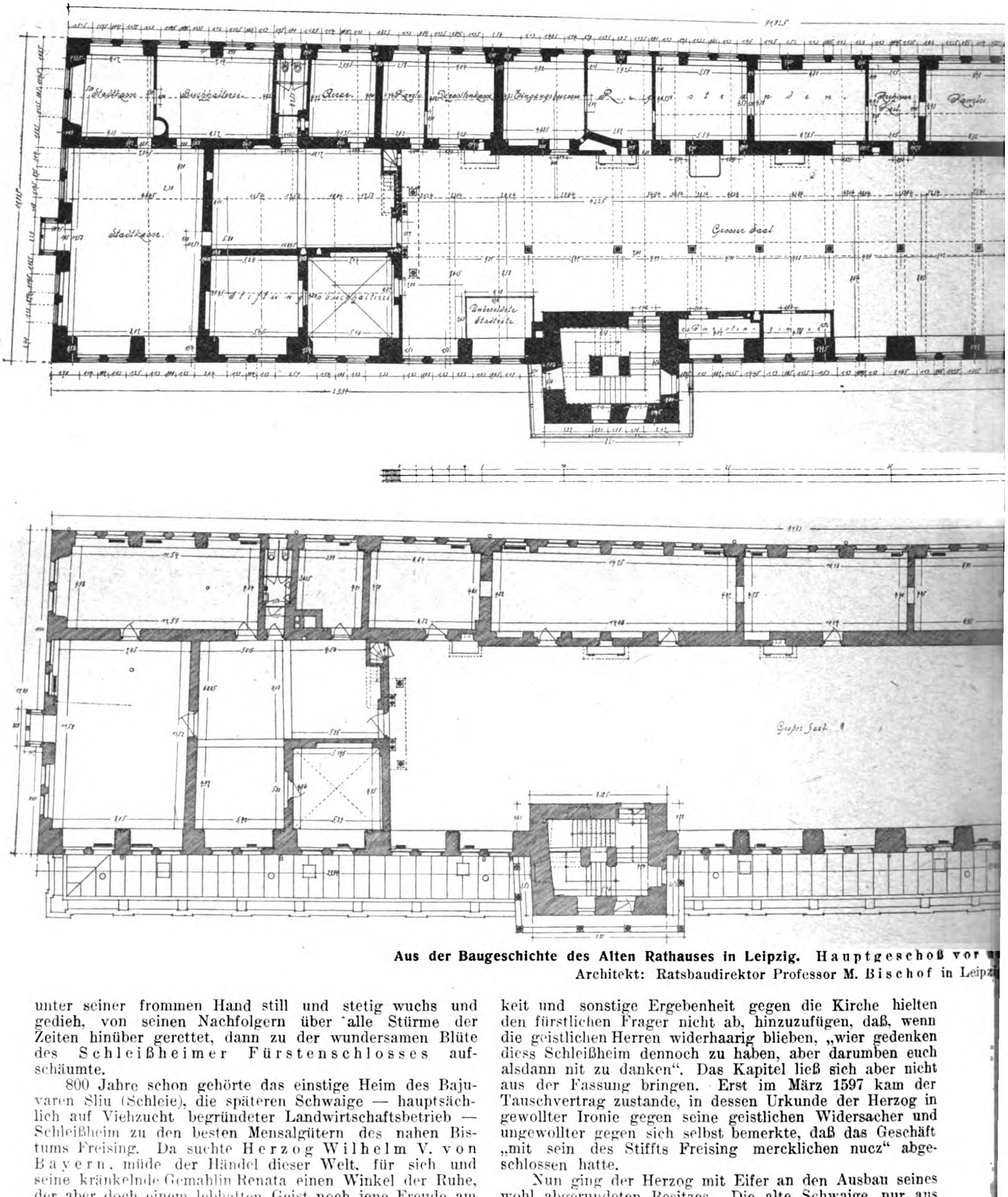
---

*) Anmerkung der Redaktion. Wir veröffentlichen im Folgenden noch drei Aufsätze des inzwischen leider verstorbenen geistreichen Verfassers der Ausführungen über das oberbayerische Barock und Rokoko und knüpfen damit an den zuletzt veröffentlichten Beitrag in Nr. 66 des Jahrganges 1917 an.

Du trägst das Bild von einem Meere
In deinem Schoß,
Nur läßt dir nicht die Erdenschwere
Die Wildheit los.

Wohl glaub' ich, wann die Stürme blasen
Geschieht es doch,
Daß du im Grimm des Meeres Rasen
Besiegest noch. Martin Greif.

In diese Landschaft versenkte einer der weltflüchtigen Wittelsbacher am Ausgang des Mittelalters ein Reis, das Schaffen lassen sollte, die als Begleiterin nicht ungern bis zum Alter des Patriarchen aushält. Sein Auge fiel auf die Heide, die sich im Norden seiner Residenz ausbreitet, auf die **Schwaige Schleißheim**. Also setzte er sich mit dem Kapitel des Bistums Freising, auf dessen Bischofsitz sein eigener Bruder, Fürstbischof Ernst, saß, in Verbindung, das Gut seinen geistlichen Besitzern abzukaufen. Im Dezember 1594 bat das Kapitel den Herzog, er möge es „mit diesem begehren verschonen". Ein halbes Jahr darauf verlangte der Herzog von den Freisinger Domherren eine sofortige, unumwundene Antwort, welches der Preis des von ihm gewünschten Gutes sei. Alle Frömmigkeit und sonstige Ergebenheit gegen die Kirche hielten den fürstlichen Frager nicht ab, hinzuzufügen, daß, wenn die geistlichen Herren widerhaarig blieben, „wier gedenken diess Schleißheim dennoch zu haben, aber darumben euch alsdann nit zu danken". Das Kapitel ließ sich aber nicht aus der Fassung bringen. Erst im März 1597 kam der Tauschvertrag zustande, in dessen Urkunde der Herzog in gewollter Ironie gegen seine geistlichen Widersacher und ungewollter gegen sich selbst bemerkte, daß das Geschäft „mit sein des Stiffts Freising mercklichen nucz" abgeschlossen hatte.



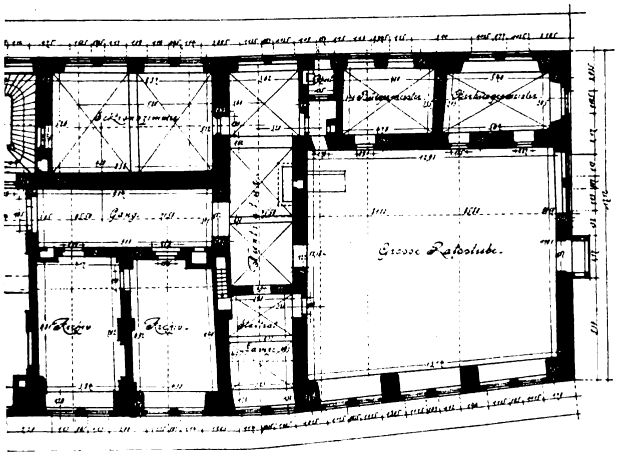
Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. Hauptgeschoß vor
Architekt: Ratsbaudirektor Professor M. Bischof in Leipz

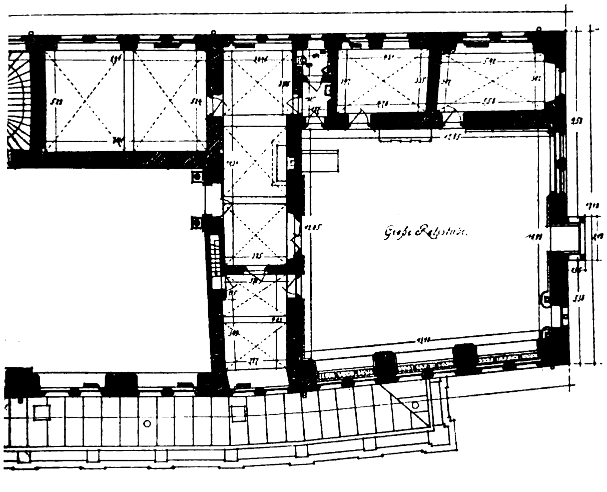
unter seiner frommen Hand still und stetig wuchs und gedieh, von seinen Nachfolgern über alle Stürme der Zeiten hinüber gerettet, dann zu der wundersamen Blüte des **Schleißheimer Fürstenschlosses** aufschäumte.

800 Jahre schon gehörte das einstige Heim des Bajuvaren Sliu (Schleie), die späteren Schwaige — hauptsächlich auf Viehzucht begründeter Landwirtschaftsbetrieb — Schleißheim zu den besten Mensalgütern des nahen Bistums Freising. Da suchte **Herzog Wilhelm V. von Bayern**, müde der Händel dieser Welt, für sich und seine kränkelnde Gemahlin Renata einen Winkel der Ruhe, der aber doch einem lebhaften Geist noch jene Freude am

Nun ging der Herzog mit Eifer an den Ausbau seines wohl abgerundeten Besitzes. Die alte Schwaige, nur aus einem hölzernen, mit Ziegeln bedeckten Wohnhaus mit Küche, Badestube und Stallungen bestehend, wich einer Reihe stattlicher Gebäude mit all der Mannigfaltigkeit der Zwecke und der Erscheinung, wie sie ein Großbetrieb eines fürstlichen Liebhabers der Landwirtschaft aufzuweisen pflegte. Wie stark die Neigung des Herzogs war, das zeigten nicht nur die Zahl und die musterhafte Sorgfalt der Einrichtungen der einzelnen Betriebe, sondern fast mehr noch die beinahe bescheidene Einfachheit des Herrenhauses, welches das Fürstenpaar sich zur Wohnung aufführen ließ.

Neben der Landwirtschaft waren es Werke der Frömmigkeit, die das Herz Wilhelms besaßen. Er umgab sein Schleißheim mit einem Kranz von Kapellen, deren jeder er eine Waldklause beigesellte, die er mit Karthäuser-, Kapuziner-, Jesuiten-, Augustiner- und Eremitenbrüdern besiedelte, um ein Abbild des Klosterlebens seines ganzen Landes stets vor Augen zu haben. Nur an der Renatus-Klause, die er zum Gedächtnis an seine am 22. Mai 1607 gestorbene Gemahlin erbauen ließ, stellte er einen Augustinerpater an, der abwechselnd je eine Woche lang in den verschiedenen Kapellen eine Messe zu lesen hatte, zu der sich sämtliche Klausner einfinden mußten. Der Herzog trug das Kleid eines Kanonikus, sein Diener begleitete ihn in dem schwarzwollenen Röcklein eines Laienbruders.





dem Umbau.

Doch auch weniger frommem Werk war der Fürst als echtes Kind seiner Zeit ergeben. In einem „laboratorium, Brenn- oder Destillierhaus“ im Schloß suchte er nach dem Stein der Weisen. Allein das Goldmachen gelang ihm so wenig, daß er, außer Stande, sich seiner Schulden zu erwehren, seinem Sohn Max am 4. Februar 1598 die Regierung übergab. 1616 verkaufte er ihm auch Schleißheim. Doch das Zartgefühl und die Liebe des Käufer-Sohnes ließen den Vater den Besitzwechsel kaum empfinden. Soviel er konnte, lebte Wilhelm auch weiterhin in Schleißheim am Werk seiner Schöpfung und in der Freude ihres Gedeihens.

Mit Max beginnt für Schleißheim die Zeit des stolzen Aufstieges. An sein Werk in München, die in den Jahren 1612—1619 erbaute Residenz, den Gegenstand der Bewunderung von ganz Europa, wollte er erinnert sein, wenn er von der Riesenlast seiner Arbeit in Schleißheim kurze Erholung suchte. Dabei sollte der landwirtschaftliche Betrieb des Gutes zur höchstmöglichen Blüte gebracht werden. Das Herrenhaus wurde zu einer kleinen Ausgabe der Münchener Residenz, und ein Peter Candid schmückte die Räume. In der Schwaige standen 90—100 Melkkühe, 1700 bis 1800 Schafe gingen auf der Weide, deren Schäfer von einem von Max berufenen Lothringer Meister in der Zucht und in der Käsebereitung unterrichtet wurden, und das Gestüt erhielt 70—80 edle Mutterpferde.

Dann kam der Dreißigjährige Krieg und mit ihm der Schwede ins Land. Schleißheim blieb fast verschont, ja eine seltsame Auszeichnung war ihm vorbehalten. Die Heide von Schleißheim hat am 6. Oktober 1648 das letzte Blut getrunken, das in den dreißig Jahren des mörderischen Krieges geflossen ist. 4000 Schweden lagen unter Wrangel bei Dachau. Die Wälder um Schleißheim reizten den Generalissimus mit seinen Offizieren, sich an der Hirschjagd zu ergötzen. Da rückten die Bayern und die Kaiserlichen über die Isar und schlugen die Schweden. Wrangels Bruder und der junge Horn wurden gefangen. Am 25. Oktober aber ritt der „Freud- und Friedenbringende Postreuter“ von Münster aus, den deutschen Landen den Abschluß des westfälischen Friedens und das Ende der dreißigjährigen Qual zu verkünden.

Max starb 78jährig am 27. September 1651 nach dem ruhmreichsten Leben. Er hinterließ Schleißheim seinem Sohn Ferdinand Maria. In ihm fand seines Vaters Rat: „Bellum optimum, quod nullum“, eine Aufnahme, die für Bayern einen dreißigjährigen Frieden brachte. Als dann Ferdinand Maria die schöne und geistvolle Adelheid von Savoyen heimführte und die lebenslustige Tochter des Turiner Hofes ihren sanften und gutmütigen Gatten, der „melancolici et variabilis humoris“ mehr „ad otia quam ad negotia“ inklinierte, in ihre Lust an Schlittenfahrten, Bauernwirtschaften, Musikfesten und Theateraufführungen mit fortriß, da setzte sich in der Umwandlung Schleißheims in verstärktem Maß fort, was der eiserne und doch aller Kunst holde Max begonnen hatte. Aus den bescheidenen 44 Räumen des Schlosses, die Wilhelm und seiner Gemahlin genügten, wurden 202, die von einer ganzen Kolonie italienischer und französischer Künstler, die Adelheid ins Land rief, auf das köstlichste ausgeschmückt wurden. Auch die Gemäldesammlung, die schon Max, der kluge und sparsame Haushalter, auf ansehnliche Höhe gebracht hatte, wurde mit Perlen der italienischen und niederländischen Malerei ausgiebig bereichert.

Das Fürstenidyll unterbrach der Brand, der in der Nacht vom 8. auf den 9. April 1674 die kurfürstliche Residenz in München verwüstete. Adelheid begann infolge der Aufregung zu kränkeln und starb am 18. März 1676. Erst 43 Jahre alt, folgte der geliebten Gattin am 26. Mai 1678 Ferdinand Maria.

Alle Liebe der Eltern und Vorfahren zu dem Fürstensitz in der Heide übertrug Max Emanuel auf Schleißheim, dem er die glücklichste Jugendzeit zu verdanken hatte. Aber der Traum der Größe, den er von Anbeginn für Schleißheim geträumt, sollte sich erst nach einem Leben von märchenhafter Fülle, das den Eroberer von Belgrad über die Aussicht auf den Kaiserthron und auf das spanische Weltreich, über Madrid und Brüssel, in Ludwigs XIV. demütigende Gastfreundschaft, in die Reichsacht und zurück auf seinen Thron führte, verwirklichen. Und selbst in dem Augenblick, da die Gestalt des Traumes in greifbarer Wirklichkeit sich zum erstenmal der Welt enthüllen sollte, zu Ehren der Hochzeit des bayerischen Kronprinzen mit der österreichischen Kaisertochter im Oktober 1722, konnte es nicht ohne frommen Betrug geschehen und von den fürstlichen Hochzeitsgästen Max Emanuels und den Bewunderern aller der Pracht und Herrlichkeit merkte Niemand, daß die stolze Marmortreppe, die sie beschritten, aus — Holz war. —

(Fortsetzung folgt).

Die Bautätigkeit in deutschen Großstädten im vierten Vierteljahr und im Kalenderjahr 1921.*)

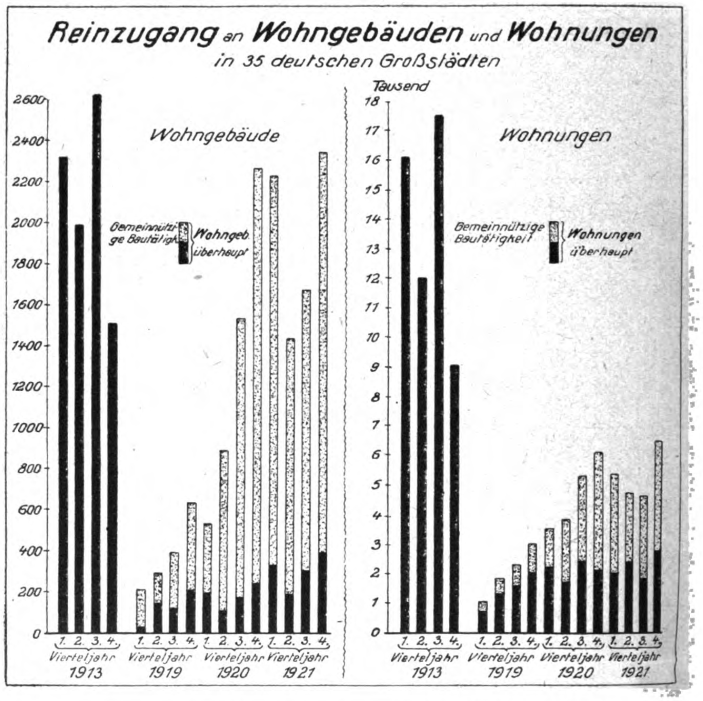
Nach den vorliegenden Ergebnissen über die Bautätigkeit in 35 Großstädten sind im vierten Vierteljahr 1921 2349 und damit im ganzen Kalenderjahr 7692 Wohngebäude errichtet worden. Gegenüber dem Vorjahr ist der Zugang an Wohngebäuden im Jahr 1921 um 1714 und gegenüber 1919 um 6162 höher. Die an sich nicht unbeträchtliche Zahl neu errichteter Wohngebäude beruht im Wesentlichen auf der größeren Tätigkeit im Kleinhausbau. Infolgedessen liegt die Zahl der neu erstellten Wohnungen nicht so hoch über der der errichteten Wohngebäude.

Der Reinzugang an Wohnungen betrug im vierten Vierteljahr 6501 und im Kalenderjahr 1921 21 273. Auf ein Wohngebäude entfallen demnach im Durchschnitt noch nicht ganz 3 Wohnungen. Der Gesamtzugang an Wohnungen war gegenüber dem Jahr 1920 um 2455 und gegenüber 1919 um 13 061 größer.

Den stärksten Zugang an Wohngebäuden haben die Städte Essen und Köln. Der Reinzugang an Wohnungen war am höchsten in Köln und in Hamburg, demnächst noch in Essen, Bremen und Dortmund.

Auf die gemeinnützige Bautätigkeit entfallen von den Wohngebäuden im vierten Vierteljahr 1950 = 83,0 v. H. und im Kalenderjahr 6470 = 81,1 v. H. Gegenüber dem Vorjahr hat die gemeinnützige Bautätigkeit 1972 Häuser und die übrige Bautätigkeit 512 Häuser mehr errichtet. An Wohnungen wurden durch die gemeinnützige Bautätigkeit 3735 im vierten Vierteljahr und 12 228 im Kalenderjahr 1921 geschaffen, durch die übrige Bautätigkeit 2766 und 9045 Wohnungen. Die Zunahme gegenüber dem Vorjahr beträgt bei der gemeinnützigen Bautätigkeit 1843 Wohnungen oder 17,7 v. H., bei der übrigen Bautätigkeit 612 oder 7,3 v. H. Die Zahlen zeigen also, daß auch die freie Bautätigkeit, wenn auch noch ganz bescheiden, sich wiederum an der Erstellung von Wohnungen in stärkerem Maß zu beteiligen beginnt.

Gegenüber dem Jahr 1913, in dem 54 702 Wohnungen neu geschaffen wurden, bedeutet das Ergebnis der gesamten Bautätigkeit im Jahr 1921 noch ein gewaltiges Zurückbleiben, und zwar um 61,1 v. H., das um so schwerwiegender zu beurteilen ist, als in den Vorjahren noch weniger und in den Kriegsjahren nahezu gar keine Wohnungen erbaut worden sind. —



---

*) Aus „Wirtschaft und Statistik“, Verl. Reimar Hobbing, Berlin.

Vermischtes.

Preußische Akademie des Bauwesens. Die Akademie hat kürzlich eine neue Geschäftsordnung erhalten, nach welcher die Zahl der ordentlichen Mitglieder der Abteilung für Hochbau auf 30 beschränkt ist, während die Zahl der außerordentlichen Mitglieder einer solchen Beschränkung nicht unterliegt. Ordentliche Mitglieder sind die in Berlin oder im Bereich des Vorort-Verkehrs von Groß-Berlin wohnenden Mitglieder, außerordentliche die in den übrigen Gebieten des Deutschen Reiches wohnenden. Die Zahl der ordentlichen Mitglieder beträgt zurzeit 29, die der außerordentlichen 13. Von den ersteren fehlt zu dem statutenmäßigen Stand 1 Mitglied, das demnächst gewählt werden soll. Außerordentlich erwünscht ist es für die Arbeiten der Akademie, daß die Zahl der außerordentlichen Mitglieder wesentlich erhöht wird. Auch hierfür sind demnächstige Wahlen in Aussicht genommen. Präsident der Akademie und zugleich Dirigent der Abteilung für Hochbau ist Oberhofbaurat Albert Geyer, stellvertretender Präsident Wirkl. Geh. Ob.-Baurat R. Sarre. Ordentliche Mitglieder der Abteilung für den Hochbau sind zurzeit außer Geyer Geh. Ob.-Baurat Dr. E. Fürstenau in Berlin-Dahlem, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. G. Bestelmeyer in Charlottenburg, Wirkl. Geh. Ob.-Baurat P. Böttger in Berlin-Friedenau, Geh. Baurat Prof. Dr. R. Borrmann in Berlin, Architekt Albert Geßner in Charlottenburg, Geh. Baurat Dr. L. Hoffmann in Berlin, Architekt P. Jürgensen in Berlin, Baurat F. Körte in Berlin, Geh. Ob.-Baurat R. Saran in Berlin-Dahlem, Wirkl. Geh. Ob.-Baurat R. Schultze in Schlachtensee, Geh. Baurat Prof. F. Schwechten in Berlin, Baurat Prof. H. Seeling in Berlin-Grunewald, Geh. Baurat Dr. P. Wittig in Berlin-Grunewald, Architekt R. Bielenberg in Wilmersdorf, Geh. Reg.-Rat Prof. E. Blunck in Berlin-Steglitz, Baurat L. Dihm in Berlin-Friedenau, Generaldirektor Dr. O. v. Falke in Berlin, Ministerialrat R. Grube in Berlin, Landeskonservator Ministerialrat Hiecke in Berlin, Architekt Dr. Albert Hofmann in Potsdam-Wildpark, Direktor Prof. Arth. Kampf in Berlin, Geh. Ob.-Brt. A. Kickton in Potsdam, Reg.-Bmstr. Prof. P. Mebes in Berlin, Prof. Bruno Möhring in Berlin-Marienfelde, Geh. Reg.-Rt. Dr. H. Muthesius in Berlin-Nikolassee, Reichsbank-Baudirektor Ph. Nitze in Berlin-Dahlem, Geh. Ob.-Brt. Aug. Schultze in Charlottenburg und Magistratsbrt. Prof. Dr. O. Stiehl in Berlin-Steglitz.

Die außerordentlichen (auswärtigen) Mitglieder sind Ob.-Brt. Prof. Dr. H. Billing in Karlsruhe, Prof. P. Bonatz in Stuttgart, Landesbaurat Dr. L. Burgemeister in Breslau, Prof. Dr. Wilh. Dörpfeld in Jena, Prof. Dr. Theod. Fischer in München, Prof. Dr. Hans Grässel in München, Geh. Reg.-Rt. Prof. Dr. A. Hartung in Groß-Jena, Wirkl. Geh. Reg.-Rt. Dr. K. Hinckeldeyn in Lübeck, Brt. F. v. Hoven in Frankfurt a. M., Prof. Dr. Jos. Schmitz in Nürnberg, Baudirektor Prof. Dr. F. Schumacher in Köln, Geh. Brt. Dr. C. Steinbrecht in Marienburg und Geh. Ob.-Brt. Dr. Jos. Stübben in Münster i. W. —

Deutsche Baukunst in Holland. Eine Sonderausstellung von Arbeiten von Fritz Schumacher findet zur Zeit im Haag im alten Rittersaalbau des „Binnenhof“ statt. Sie ist veranstaltet vom „Haag'schen Kunstkring“, einer Gesellschaft, welche die Pflege aller Künste umfaßt, und zeigt Arbeiten Schumachers aus den letzten 12 Jahren in etwa 300 Bildern und Zeichnungen. Die holländische Zeitung „Het Vaderland“, die einen Bericht über die Ausstellung bringt, nennt Schumacher angesichts dieser Ausstellung einen „begenadigden bouwmeester“. —

Tote.

Geheimer Baurat Dr.-Ing. h. c. Karl Schmidt †. In Dresden verschied am 7. Okt. 1922 nach langem schwerem Leiden der Architekt Geh. Baurat Dr. Karl Schmidt. Wir kommen auf Leben und Wirken des Verstorbenen zurück. —

Inhalt: Wanderungen im Lande des oberbayerischen Barock und Rokoko. — Die Bautätigkeit in deutschen Großstädten im vierten Vierteljahr und Kalenderjahr 1921. — Vermischtes — Tote. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Engineering Library

NOV 25 1922

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 83

18. Oktober 1922

Anzeigenpreis: M. 7.50 die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 5,— Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr. Postscheckkonto in Berlin 43 860.

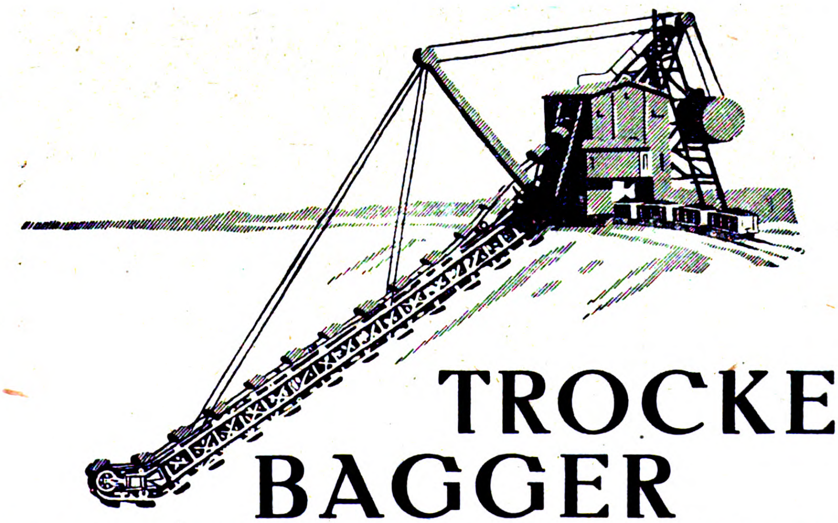
Eisenwaren · Moniereisen

T-Träger — U-Eisen — Bleche

Fernruf: Zentrum 6871 liefert Fernruf: Zentrum 6871

W. Stellmacher, Berlin W 8, Krausenstr. 3

FRIED. KRUPP
AKTIENGESELLSCHAFT/ESSEN



TROCKEN-BAGGER

Einfach- und Doppeldurchfahrt / Hoch- und Tiefbagger / Bauart Maſchinenfabrik Buckau / Dampf- und elektriſcher Betrieb / Größte Leiſtungen und Baggertiefen / Verwendung von nur höchſtwertigem Sonderſtahl für alle Schleißteile auf Grund langjähriger Erfahrungen.

Gängige Einfach- und Doppelschütter sofort ab Lager lieferbar ,278

Man beachte die Anzeige der Holzhandlung **Herbert Schäfer, Berlin W 15,** Bregenzer Str. 14, auf der nächsten Seite.

Herbert Schäfer, Holz-Handlung, Berlin W 15

Tel.: Uhland 341 u. 470 **Bregenzer Str. 14** Telegr.-Adr.: Schafholz

Sämtliche Arten von

BAUHÖLZER.

Bauunternehmung

Rud. Wolle

Leipzig

Berlin · Dresden · München

Betonbau

Eisenbetonbau · Tiefbau

Staatspreis! *Staatspreis!*

Glasinplatten

Vollendetste Kaltglasurwandplatten, in Wirkung u. Haltbarkeit unerreicht, jeder gebrannten Platte ebenbürtig und im Preis um die Hälfte billiger.

Muster und Prospekte gerne zu Diensten.

Vertreter an größeren Plätzen gesucht.

Glasinwerk GmbH.

Wimpfen - Heilbronn

Baukeramische Erzeugnisse jeder Art.

SOENNECKEN

ORIGINAL-RUNDSCHRIFT-FEDER

◆

F. SOENNECKEN · BONN

LOUIS EILERS
FABRIK FÜR EISENHOCH- U. BRÜCKENBAU
HANNOVER-HERRENHAUSEN
FABRIKBAUTEN
FÖRDERGERÜSTE

Gebr. Wichmann

Zeichen- und Vermessungsgeräte

Berlin NW 6,

Karlstraße 13.

Hochbau:

Silos,

Speicher,

Industrie-Anlagen.

Hamburger Eisenbetonwerk

G. m. b. H.

Tiefbau:

Brücken,

Kaimauern,

Fundierungen,

Betonpfähle.

Hamburg 5. 125

GEGRÜNDET 1872

RIETSCHEL & HENNEBERG

G·M·B·H·

ZENTRALHEIZUNGEN

LÜFTUNGSANLAGEN

FABRIK-ZEICHEN

BERLIN

BRESLAU

DRESDEN

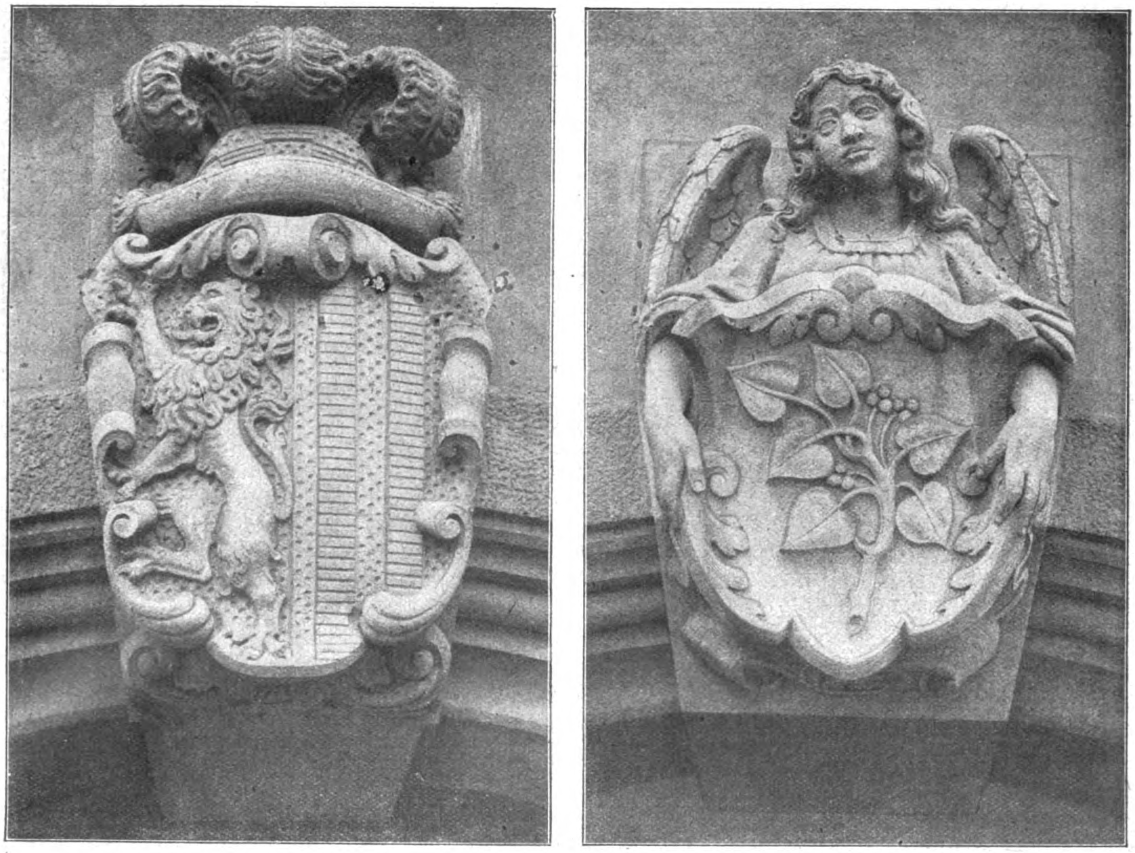
KARLSRUHE

KÖNIGSBERG

MAGDEBURG

NÜRNBERG

WIESBADEN



Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. Schlußsteine an den Stirnbögen des Laubenganges an der Grimmaischen Straße.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 83. * BERLIN, DEN 18. OKTOBER 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

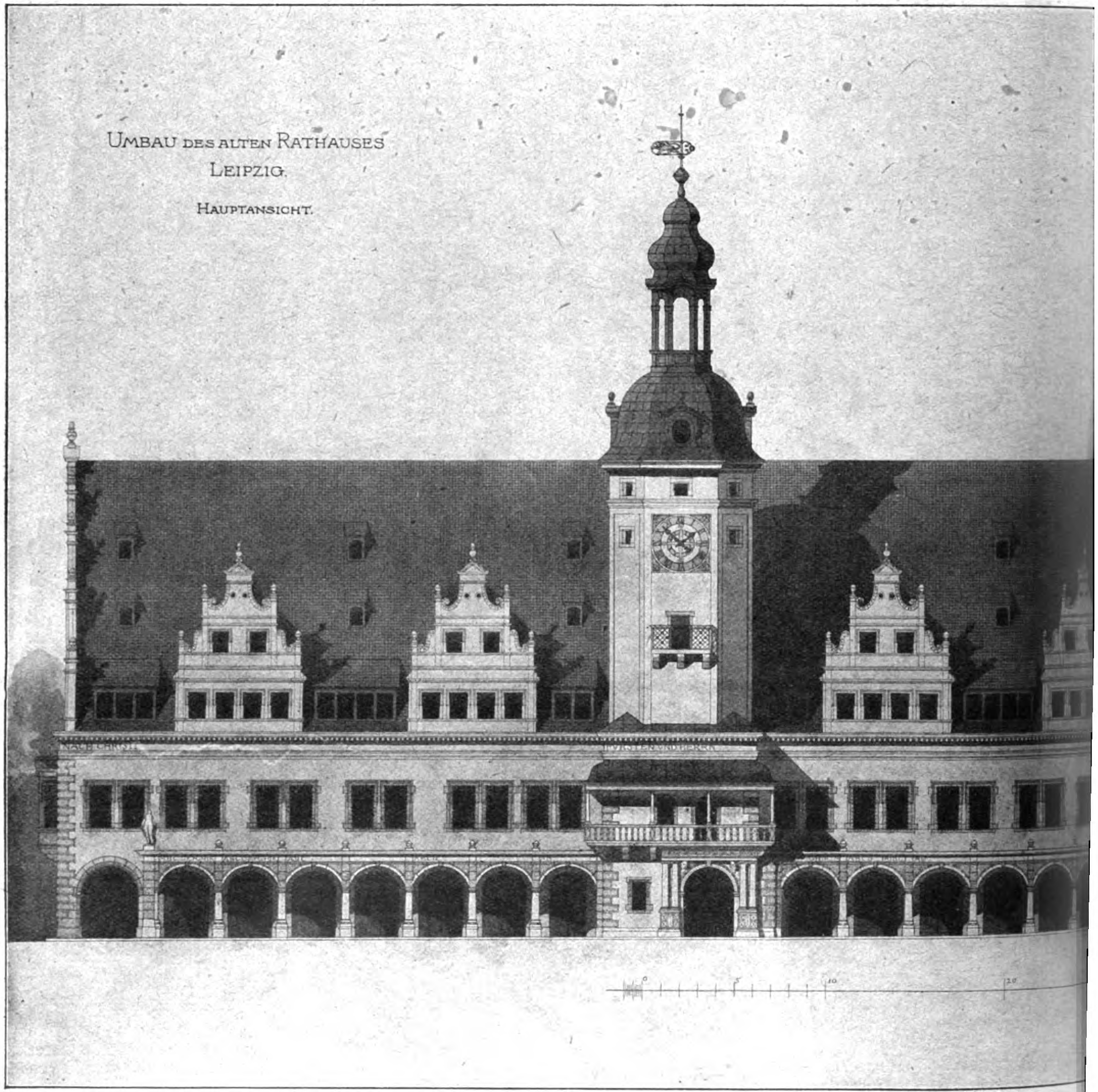
„Greater New York.“

Ein in öffentlicher Versammlung am 10. Mai 1922 gewählter Bürgerausschuß versendet soeben eine Druckschrift unter dem Titel: „Plan of New York and its environs“. Sie enthält die von der Russel Sage-Stiftung ausgegangene Einladung zu der genannten Versammlung, die dort gehaltenen Reden und die gefaßten Beschlüsse. Die Russel Sage-Stiftung, die „for the improvement of social and living conditions“ gegründet wurde, hat die Anregung gegeben, es möge ein umfassender Grundplan für die zukünftige Gestaltung der Stadt Neuyork und ihrer Umgebungen durch private Tätigkeit vorbereitet und entworfen werden, um ihn den zuständigen Staats- und Gemeindebehörden zur Prüfung, Beschlußnahme und Ausführung zu überweisen. Die amtliche Tätigkeit des bestehenden „Standing Committee of the City plan“, die sich auf die verschiedenen Teile des Neuyorker Stadtbezirkes (Manhattan, Brooklyn, Queens, The Bronx, Hoboken und Richmond) erstreckt (vergl. Neuyorks Bauordnung und Stadtbauplan, 1915, Nr. 86 ds. Bl.), wird nicht als ausreichend betrachtet. Die Planung soll ausgedehnt werden auf benachbarte, zum Staat Neuyork gehörende Gelände, sowie auf anstoßende Teilgebiete der Staaten Connecticut und New Jersey. Das zu bearbeitende Gebiet des „Greater New York“ hat eine Längsausdehnung von ungefähr 80, eine Breite von durchschnittlich etwa 50 km. Jetzt schon beträgt die Einwohnerzahl der Stadt 5 620 000, der in den Plan einzubeziehenden Umgebungen 3 359 000, zusammen 8 979 000 Seelen. Man glaubt annehmen zu dürfen, daß diese größte zusammenhängende Siedelung des Erdkreises bis zum Jahr 1950 auf eine Bewohnerschaft von 16½ Millionen, bis zum Jahr 2000 auf mehr als 37 Millionen anwachsen werde, und hiernach den umfassenden „regional plan“ der „Dreistaatenstadt“ einrichten zu müssen. Die Redner des Abends waren Robert W. de Forest, Präsident der Sage-Stiftung und des Metropolitan-Museums, Charles D. Norton, Präsident der First Securities-Gesellschaft und vormals Vorsitzender des Chicagoer Stadtplan-Ausschusses, Herbert Hoover, Fräulein Lillian D. Wald, Elihu Root, Charles D. Gibson und August Belmont — alles Namen, die nicht zum ersten Mal an unser Ohr klingen. Die Entschließung der Versammlung lautet: daß nach der Ansicht dieser Zusammenkunft vieler an der Wohlfahrt Neuyorks und seiner Nachbarschaft interessierten Männer und Frauen die Notwendigkeit eines umfassenden Grundplanes für die Stadt und ihre Umgebungen offenkundig ist; daß diese Versammlung die bisherige Tätigkeit des vorbereitenden Ausschusses, bestehend in der Einleitung einer Reihe von topographischen, gesetzgeberischen, industriellen und wirtschaftlichen Voruntersuchungen vollauf billigt; daß sie endlich der Überzeugung ist, nur durch vereinigte, fortdauernde Bemühungen und vollste Mitwirkung aller Beteiligten könne ein solcher Plan zustande kommen und verwirklicht werden. Der alsdann gewählte ausführende Bürgerausschuß besteht aus den Herren Norton und de Forest, die schon erwähnt wurden, ferner Delano, früher Präsident der Wabash-Eisenbahngesellschaft, Morrow, Teilhaber des Bankhauses J. P. Morgan & Co., Polk, Assistant Secretary of state, und Glenn, Direktor der Sage-Stiftung. Zu Geschäftsführern wurden ernannt Frederick P. Keppel, vormals Dekan der Columbia-Universität, und Flavel Shurtleff, Sekretair der National-Conference on City planning. Die Geschäftsräume gibt vorläufig die Russel Sage-Stiftung her.

Vier Unterausschüsse sind ernannt: 1. für wirtschaftliche und industrielle, 2. für topographische und den Verkehr betreffende, 3. für gesetzgeberische, 4. für soziale und Wohnungs-Studien unter besonderer Mitwirkung von Frank B. Williams, des bekannetn rechtskundigen Städtebau-Fachmannes.

Es ist im weiteren Verlauf beabsichtigt, mit den Gruppen der Architekten, Ingenieure, Maler und Bildhauer, Landschaftsgärtner, Volkswirtschaftler und Soziologen zusammen zu arbeiten, um nach Beschaffung des gesamten erforderlichen Stoffes den Mann oder die Männer ausfindig zu machen, die das Neuyork der nächsten hundert Jahre entwerfen sollen. An die amtlichen Behörden und Persönlichkeiten will man erst herantreten, wenn es sich um die Prüfung, Gutheißung oder Abänderung der aufgestellten Entwürfe handeln wird. Man beobachtet also hier denselben Vorgang, wie er bei der Vorbereitung des Wettbewerbes für einen Bebauungsplan für Groß-Berlin beobachtet worden ist.

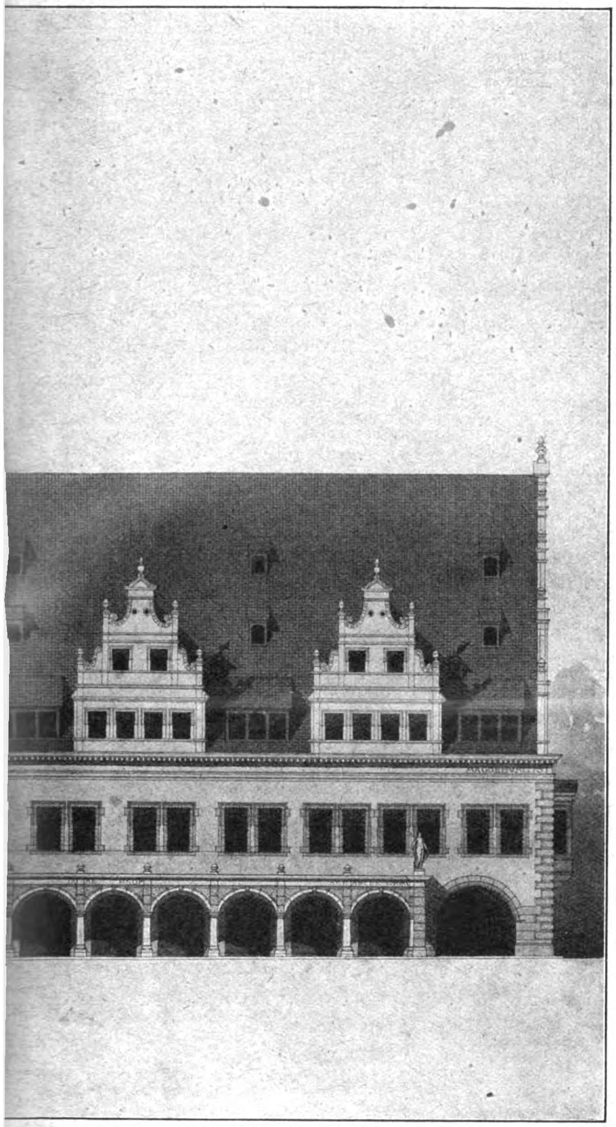
Wenn man die Reden und Darlegungen der Denkschrift liest, so fühlt man sich ergriffen von der Unternehmungskraft, der Zuversicht und dem Weitblick dieses amerikanischen Volkes, das unsere Niederlage im Weltkrieg herbeiführte, während nunmehr seine selbstbewußte und selbstständige Bürgerschaft den Mut, die Einsicht und den hohen Gemeinsinn an den Tag legt, um aus freier Entschließung ein Werk in Angriff zu nehmen, das als die größte städtebauliche Aufgabe zu bezeichnen ist, welche jemals gestellt wurde. Wie auch der Erfolg sein möge, jetzt schon zollen wir dem Beginnen unsere Hochachtung. — J. St.



Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. Ansicht vom Mar
Architekt: Ratsbaudirektor Professor M. Bischof in Lei

Zur Entwicklung des Korksteines.

Erfinder des Korksteines und Begründer der Korkstein-Industrie ist Dr. C. Grünzweig in Ludwigshafen a. Rh., der zur Ausbeutung seiner Erfindung 1878 die Korksteinfabrik Grünzweig & Hartmann in Ludwigshafen a. Rh. gründete, die das älteste Unternehmen der Korkstein-Industrie ist. Von der Beobachtung ausgehend, daß Kork auf Grund seiner natürlichen Beschaffenheit, insbesondere wegen seiner Eigenschaften als schlechter Wärmeleiter, sich vorzüglich zur Verwendung als isolierendes Baumaterial eignet, hatte die Fabrik ihr Bestreben darauf gerichtet, dessen praktische Verwertung für Bauzwecke zu ermöglichen. Die wirtschaftliche Bedeutung, welche diesem Zweig der Wärme- und Kälte-Industrie zukommt, wird heute mehr denn je erkannt, angesichts des Umstandes, daß der Erfolg einer guten Isolierung gleichbedeutend ist mit einer Brennstoff- oder Betriebsmittel-Ersparnis. Eine eingehende Schilderung der Erzeugnisse der Korksteinfabrik Grünzweig & Hartmann würde zu weit führen; es seien nur in großen Zügen die hauptsächlichsten Erzeugnisse und deren besondere Eignung berührt.



m Umbau.

Der im Jahr 1880 in einem patentierten Verfahren der Fabrik erstmals hergestellte Korkstein hat im Lauf der Jahre wiederholt Verbesserungen erfahren. Seine Verwendung erfolgt in der mannigfachsten Weise. Der Originalkorkstein dient vornehmlich als Wärmeschutz-Mittel im Hochbau. Als Wand-, Decken- und Dachbekleidung bietet er hier einen wirksamen Schutz gegen Witterungseinflüsse. Beim Ausbau von Dachgeschossen zu warmen und hygienisch einwandfreien Wohn- und Arbeitsstätten übertrifft der Korkstein wegen seines geringen spezifischen Gewichtes (etwa 0,25), sowie seiner für diese Zwecke wertvollen Eigenschaft als schlechter Wärme- und Feuerleiter sowie guter Putzträger die meisten Baustoffe des Baumaterialien-Marktes.

Bei der heutigen Wohnungsnot, die in vielen Fällen den nachträglichen Um- und Ausbau von Dachräumen für Wohnungszwecke notwendig macht, sollte daher der Korkstein viel mehr zur Verwendung kommen, als es in der Tat geschieht. Wenn auch die Kosten einer Korkstein-Isolierung für Wohnzwecke etwas hoch erscheinen, so muß dieses Bedenken vor der Tatsache zurücktreten, daß der Aufwand sich durch die erzielten Vorteile — Kohlenersparnis, leicht heizbare Räume im Winter, kühle Räume im Sommer — lohnt.

Nahezu unentbehrlich ist der Korkstein für die in manchen Industrien üblichen großen und tiefen Fabrikationsräume, wie überhaupt für weite Hallenanlagen, wo er an den leichten Shed- und Hallendächern oder dünnen Rabitzgewölben einen zuverlässigen Wärmeschutz darstellt.

Der Korkstein findet ferner Verwendung zur Verhinderung von Schall-Übertragung und hat sich in dieser Hinsicht bewährt in Schulen, Verwaltungsgebäuden, Krankenhäusern und ähnlichen Anstalten. Ganz besonders eignet er sich als schalldämpfendes Material für die Beton- und Eisenbetonbauten unserer Tage. Auf die Feuersicherheit des Korksteins sei noch besonders hingewiesen. Im Maschinenbaufach dient er vor Allem zur Umhüllung von Niederdruck-Dampfleitungen, sowie zur Isolierung von Apparaten verschiedenster Art, welche Wärme in Flüssigkeits-, Dampf- oder Gasform führen.

Ist der Originalkorkstein ein bewährtes Wärmeschutz-Mittel, so finden wir im imprägnierten Korkstein, Marke Expansit D. R. P., ein Kälteschutz-Mittel, das hohen Anforderungen der Kältetechnik gewachsen ist, weil es neben geringster Wärmeleitfähigkeit unempfindlich ist gegen Feuchtigkeit und Fäulnis-Erreger. Die imprägnierten Korksteinplatten finden daher in allen modern angelegten Eiskellern und Kühlräumen von Brauereien, Schlachthöfen, Molkereien usw. als Wand- und Deckenbekleidung, sowie als Bodenbelag Anwendung. In gleicher Weise dient der imprägnierte Korkstein in Form von Platten und Schalen zur Isolierung von Apparaten und Rohrleitungen, die der Erzeugung und Weiterleitung von Kälte oder zur Beförderung gekühlter Gegenstände dienen. Erwähnt sei außerdem der Preßkorkstein, der infolge seiner Zähigkeit und Elastizität insbesondere eine unübertroffene, schalldämpfende Unterlage unter Maschinenfundamente abgibt und im Hochbau an den Auflagestellen eiserner Träger usw. gebraucht wird.

Wenn wir eingangs erwähnten, daß der Korkstein als Isoliermittel wegen seiner kohlenersparenden Wirkung gerade heute von großem Wert ist, so gilt das in nicht geringerem Maß vom Diatomitstein D. R. P., den die Fabrik aus dem Grundstoff Kieselgur herstellt. Der Diatomitstein zeichnet sich dadurch aus, daß er unempfindlich ist gegen Temperaturen bis zur „Rotglut", sowie gegen Wasserdampf, verdünnte Säuren und Alkalien. Er tritt daher in allen den Fällen für Korkstein ein, wo dieser bei vorkommenden hohen Temperaturen zerstört würde. Insbesondere eignet er sich für den Dampfmaschinenbau zur Fortleitung von überhitztem Dampf und für die chemische Großindustrie, für welche zur Durchführung ihrer Prozesse die Erhaltung bestimmter hoher Temperaturen unerläßlich ist.

Ein weiteres Wärmeschutzmittel in Zopf- oder Schlauchform bilden die Expansit-Zöpfe D. R. P. Diese haben den Vorzug, daß sie an keine Form gebunden sind und sich überall leicht und schnell anbringen lassen. Sie werden gern gebraucht zum Schutz von Rohrleitungen und Gefäßen beliebiger Art gegen Abkühlung, Einfrieren usw.

Schließlich sind noch die plastischen Wärmeschutzmassen der Fabrik zu nennen, die aus den Grundstoffen Kieselgur, Asbest und Kork hergestellt werden und sich in vielen Fällen als vollwertiges Wärmeschutzmittel bewährt haben. —

Vermischtes.

Eine Gesellschaft zur Ausführung von Vermessungs-Arbeiten hat sich unter der Firma „Deutsche Karte“, G. m. b. H., in Berlin-Halensee und als General-Vertretung der „Internationalen aerogeodätischen Gesellschaft“ m. b. H. in Danzig-Langfuhr, Flugplatz, gebildet. Die Gesellschaft übernimmt die Ausführung von Vermessungs-Arbeiten jeder Art und jeden Umfanges. Sie führt ihre Arbeiten vom festen Boden wie vom Luftfahrzeug aus. Besondere Berücksichtigung findet dabei die Verwendung von Lichtbildern, die aus der Luft aufgenommen werden. Die Aufnahme und Auswertung solcher Bilder erfolgt nach den Methoden und mit den Apparaten der „Internationalen aerogeodätischen Gesellschaft“ in Danzig, deren Instrumente und Erfahrungen der „Deutschen Karte“ dauernd zur Verfügung stehen. Die Firma beschränkt sich aber nicht auf Vermessungs-Arbeiten, sie übernimmt auch die Anfertigung von Lageplänen und Ansichtsbildern, Entzerrung und Übertragung einfacher Aufnahmen in eine vorhandene Karte usw. Ein Prospekt gibt über das neue Verfahren der Topographie aus Photographien des Geländes vom Flugzeug aus näheren Aufschluß. Prof. Dr. E. Hammer in Stuttgart äußert sich: „Die Ergebnisse von Probeaufnahmen haben nach Menge und Güte der Leistung befriedigt.“ Er wünscht dieser Art von „Aero-Topographie“ das Interesse weiterer Kreise. —

Wettbewerbe.

Fehlerquellen bei Wettbewerben III. Fehler quellen auch aus scheinbaren Äußerlichkeiten: Darstellung, Beschriftung zeichnerischer Unterlagen seitens untergeordneter Helfer, Schreib-, Druckfehlern, ähnlich klingenden, neuen, aber falschen Sinn ergebenden Fachausdrücke in den Bedingungen. Denen zum Ehrenmal Halle war z. B. ein Lageplan ohne Maßstab und Nordrichtung angeführt. Schlimmer wirken unweise geforderte Arbeitsleistungen: vielleicht in der oberflächlichen Annahme, daß Arbeiten angewandter Kunst ein anderes Maß erlauben, als die der freien. Es gibt für Innenstehende aber keine angewandte Kunst, sondern nur Kunst und Kunsttechnik. Kunst ist nach Goethe die „Sprache des Unaussprechlichen“, ist freies Spiel des schöpferischen Geistes mit allen Mitteln der Kunsttechnik. Dieses freie Spiel ist nur denkbar und möglich, wenn die Menschlichkeit von jeder vermeidbaren Last befreit bleibt. Erhöhte Arbeitsforderungen können dem Ausschreibenden also nur Gewinn an Kunsttechnik einbringen, dem ein Verlust an Kunst gegenüber steht. Das ist eine Minusbilanz: tote Form statt lebendigen Inhaltes.

An sich maßvolle Forderungen verlieren durch zu groß angesetzte Maßstäbe ihr Maß. Je dichter skizzierbar ein Gedanke ist, um so fruchtbarer wird er, um so länger wird die Trage- und Reifezeit. Deshalb sollten auch Schaubilder nur nach reiflicher Überlegung gefordert werden: möglichst nur im gleichen Bildebenen-Maßstab; skizzenhaft, ohne mathematische Bestimmung der Einzelheiten. Skizzieren muß jeder Bewerber können: wer nicht frei zeichnen kann, ist kein bildender Künstler. Schaubild-Bemessungen nach dem Quadratmeter wirken laienhaft. Der sonst gut vorbereitete Friedhof-Wettbewerb Saarbrücken zeigte an sich erschöpfend durchgearbeitete Planunterlagen von Zeichentischgröße; der gleiche für Dortmund Reißbrettgröße: das vortreffliche Ergebnis in Dortmund gab der geringeren darstellerischen Arbeitsleistung Recht. Im Anschluß sei der Friedhof Bunzlau erwähnt, dessen klarer Lageplan dem unbefangenen Bewerber keine Zweifel ließ. Der Zuweg zum Gelände war entweder von einer breiten Hauptstraße (Chaussee) oder einem schmalen Nebenweg möglich. Mit Rücksicht auf die schlecht befestigte Landstraße entschied sich das Preisgericht für den gut befestigten Feldweg. Derartige Verhältnisse müssen unbedingt bei Erlaß des Preisausschreibens klar gemacht werden.

Eine stark beeinflussende ist die hinterher oft gleichgültig bewertete Kostenbestimmung. Die wirtschaftliche Not der Zeit wird im Allgemeinen jeden sich verantwortlich Fühlenden unmittelbar zur Wirtschaftlichkeit erziehen, sodaß besondere Baukosten-Grenzen zu entbehren sind und der umbaute Raum als Verhältniszahl zur voraussichtlichen Wirkung genügt. Wenn aber Baukosten genannt sind, müssen sie für die Beurteilung bindend sein; u. U. müssen die Dehnbarkeit des Kostenrahmens und die Bedingungen für diese Dehnbarkeit offenbart werden. — Im Programm für das Kreiskrankenhaus Zeven fehlte ein doch sonst stets geforderter Krankenfahrstuhl: die natürlich knappe Bausumme war genannt. Das Fehlen des Fahrstuhles unterstrich die Wirtschaftlichkeit für sorgsame Bearbeiter, regte sie an, danach zu streben, eher unter als über der Bausumme die Lösung zu gewinnen. Es durfte nicht vorkommen, daß ein sparsamer Entwurf in der engeren Wahl hängen blieb, während ein doppelt so teurer in die engste Wahl und zum Ankauf gelangte, wenn auch in der gewissenhaften Beurteilung der programmwidrige Überfluß erkannt und genannt wurde. Weniger gewissenhaft verfuhr das Preisgericht bei der Breslauer Sportanlage; die kurze „Kritik“ eines Entwurfes möchte fast krankhaft anmuten. Ein nebensächliches, ohne weiteres abstellbares Versehen betont dann ein Satz: „Der Verkehr ist durchaus nicht berücksichtigt“; und das bei 35^{m} breiten inneren Verkehrsstraßen, zahlreichen breiten Ausgängen nach zwei zur inneren Stadt führenden Straßen, die Zehntausende in wenigen Minuten ohne Gedränge entlassen konnten; die bedeutsame architektonische Arbeit (Saalbauten usw.) war überhaupt nicht erwähnt.

Erwähnenswert, wenn auch nicht so wesentlich, ist — im Anschluß an die möglichst geringen Arbeitsforderungen — die Tatsache, daß diese Beschränkung die Unkosten sowohl an Zeichenstoffen als auch an Verpackung und Postgeld erheblich verringert. Ordnung bei Empfang und Rücksendung der Entwürfe ist den damit Beauftragten zur Pflicht zu machen. Das ist bei dem beschränkten Kreis der Bauwettbewerbe wohl leichter, als bei allgemeinen Plakat- und ähnlichen Wettbewerben, die trotz zehn- bis hundertfacher Beteiligung durchweg sorgfältiger zurückgeschickt werden. Eine Ausnahme mag die Regel bestätigen: die selige Zentrale für Einwohnerwehren schickte einen Entwurf — offenbar um Packpapier verlegen — in zwei Stücke zerschnitten zurück. — Eine die Arbeit erleichternde Ordnung der Verpackungen wird auch Vorfälle verhindern, wie den beim Wettbewerb Hygiene-Museum Dresden erlebten. Zur Verpackung der großen Pläne (der Maßstab konnte vielleicht auch hier eingeschränkt werden) war gerade nichts zur Hand als ein fingerdicker sauber beklebter Karton mit einem Siedelungsentwurf (Rastenburg). Trotzdem groß darauf stand: „zum Kennwort . . . gehörig“, kam er nicht mit zurück: die sehr brauchbaren Einzeltypen 1 : 100 durchkonstruiert, waren für den Verfasser verloren. Überflüssig sollte die Erwähnung der Notwendigkeit öffentlicher Ausstellungen sämtlicher Entwürfe sein. Beim Ehrenmal Halle wurden nur die preisgekrönten Entwürfe ausgestellt.

Viele der so zwanglos aneinander gereihten Fehlerquellen bei Wettbewerben wecken den Wunsch, die Preisgerichte möchten nicht nach Spruch und kreisendem Abschiedsbecher in Schönheit sterben. Es müßte Brauch werden, daß auf Antrag der Ausschreiber oder vielleicht zweier Preisrichter das Gericht zu Gutachten, Stellungnahmen, Nachsitzungen erneut gemeinschaftlich wirken könnte. Das „souveräne“ Preisgericht ist leider oft nur graue Theorie, doch „grün ist des Lebens goldner Baum“. Daß er grüne, ist das Ziel der trotz aller Fehlerquellen unersetzbaren Wettbewerbe. Denn die Spruchweisheit: „Übung macht den Meister“, ist keine hausbackene, sondern eine hochgeistige. Hausbacken ist jene Torheit, die den armlos geborenen Raffael zum großen Maler stempeln möchte. Nein! Raffael war ein größter Maler, weil er Arme hatte; ohne Werkzeug ist kein Künstler. Ohne die Übung der Wettbewerbe ist der Weg zur Meisterschaft für viele Berufene versperrt, und den Meistern ihr Kampfspielplatz, auf dem sie ihre hart errungene Meisterschaft behaupten können. —

Otto Stoop in Hamburg.

Tote.

Architekt Emanuel La Roche †. Aus Basel wird der Tod des Architekten Emanuel La Roche gemeldet, eines Baukünstlers, der in der Schweiz eine Reihe wertvoller Bauten errichtet hat. Das bekannteste Bauwerk des Künstlers, der sich auch als Kunstgelehrter einen bedeutenden Namen gemacht hat, ist die Basler Universitätsbibliothek. La Roche, der 1863 geboren war, hat sie 1894/96 in maßvollem Barock gebaut, der Grundriß des Baues zeichnet sich durch Klarheit aus. Auch das abgebrannte Stadttheater in Basel war, wenn wir nicht irren, sein Werk. Auch dieses war in den Formen des gemäßigten Barock gehalten. Die Bronzetüren an der Galluspforte des Basler Münsters, an dem sein Vater Pfarrer gewesen und dessen Baugeschichte er geschrieben hatte, sind eine Arbeit des jüngeren La Roche. Neben seiner praktischen Ausbildung am Stuttgarter Polytechnikum und der Lehre bei einem Straßburger Steinbildhauer lief schon früh architekturgeschichtliches und architekturwissenschaftliches Studium, zu dem er sich die Grundlagen bei Jacob Burckhardt und auf ausgedehnten Reisen, namentlich in Frankreich und Italien, erwarb. —

Inhalt: „Greater New-York“. — Entwicklung des Korksteins. — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Tote. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

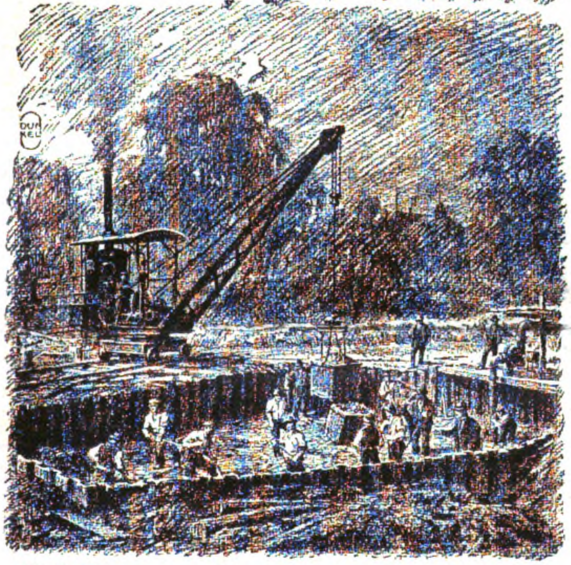
56. Jahrgang. Nr. 84

21. Oktober 1922

Anzeigenpreis: M. 10,— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 7,50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

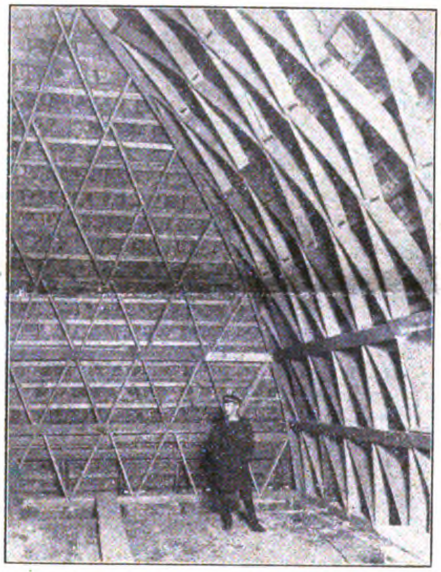
Dampfkrane



Menck & Hambrock
Altona-Hamburg

ZOLLBAU

Zollbau-Schüttverfahren, modernstes, billigstes, schnellstes Massiv-Bauverfahren für Wohn- und Werkbauten.
Zollbau-Lamellendachkonstruktion für Siedlungs-, Mietshäuser, Schuppen, Hallen und Industrie-Bauten jeder Art.



Deutsche Zollbau-Licenzgesellschaft m. b. H.
Berlin W 35, Schöneberger Ufer 30
Telegr.-Anschr.: Zollbau Berlin. Fernspr.: Kurfürst 830, 4167, Lützow 9472.

WIR BAUEN

Landhäuſer / Siedelungen
Induſtrieanlagen / Wohnhäuſer
Baumaterialien vorrätig!

zu äußerst günstigen Bedingungen

HOCH- U. TIEFBAU-GESELLSCHAFT TAENZER & Co. M. B. H.
HERMSDORF, WEISBACHSTRASSE 40 / FERNSPRECHER: TEGEL 3204

Neu erscheint:

Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues

zum Selbstunterricht und als Nachschlagewerk.

Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. **Falschlunger**, Studienrat Ingenieur **Dr. Hortig**, Dipl.-Ing. **Hübener**, Dipl.-Ing. **Kristen** und Dipl.-Ing. **Schmidt**.

Herausgegeben von **Zivil-Ingenieur Albert Tönsmann.**

Das Werk behandelt in erschöpfender Weise die **niedere und höhere Statik** aller Baukonstruktionen in Eisen, Holz, Stein, Beton und Eisenbeton, und zwar in **leichtfaßlicher Art** unter Anwendung **zahlreicher, vollständiger Beispiele, die der Praxis entnommen sind und somit auch wieder in die Praxis hineinpassen.**

Büro für Eisenbetonbau und Statik

Verlag und Versandbuchhandlung von **A. Tönsmann**, Zivil-Ingenieur

Naumburg an der Saale 1.

Ausführlicher Prospekt kostenlos

Regal-Einrichtungen

für

Fabriken,
Musterzimmer,
Laden,
Schaufenster.

Eiserne Schemel

für
Arbeitsräume
in
Fabriken, Schulen
usw.

Ronniger & Pittroff
Leipzig-Gautzsch.

ADE

GELDSCHRANK- UND TRESORBAU

C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

4a

Der Baumeister hat seine Freude

wenn er ſieht wie nett ſich eine Eindeckung mit

„Bitumitekt"

macht, denn deſſen buntfarbige Naturſteinbeſtreuung gibt jedem Dach ein friſches und freundliches Ausſehen. Dabei iſt „Bitumitekt" ſo dauerhaft, daß es langjährig keinen Unterhaltungsanſtrich braucht und deshalb viel billiger einſieht als jedes andere Pappdach.

Fordern Sie ſich nur mal Muſter ein!

J. A. Braun
Stuttgart-Cannſtatt B6

„Vertrieb in Berlin: Chemische Werke, Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee, Königsdamm. Fernruf: Moabit Nr. 9303."

133

FUGENLOSER LEDER-FUSSBODEN

D. R. P.

vereinigt in jeder Hinsicht alle Vorzüge eines idealen, zeitgemäßen Fußbodenbelages

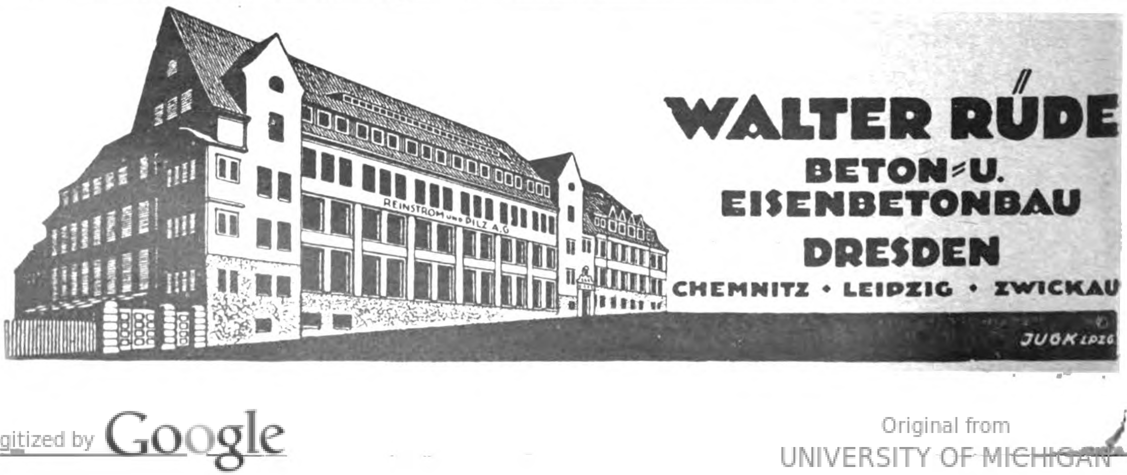
Ein Fabrikat ersten Ranges von vollendeter, stets unveränderter, bew. Zusammensetzung, frei von allen schädlichen Bestandteilen, aus erstkl. Rohstoffen hergestellt. Fußwarm, trittsicher, schalldämpfend, staubfrei, feuersicher, schwammsicher, wasserundurchlässig, rissefrei.

Technisch bestes zulässiges Mischungsverhältnis! Prompteste Ausführung in allerkürzester Zeit, auch der umfangreichsten Aufträge. Bemusterte Preisangebote erfolgen unverbindlich und kostenlos.

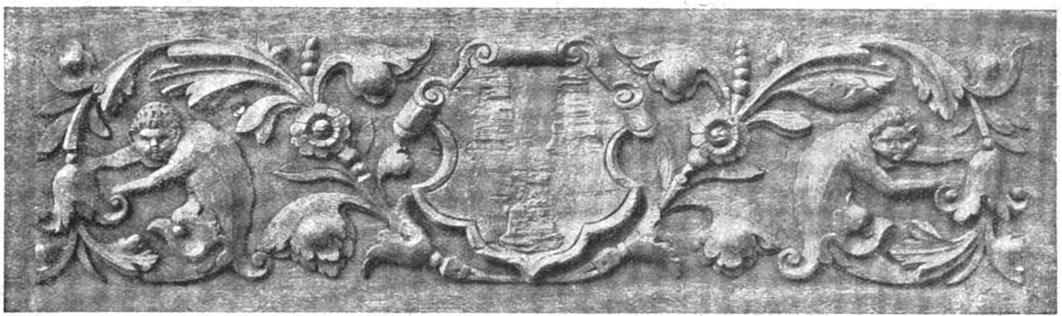
DEUTSCHE STEINHOLZWERKE

Berlin NW40, Heidestraße 15 — **Elberfeld,** Krappstraße 8

Telegramm-Adresse: „Doloment" — **Vertreter gesucht!**



WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU



DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. ✱ № 84. ✱ BERLIN, DEN 21. OKTOBER 1922.
✱ ✱ ✱ ✱ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✱ ✱ ✱ ✱

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig.

Von Ratsbaudirektor a. D. Prof. M. Bischof in Oetzsch-Raschwitz bei Leipzig.

(Fortsetzung aus No. 80.)

Gehen wir von der Voraussetzung aus, in den beiden Dürer'schen Blättern könnte die Hinterfront des Rathauses abgebildet sein, so würden wir auch die Lage der Rathaus-Kapelle an den vier erkerähnlichen Fenstern erkennen, die der Steinmetz Claus Roder 1483 in Stein gehauen. Deutlich hat Dürer angegeben, daß diese Fenster rings frisch verputzt, also später in einen älteren vorhandenen Bau eingesetzt sind. Deutlich und an der richtigen Stelle sehen wir ferner das „Loch“, den mittleren Rathaus-Durchgang, mit einem Schutzdach überbaut.

Das Hauptgebäude mit dem Treppentürmchen darzustellen, fand natürlich bei Dürer in dem Gesamtbild das regste Interesse; es ist demnach auf beiden Blättern am sorgfältigsten behandelt. Leider konnten die Wappen im Fries unter dem Dachgesims des Türmchens bisher noch nicht richtig gedeutet werden. Die Fenster daselbst sind vergittert; das läßt darauf schließen, daß im Dachgeschoß Gefangene untergebracht wurden; auch das würde mit den Verhältnissen im Rathaus übereinstimmen. Da die wenigen Zellen im Kellergeschoß nur als Unterkunft für schwere Verbrecher dienten, war außerdem eine Gefängnisanlage im Dachgeschoß eingerichtet. Die von Dürer dargestellten Schmalseiten des Platzes lassen ebenfalls eine gewisse Sorgfalt der Wiedergabe erkennen. Wir sehen ein ziemlich einheitliches, spätmittelalterliches Verteidigungssystem mit Wehrgang und Turmbauten, das mit dem Hauptbau verbunden ist. Letzter zeigt gleichfalls in seinem südlichen Teil, da, wo wir uns die große Ratsstube und den Marstall darunter zu denken haben, zur Verteidigung eingerichtete Ecktürmchen. Wir bemerken bei dieser Gelegenheit, daß die abendliche Beleuchtung auf dem betreffenden Blatt den Himmelsrichtungen in Leipzig entspricht. Der Blick nach Süden ist der Grimmaischen Straße zugekehrt, in die wir durch die offen stehende Pforte hinein sehen können. Rechts von dieser Pforte hätten wir den Eingang zum Marstall, links davon die ehemalige Stätte der Dingbank zu suchen. Als beim Umbau des Rathauses im Jahr 1906 der Durchbruch des Laubenganges an der Grimmaischen Straße erfolgte, kam an der Südostecke deutlich ein gemauerter Bogenanfang in Richtung nach Osten unter dem glatten Wandputz zum Vorschein, vielleicht ein Überrest des auf dem Dürer'schen Bild dargestellten Wehrganges, ein Fund, der schon damals die Gewißheit erbrachte, daß hier früher ein Flügelbau an der Grimmaischen Straße sich an- oder fortsetzte. Im Hintergrund dieser Ansicht hat Dürer ein größeres Gebäude mit reich gruppierter Dachgestaltung, sehr nahe an das Rathaus gerückt, dargestellt; es könnte das Hummelshains Haus jenseits der Grimmaischen Straße sein. Wie gewissenhaft die Zeichnung ist, erhellt aus dem Hinweis, daß selbst die im Mittelalter übliche Dachrinne nicht fehlt, die das Traufwasser von den beiden inneren Dachflächen auf die Straße leitet.

Die nördliche Schmalseite des Platzes wird in der Mitte durch einen Torturm beherrscht, der den Eingang vom Salz-Gäßchen zu sichern hatte. Höhere Galeriebauten verbinden diesen Turm mit dem Hauptgebäude. Rechter Hand schließt sich ein kleineres Haus an, das den Anschein erweckt, als berge es den Anfang der Turmtreppe. Turm und Haus bezeichnen ungefähr die Stelle, auf der im Jahr 1678 die Handelsbörse erbaut wurde. Vogel's Annalen bestätigen, daß man beim Grundgraben zur Handelsbörse auf altes Mauerwerk und Stücke von Kellergewölben stieß. Eine Eintragung im Stadtbuch vom Jahr 1359 sagt: „Och hat derselbe Matheus (lindenbown) den kelner unter dem thorme hinder dem Rathaus“. Eine andere Nachricht, die dem Stadtbuch entnommen ist, wird im 1. Band des Urkundenbuches der Stadt unter Nr. 279 wiedergegeben. Hiernach schließt im Jahr 1451 Nickil Nepicz, der Besitzer eines Hauses in den Kramen, mit den Tuchmachern einen Vertrag „des husses wegin in den cramen by dem torme gelegin, das itzund der obgenannte Nickil Nepicz hat. Zcum erstin, so sollen dy tuchmecher durch daz selbige Huss einen frihin gang habin dryer elin breit ane ydermans insage adir verhinderunge. Item ap die tuchmecher rynnen legin adir ufzihin wurdin an ir huss, so sal Nickil Nepicz iczund adir wer daz huss zcukunftiglichin hat rumen unde stad gebin, ap syn huss doran hinderte, daz sollich rynnen geleget und uffgeczogin wurdin. Item umb daz, daz Nickil Nepicz trauffe von synem husse in dy rynne leuffet und flust, so sal er als vehil zcu sollichin rynnen gebin und sturen als ein ander, der dorzu pfleget zcu gebin“. Beide Nachrichten könnten sich auf den Torturm in den Kramen am Salz-Gäßchen beziehen. Auch das Haus des Nepicz, durch das die Tuchmacher vertragsgemäß einen freien Gang von drei Ellen Breite haben sollen, kann man sich nach Dürer gut vorstellen. Rechts anschließend würde dann das Tuchmacherhaus stehen, ein Gebäude, das auch auf der Stadtansicht von 1547 besonders hervorgehoben ist. Ein Vergleich des Dürer'schen Blattes mit der Stadtansicht ist hier bemerkenswert, wenngleich das Tuchmacherhaus von Dürer nicht der Wirklichkeit entsprechend gezeichnet ist und hier die flüchtige Hand des jungen Meisters auffällt. Beachtung verdient noch das Haus im Hintergrund, Salz-Gäßchen N. 3, mit einem gotischen Staffelgiebel und einem Erker in der Mittelachse; dieses Haus ist auch auf späteren Darstellungen vom Naschmarkt wieder zu erkennen, wiewohl aus dem einst gotischen Erker im Lauf der Jahre ein Renaissance-Erker geworden ist. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Änderungen in der Gebühren-Ordnung der Architekten und Ingenieure.

1. Entsprechend der seit dem 1. Oktober wieder erheblich fortgeschrittenen Geldentwertung und Teuerung wurden ab 15. Oktober 1922
   die Stundensätze auf . . . . 500 M.
   der Reiseaufwand für den Tag ohne Übernachten auf . . . . 800 „
   der Reiseaufwand für den Tag mit Übernachten auf . . . . 1200 „
   erhöht.
2. Zu § 42 der G.O. der Ingenieure und § 44 der G.O. der Architekten betr. Zahlungen kommt ein Zusatz: „Bei Zahlungsverzug über 14 Tage hinaus können Zinsen in Höhe von 1 v. H. über den Reichsbank-Diskont berechnet werden."
3. In der Gebühren-Tabelle der Ingenieure ist der Zusatz „Bei höherer Bausumme nach Vereinbarung" zu streichen. Die Prozentsätze, die jetzt für 10 Millionen M. gelten, bleiben auch für höhere Bausummen unverändert bestehen.
4. Zur Gebühren-Ordnung für Taxen industrieller Betriebs-Einrichtungen vom Frühjahr 1922 wird ein Teuerungszuschlag von 50 v. H. ab 1. Oktober 1922 festgesetzt.
5. Die Gebührenordnung für Architekten ist vergriffen und wird mit allen vom 1. Oktober 1921 bis 1. Oktober 1922 eingetretenen Änderungen neu gedruckt. Es wird dabei der § 12 betr. Wiederholungen entsprechend den schon gefaßten Beschlüssen geändert.

Berlin, den 11. Oktober 1922.

Der Vorstand des A. G. O.
Brix. Eiselen.

Über den Plan eines städtebaulichen Forums in New-York wird berichtet, daß der Bürgermeister Halan den Gedanken verfolgt, mit der Summe von etwa 30 Mill. Dollars in der Nähe des Central-Parkes in New-York ein Forum im antiken Sinn anzulegen, das aus drei Monumentalgebäuden gebildet werden soll, die der bildenden und der darstellenden Kunst dienen werden. Das mittelste und Hauptgebäude soll ein Opernhaus größten Stiles werden; rechts davon soll sich ein städtisches Schauspielhaus mit großem Konzertsaal, links davon ein Ausstellungsgebäude für Werke der bildenden Kunst erheben. Der Charakter der Bauwerke soll der hellenische sein.

Die Verwirklichung dieses Planes würde ein weiterer Schritt in der Veredelung des Stadtbildes von New-York sein, ein Bestreben, das durch alle größeren amerikanischen Städte geht und seit der Wende des Jahrhunderts etwa verfolgt wird. New-York ist im Begriff, sein 300jähriges Bestehen zu feiern. Seit 1624 der aus Avesnes stammende belgische Kolonist Jesse de Forest mit 300 Bauern und Handwerkern New-York begründete, ist die Stadt in zweieinhalb Jahrhunderten durch holländischen und englischen Einfluß und durch starke Zuwanderung räumlich und der Zahl der Bewohner nach zwar stark gewachsen, die Musen fanden aber keinen Sitz in ihr, Merkur beherrschte die Lage. Das wird nun seit einigen Jahrzehnten unter teils schwierigen Verhältnissen nachgeholt. Ein Denkmal für den ersten Begründer auf einem der Plätze New-Yorks gehört gleichfalls in die Reihe der Verschönerungen. —

Wasserversorgung der Städte Thüringens. Um auch die Naturwässer des Thüringer Waldes der städtischen Wasserversorgung dienstbar zu machen, hatte sich eine Arbeitsgemeinschaft der Eisenbahn-Direktion Erfurt und der Städte Weimar, Jena und Apolda gebildet, um die Wasserversorgung aus Talsperren des Thüringer Waldes durchzuführen. Inzwischen sind die Vorarbeiten so gediehen, daß mit dem erfolgten Einbau von Meß-Einrichtungen zur Feststellung der Niederschläge und Abflußmengen bereits praktische Ergebnisse gezeitigt werden konnten. Die Auswertung der Messungen wird beurteilen lassen, ob und wo die Errichtung von Talsperren notwendig ist, sodaß bei günstigen Ergebnissen an die Ausarbeitung der eigentlichen Entwürfe gegangen werden kann. —

Zum Direktor der Kunstschule des Städel'schen Institutes in Frankfurt a. M. ist der Direktor der Kunsthalle in Mannheim, Dr. Fritz Wichert, berufen worden, der ehemals Assistent am Städel'schen Institut war, also den Verhältnissen nicht fremd gegenüber steht. Man hat demnach von der Berufung eines ausübenden Künstlers abgesehen und vielleicht Recht daran getan. Bekanntlich sind die Schule des Städel'schen Institutes und die Kunstgewerbeschule in Frankfurt vereinigt worden. Den äußeren Anlaß zu dieser längst im Interesse der städtischen Kunstpolitik gelegenen Vereinigung gab der Tod von Ferdinand Luthmer. Wichert wird also die Beherrschung eines größeren Reiches antreten, als es bei seiner früheren Tätigkeit in Frankfurt bestanden hat. Wichert hat im Aufbau der Mannheimer Kunsthalle und in der Fruchtbarmachung ihres Inhaltes bewiesen, daß er mit den Interessen des feingebildeten Kunstfreundes didaktische Gesichtspunkte zu vereinigen weiß und daß er allen Strömungen des deutschen Kunstlebens vorurteilslos gegenüber steht. Das macht ihn für die Leitung der Frankfurter Kunstschule, die gleichmäßig der hohen Kunst wie dem Kunstgewerbe dient, wohl geeignet. Wir sind überzeugt, daß er der Schule alle Freiheit der Entwicklung lassen wird, die ihre Lehrkräfte wünschen. Wir glauben auch, daß er die Schule auf die akademische Höhe zu heben wissen wird, auf der sich die Sammlungen des Institutes befinden. Wir nehmen dabei an, daß die Einfluß-Sphären des Sammlungsleiters und des Schulleiters genügend abgegrenzt sind, um der Entwicklung schädliche Reibungen zu vermeiden. —

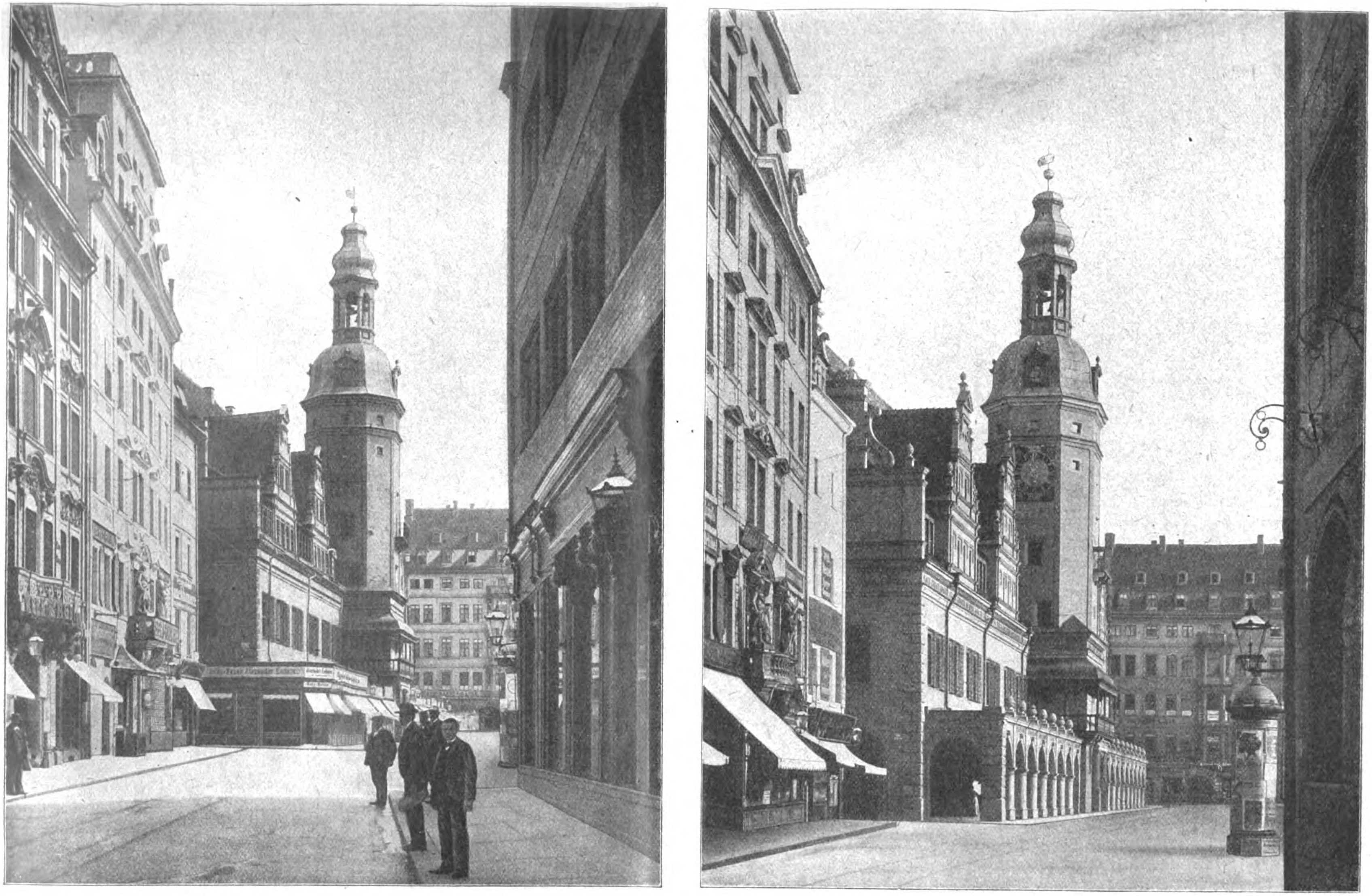
Wettbewerbe.

Wettbewerb betr. den Entwurf eines Wandkalenders der bayerischen Salinen. Die Generaldirektion der Bayerischen Berg-, Hütten- und Salzwerke veranstaltet durch den „Münchner Bund" einen Wettbewerb für den Entwurf eines Wandkalenders der Bayerischen Salinen. An Preisen sind vorgesehen: Ein I. Preis mit 10 000 M., ein II. Preis mit 5000 M., ein III. und IV. Preis mit je 3000 M. und Ankäufe zu je 2000 M. Die Entwürfe müssen bis 28. Okt. 1922 eingeliefert werden. Zu dem Wettbewerb werden die in Bayern ansässigen Künstler eingeladen. Wettbewerbs-Unterlagen beim „Münchener Bund", München, Brienner-Straße 55/2, unentgeltlich. —

Ein Preisausschreiben zur Erlangung von künstlerischen Modellen und Entwürfen des Kleingewerbes wird vom Kreisausschuß des Kreises Bitburg im Bezirk Trier mit Frist zum 15. Dez. 1922 erlassen. An Preisen stehen 125 000 M. zur Verfügung, die in angemessenen Teilbeträgen zur Verteilung gelangen. Der Kreis Bitburg will Kleingewerbe-Betriebe einführen, um im Zusammenhang mit der im Kreis hauptsächlich vertretenen Landwirtschaft und dem Ausbau des elektrischen Überland-Netzes Arbeitsgelegenheit zu schaffen. Zur Gewinnung hochwertiger technischer und künstlerischer Industrien für Einzelerzeugnisse und Massenartikel wird der Wettbewerb ausgeschrieben, zu dem die Unterlagen durch den Kreisausschuß frei zugesandt werden. —

Wettbewerb für sächsische Bildhauer. Das sächsische Ministerium des Inneren hat zur Erwerbung künstlerischer Arbeiten der Innen- und Kleinplastik, insbesondere solcher, die sich zur Aufstellung in Innenräumen öffentlicher Gebäude eignen, einen Betrag von 140 000 M. zur Verfügung gestellt. Es wird zur Gewinnung solcher Arbeiten ein Wettbewerb ausgeschrieben. Zur Bewerbung zugelassen sind in Sachsen lebende oder staatsangehörige Künstler. Bildwerke sind spätestens bis 3. Februar 1923 an den Hausinspektor der Akademie der bildenden Künste zu Dresden, Brühlscher Garten 2b, einzureichen. Die näheren Bewerbungsbedingungen können bei dem Pförtner der Akademie entnommen werden. —

Ein Preisausschreiben des „Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen" in Berlin setzt Geldpreise im Gesamtbetrag von 100 000 M. aus für Erfindungen und Verbesserungen, die für das Eisenbahnwesen von erheblichem Nutzen sind und für hervorragende schriftstellerische Arbeiten aus dem Gebiet des Eisenbahnwesens. Die Preise werden im Höchstbetrag von 20 000 M. und im Mindestbetrag von 4000 M. verliehen. Die Bewerbungen müssen in der Zeit zwischen dem 1. Okt. 1923 bis 15. April 1924 an die Verwaltung des „Vereins Deutscher Eisenbahn-Verwaltungen" in Berlin W 9, Köthener Straße 28—29, eingereicht werden, woher auch die Unterlagen zu beziehen



Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. Ansicht von der Katharinen-Straße vor und nach dem Umbau.

sind. Die Entscheidung über die Preisbewerbungen erfolgt im Lauf des Jahres 1925. Hoffentlich ist der Wert des deutschen Geldes bis dahin wieder stark gestiegen. Denn heute bedeuten die ausgesetzten Preise nur verschwindend geringe Summen. —

Preisausschreiben für Glockenschmuck des Landesgewerbeamtes in Karlsruhe. Das Landesgewerbeamt in Karlsruhe veranstaltet mit Zuschüssen des badischen und des württembergischen Staates, der evangelischen und der katholischen Behörden, sowie der bedeutenderen Glockengießereien Badens, der Rheinpfalz und Württembergs einen Wettbewerb für neuzeitlichen Glockenschmuck, bei dem in Anbetracht der Wichtigkeit der künstlerischen Ausgestaltung dieser ehernen Dokumente und im Hinblick auf die zum Vorteil der Künstler gewählte Form des Preisausschreibens eine größere Beteiligung zu erwarten sein dürfte. Die Wettbewerbs-Unterlagen sind beim Landesgewerbeamt Karlsruhe gegen Erstattung der Selbstkosten erhältlich. —

Ideenwettbewerb für den Umbau der Würzburger Synagoge. Über die eingelaufenen 26 Entwürfe entschied das Preisgericht wie folgt: Zwei gleiche Preise von je 12 500 M. fielen an die Entwürfe mit den Kennworten „Beschränkung“ und „Skizze“. Verfasser des erstgenannten Entwurfes ist Architekt Dipl.-Ing. Fritz Landauer in München. Der Entwurf „Skizze“ hat die Reg.-Baumeister Kleinsteuber und Niedermaier in Würzburg zu Verfassern. Ein Preis von 8000 M. fiel an den Entwurf mit dem Kennwort: „Das Gesetz des Herrn“, Verfasser: Architekt Dipl.-Ing. Stummer in Würzburg. Ferner wurden zum Ankauf zum Preis von je 4000 M. empfohlen: Entwurf „3 Sterne“, Verfasser: Peter Birkmann in Nürnberg; Entwurf „Sakral“, Verfasser: Architekt Hans Pylipp in Ansbach, und Entwurf „Moses ben Maimon“, Verfasser: Max Müller in Pforzheim. —

In einem Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Kriegerdenkmal in Ottobeuern, veranstaltet von der „Deutschen Gesellschaft für christliche Kunst“ in München, waren 40 Entwürfe eingelaufen. Der I. Preis fiel dem Entwurf „Angegliedert“ zu (Verfasser: Bildhauer Hans Faulhaber in München): den II. Preis erhielt der Entwurf „Gottes Streiter St. Michael“ (Architekt Willi Erb und Bildhauer Joh. Sertl in München); der III. Preis fiel auf den Entwurf „Empor“ (Bildhauer Gg. Johann Lang in Oberammergau); der IV. Preis wurde zuerkannt dem Entwurf „Opfer“ (Verfasser ist noch festzustellen); mit dem V. Preis wurde bedacht der Entwurf „Stein“ (Bildhauer Oswald Hofmann in München); der Verfasser dieses Preises erhielt auch den VI. für den Entwurf „Zeit“; der Entwurf „Kampf 1“ (von Bildhauer Jakob Rudolph in München) endlich erzielte den VII. Preis. Einen VIII. Preis erhielten Architekt Adolf Lallinger und Bildhauer Ludwig Müller-Hipper in München. —

Im Wettbewerb der Börsenhof A. G. in Königsberg i. Pr. sind 335 Arbeiten eingegangen. Den I. Preis erhielt der Entwurf „Sachlich“ des Dipl.-Ing. F. Lutz in Hannover. Aus den beiden II. und den beiden III. Preisen wurden vier III. Preise von je 40 000 M. gebildet und diese den Entwürfen „Macht“ des Dipl.-Ing. Hugo Virchow in Charlottenburg, „Drei Bauteile“ der Architekten Bielenberg und Moser in Berlin, „Giebelhaus“ des Prof. Herm. Buchert in München und „Bega“ der Dipl.-Ingenieure Holzhammer und G. Werner in München verliehen. Zwei IV. Preise von je 20 000 M. fielen an die Entwürfe „Dom der Arbeit“ des Dr.-Ing. Otto Schubert in Dresden und „Oval“ des Arch. Alwin Haus in Bielefeld. Für je 15 000 M. wurden angekauft Entwürfe von Albert Geßner in Charlottenburg, Alfons Baecker in Cassel, Theob. Schöll in Düsseldorf, Heinr. Volbehr mit Adam Blersch in München, Hans Atzenbeck in München, E. Fahrenkamp in Düsseldorf, Camillo Günther in Hamburg, Rich. Ermisch in Charlottenburg, Herm. und Albin C. Günther in Leipzig-Taucha und Leipzig-Lindenau, Hugo Zollweg in Berlin mit Rud. Lüdtke in Berlin-Niederschönhausen, Herm. Buchert in München, Heinr. Bangemann in Cassel, Joh. Seiffert in Charlottenburg mit Ernst Röhlk in Berlin-Wilmersdorf, Karl Berghoff in Allagen, Schilling & Graebner mit Georg Lischke in Dresden und Jürgen Bachmann in Berlin-Lichterfelde. —

In einem Preisausschreiben betr. Entwürfe für ein Krieger-Denkmal auf dem Ehren-Friedhof in Offenburg liefen 13 Bearbeitungen ein. Der I. Preis wurde nicht verteilt. Zwei II. Preise wurden zuerkannt den Entwürfen von Reg.-Brt. Stadel in Karlsruhe und Bildhauer Kramer in Offenburg. Der III. Preis wurde einem Entwurf des Hrn. Hermle in Offenburg zuerkannt. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die die Bebauung des Geländes um den Glaspalast in München sind 53 Arbeiten eingelaufen. —

Zu dem Preisausschreiben des „Deutschen Schwimm-Verbandes“ betr. Entwürfe zu Sommer-Badeanstalten, das im März dieses Jahres mit Frist zum 1. Mai 1922 erlassen wurde, ein Termin, der aber schließlich auf den 10. Mai verlegt worden sein soll, erhalten wir eine Zuschrift, die sich darüber beklagt, daß in diesem Wettbewerb bis heute noch keine Entscheidung gefällt worden sei. Die schon am 1. Mai sehr geringen Preise seien nach dem heutigen Stand des Geldes durch die Verschleppung zu Bettlerpfennigen geworden. Man habe bisher unter Vorwänden die Entscheidung des Preisgerichtes von Monat zu Monat verschoben, um am 1. September 1922 die Auskunft zu erteilen, daß demnächst eine Sitzung in Rippach stattfinde, doch ist auch bis heute noch nichts über ein Urteil des Preisgerichtes bekannt geworden. Dabei seien aber alle Entwürfe noch vor der Entscheidung in der „Deutschen Sport-Ausstellung“ ohne Erlaubnis der Verfasser ausgestellt und wohl auch an sämtliche Einzelvereine des Verbandes gesandt worden. Eine Herausgabe der Zeichnungen sei nicht zu erreichen gewesen.

So weit die uns zugehenden Angaben. Sollten sie zutreffend sein, so läge hier ein bedauerlicher Mißbrauch des Wettbewerbswesens vor, der auch nicht durch Unkenntnis über das Verfahren bei Wettbewerben entschuldigt werden kann. Der Einsender regt an, allen Einreichern von Zeichnungen zu empfehlen, ihre Entwürfe sofort zurück zu verlangen und die Angelegenheit gemeinsam unter Erhebung von Schadenersatz-Ansprüchen den ordentlichen Gerichten zu übergeben. So bedauerlich dieser Schritt wäre, er wäre doch anscheinend der einzige, um den Teilnehmern am Wettbewerb zu ihrem Recht zu verhelfen. —

Wettbewerb katholische Kirche Oppau. Zu dieser wiederholt berührten Frage erhielten wir die Mitteilung, daß Hr. Brt. Bosslet im Ministerium für soziale Fürsorge in München den Auftrag abgelehnt habe, daß aber Hr. Arch. Kult in Mannheim, der beim Wettbewerb nicht hervorgetreten war, den vom bayerischen Kunstausschuß genehmigten Entwurf Bosslets ausführe. Falls diese Mitteilung zutrifft, wäre die Sachlage noch verworrener, als sie sich ursprünglich anließ, sodaß es zweckmäßig sein würde, wenn die katholische Kirchenverwaltung in Oppau mit einer klaren Darstellung des Sachverhaltes an die Öffentlichkeit träte. Denn es würde sich nunmehr nicht allein mehr um eine Frage des Wettbewerbes, sondern auch um eine Frage der künstlerischen Urheberschaft, oder schlechthin um eine Kunstfrage handeln. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Durch Beschluß von Rektor und Senat der Technischen Hochschule zu Aachen ist dem Verlagsbuchhändler Gustav Kirstein in Leipzig „in Anerkennung seiner Verdienste um die Verbreitung und Vertiefung deutscher kunstgeschichtlicher Forschung, die er als Verleger wie als Herausgeber und Leiter kunsthistorischer Zeitschriften, endlich als Verfasser von Schriften über Kunst sich erworben hat, die Würde eines Dr.-Ing. ehrenhalber verliehen. —

Die Technische Hochschule Hannover verlieh dem Vorsitzenden des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“, Hrn. Fabrikdirektor Dr. Müller in Kalkberge (Mark) „in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Verbesserung der Güte-Eigenschaften des Cementes und wegen seiner weitschauenden und erfolgreichen Arbeit für die Anpassung der Ergebnisse streng wissenschaftlicher Forschung an die Anforderungen der Technik“ die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber. —

Ehren-Mitglieder. Aus Anlaß der Feier seines 75-jährigen Bestehens hat das kgl. niederländische „Institut van Ingenieurs“ im Haag folgende Fachleute des deutschen Sprachgebietes zu Ehren-Mitgliedern ernannt: Geh. Baurat Prof. Dr.-Ing. G. de Thierry in Berlin, Geh. Oberbaurat Dr.-Ing. Th. Rehbock in Karlsruhe und Oberbaurat Prof. Dr. F. von Emperger in Wien. —

Inhalt: Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 85

25. Oktober 1922

Anzeigenpreis: M. 10,— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 7,50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr. Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Fugenloser Steinholzfußboden „Konit“

Silberne Medaille der Stadt Leipzig 1913

Erste Referenzen!
Prompte Bedienung!

Silberne Medaille Sparsame Bauweise 1919

Deutsche Konit-Werke Aktien-Gesellschaft
Berlin-Neukölln, Elbestraße 28 ✶ **Hamburg,** Mönkedamm 8

BUDERUS-

Lollar-Kessel und -Radiatoren

für Zentralheizungs- und Warmwasserbereitungs-Anlagen

eignen sich für alle Brennstoffarten, sind dauerhaft sowie sparsam im Gebrauch u. deshalb billig in der Anschaffung. Nähere Auskunft gibt die

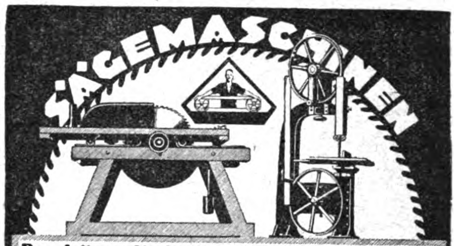
Buderus'sche Handelsgesellschaft m. b. H., Berlin W9, Köthener Str. 44

Fernsprecher: Nollendorf 2660, 2661, 8281 und Lützow 2206

Die
Kius-Bauweise
bestens bewährt u. allseitig anerkannt für alle Zwecke.
Lizenzen werden vergeben.
KIUS
Lizenzen werden vergeben.
Auskunft durch
Württ. Formsteinbau-A.-G.
Stuttgart, Gutenbergstr. 2.

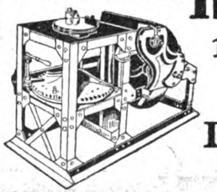
Anerkannt billigste und hygienisch einwandfreiste geruchlose Pissoir-Anlagen ohne Wasserspülung.
Seit einer Reihe von Jahren eingeführt u. aufs beste bewährt.
Sanitol
D. R. P.
Verlangen Sie Auskunft und kostenlose unverbindliche Offerte auch über gesetzl. gesch.
Sanitol Fußboden-Platten
Heinrich Amend, G. m. b. H., Hanau
Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen und Apparate-Bauanstalt

SÄGEMASCHINEN



Bandsägen · Kreissägen · Spaltmaschinen ·
PRÄZISIONS-FABRIKATE ✦ SOFORT LIEFERBAR
A. & R. BOHNSTEDT
BERLIN W 35 · STEGLITZERSTR. 58
FERNRUF LÜTZOW 791
TELEGRAMM-ADRESSE
·ARBOANTRIEB·

Schneidet und biegt
Betoneisen maschinell
mit Goliath. (Ges gesch)
Gewaltige Leistungen.



Leo Ross, Berlin W. 9
Geräte und Maschinen für Hoch- und Tiefbau.

König Kücken & Co
BERLIN, N 20. KOLONIESTR. 89/90
Fernsprecher: Moabit 6884 bis 6886 / Drahtanschrift: „Zeltbauten"
Eisen u. Wellblechbau
Feuersichere Türen
Wellblech-Rolljalousien

Betondachziegelmaschinen
Betonmauer- und Schlackensteinmaschinen
Betonhohlblock- und Betondeckensteinmaschinen
Formen für Rohre, Stufen, Pfosten, Baustücke aller Art usw.
Preßeinrichtungen, Zerkleinerungsmaschinen
Schleif- u. Poliermaschinen, Mörtel- u. Betonmischer
Sand- und Kieswasch- und Sortiermaschinen
L. C. M.-Zementfarben
Maschinenfabrik
Dr. Gaspary & Co., Markranstädt
bei Leipzig
Besuch erbeten. Katalog Nr. 219 frei.

„UNION"
Baugesellschaft auf Actien
Berlin SW 68, Markgrafenstraße 76 ✦ Fernsprecher: Dönhoff 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952
Hochbau ✦ Tiefbau ✦ Eisenbetonbau
Zweigniederlassungen: Cottbus ✦ Mückenberg N.-L.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG * № 85. * BERLIN, DEN 25. OKTOBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig.

Von Ratsbaudirektor a. D. Prof. M. Bischof in Oetzsch-Raschwitz bei Leipzig.

(Schluß aus No. 84.)

Die östliche Längsseite des Platzes enthält einige Einzelheiten, von denen man annehmen muß, daß sie vor der Natur gezeichnet sind; diese Seite verliert jedoch an Wert, da, wie bereits angedeutet, die perspektivischen Fehler hier sehr groß sind.

Wichtig aber ist die Darstellung des Wehrganges südlich des mit einem Erker geschmückten steinernen Tuchmacherhauses. In den Stadtrechnungen vom Jahr 1521 befindet sich nämlich folgender Eintrag: „Sbto post cantate vor Weiße, damit man den Weg über dem Keller bei der Garküche und im Marstalle geweißen". Nur die Dürer'sche Darstellung kann uns in betreff dieser Notiz Aufschluß geben: es ist der Verbindungsgang vom Tuchmacherhaus bis zum Marstall in der Grimmaischen Straße gemeint, der neu geweißt ist. Im Türkensteuerbuch des Jahres 1529 taucht ein Garkoch unter den Kramen auf; auch in den älteren Steuerregistern erscheinen in den Kramen wiederholt zwei Garköche. Wir können also annehmen, daß die Garküche bereits im Jahr 1521 an derselben Stelle sich befand, an der Ostseite des Naschmarktes, da, wo im Jahr 1565 der Neubau zweier Garküchen erfolgte.

Wenn auf dem mehrfach erwähnten Holzschnitt vom Jahr 1547 gegenüber den Befestigungsanlagen, die Dürer wahrscheinlich um 1494 darstellt, sich Manches verändert hat, so möge der Hinweis genügen, daß durch die hauptsächlich am Ende des 15. Jahrhunderts und noch später erbauten Stadtbefestigungen ein neues Verteidigungs-System erwuchs, wodurch die einzelnen Schutzmaßregeln der inneren Stadt als nunmehr wertlos wegfallen konnten. Wir sehen auch hier, daß ein neuer Geist die alten Schranken erbarmungslos durchbricht, und mit Recht konnte der Chronist Ulrich Groß, der zur Zeit von Lotters Umbau in Leipzig lebte, seine Beschreibung in die kurzen Worte kleiden: „An diesem Markte leidt das Rathaus, umb und umb frey".

Fassen wir unsere Ausführungen zusammen, so lag uns daran, die beiden Dürer'schen Ansichten mit dem Leipziger Rathaus in Verbindung zu bringen. Dem Kenner unserer mittelalterlichen Rathäuser sind die Gestaltungen, wie sie uns in dem Treppenhaus mit den seitlichen Aufgängen entgegen treten, nicht fremd. Auch der kleine Söller, von dem aus die Beschlüsse der Stadtväter den Bürgern bekannt gegeben werden konnten, sei hier erwähnt. Daß der große Rathausboden zum Lagern von Korn, Brennholz und anderen Vorräten ausgenutzt wurde, tritt auf dem Dürer'schen Bild durch die Dachluke mit der Winde in Erscheinung. Auch heute noch ist eine Dachluke an derselben Stelle am Naschmarkt erhalten.

So bleibt nur noch die offene Frage von der Anwesenheit Dürer's in Leipzig. Die nahen Beziehungen der beiden Handelsstädte Leipzig und Nürnberg sind bekannt. Der Bürgermeister Hieronymus Lotter war ein Nürnberger Kind. Ein Freund Dürer's, Lazarus Spengler, geboren 1479, hatte in Leipzig studiert und war hier Ratsschreiber. Thausing schreibt (S. 113): Daheim besorgte Dürer selbst oder die Seinigen den Verkauf seiner Werke. Ja vielleicht bezog wohl Frau Agnes zu diesem Zweck die Messen anderer Städte und es wäre ihre Anwesenheit zu Frankfurt im Frühjahr 1506 gerade während der Messezeit in diesem Sinn zu erklären. 1489 hatte Dürer seine Lehrzeit bei Michel Wolgemut vollendet und im April des folgenden Jahres ging er auf die Wanderschaft. Die Beziehungen Dürer's zu seinem steten Gönner, dem Kurfürsten Friedrich dem Weisen, sind bekannt; sie können wir schon bis in den Beginn des 16. Jahrhunderts zurück verfolgen. Der Kurfürst hielt sich seit Oktober 1494 bis Juni 1501 wiederholt in Nürnberg auf.

In zwei Fällen haben wir nach Robert Bruck*) bestimmte Beweise für einen Aufenthalt Dürer's in Wittenberg. Einmal Ende 1494 zu 1495, und ein zweites Mal im Jahr 1503. Es kann also kaum ein Zweifel bestehen, daß Albrecht Dürer bei dieser Gelegenheit auch in Leipzig sich aufgehalten hat. „Es ist dieses für die Beurteilung seiner Werke, besonders für diejenigen seiner frühen Schaffenszeit, von höchster Bedeutung." —

Nachschrift der Redaktion. Die ersten Abschnitte dieses Aufsatzes mit den vom Herrn Verfasser rekonstruierten Zeichnungen nach den vermeintlich Dürer'schen Blättern über das Alte Rathaus von Leipzig waren bereits gedruckt, als der Herr Verfasser uns mitteilte, daß er die von ihm aufgestellte Dürer-Hypothese in bezug auf das Alte Rathaus in Leipzig nicht aufrecht erhalten könne. Seine Vermutungen haben sich, wie er glaubt, nicht als stichhaltig erwiesen. Der vorstehende Aufsatz wurde im Herbst des Jahres 1920 geschrieben. Die Vorarbeiten des Herrn Verfassers zu einer Geschichte des Alten Rathauses in Leipzig nahmen nahezu 20 Jahre in Anspruch. Ein

---

*) „Friedrich der Weise als Förderer der Kunst."

Vorwurf, er hätte die Dürer-Frage zu schnell mit dem Alten Rathaus in Leipzig in Verbindung gebracht, trifft ihn umso weniger, als jeder seine Darlegungen prüfende Fachmann ihm beipflichten muß, daß seine Annahmen bis zu einem gewissen Grad Anspruch auf Wahrscheinlichkeit haben konnten. Vor etwa Jahresfrist erfuhr er nun aber von Forschungen des Oberbibliothekars Dr. Mitius in Erlangen, der die beiden Dürer-Blätter als Hofansichten der Cadolzburg bei Nürnberg bezeichnet. Im Februarheft 1921 S. 377 der in Leipzig erscheinenden „Kunstchronik“ hat Herr Dr. Mitius bereits eine Veröffentlichung über die beiden Dürer-Blätter vorgenommen. Der Herr Verfasser fuhr infolgedessen kürzlich nach Cadolzburg und überzeugte sich, daß die Anschauungen des Dr. Mitius in der Tat der Wahrheit näher kommen und deshalb sehr beachtenswert sind. Indessen scheinen ihm vom Standpunkt des Architekten noch nicht alle bezüglichen Fragen gelöst. Ein endgültiges Urteil muß daher vorbehalten bleiben, bis eine im Verlag von Karl W. Hiersemann in Leipzig in Vorbereitung befindliche Schrift von Dr. Mitius erschienen sein wird. Diese führt den Titel: „Dürer's Schloßhofansichten und die Cadolzburg bei Nürnberg.“ (Groß-Quart. Mit 8 Lichtdrucktafeln und 35 Seiten Text.) Wir hoffen, auf diese zurückkommen zu können. Auch die Vermutungen, die Prof. Dr. Moritz Dreger in Innsbruck in bezug auf Handzeichnungen Albrecht Dürer's ausspricht, die er mit der Hofburg in Innsbruck (nicht mit der Otto-Burg) in Verbindung bringt, dürften nicht zutreffend sein. Denn Fachwerk mit Ziegelrohbau kommt in jener Zeit in Innsbruck wohl nicht vor, wo doch in erster Linie der italienische Steinbau zu Hause war. Die Arbeit von Dreger heißt: „Zur ältesten Geschichte der Innsbrucker Hofburg“ und ist erschienen in der Monatsschrift des Österreichischen Museums „Kunst und Kunsthandwerk“ in Wien, 1921, Heft 7—10. Kürzlich nun hat im Nachtrag zu dieser Arbeit Herr Prof. Dr. Dreger in der „N. Fr. Presse“ sich mit der Frage beschäftigt, ob die genannten Zeichnungen wirklich auf die Urheberschaft Dürer's zurückgehen. Er hat diese Frage bejaht und hält die Ansicht der rein stilistischen Verwandtschaft der auf den Zeichnungen dargestellten und der erhaltenen tirolischen Bauten aufrecht. Eine „Erwiderung auf eine angekündigte Arbeit, in der Mitius die Zeichnungen auf die Cadolzburg beziehen will“, behält sich Dreger vor. Es scheint demnach in der Tat, wie Bischof andeutet, das letzte Wort in dieser Frage noch nicht gesprochen zu sein. — — H. —

Vermischtes.

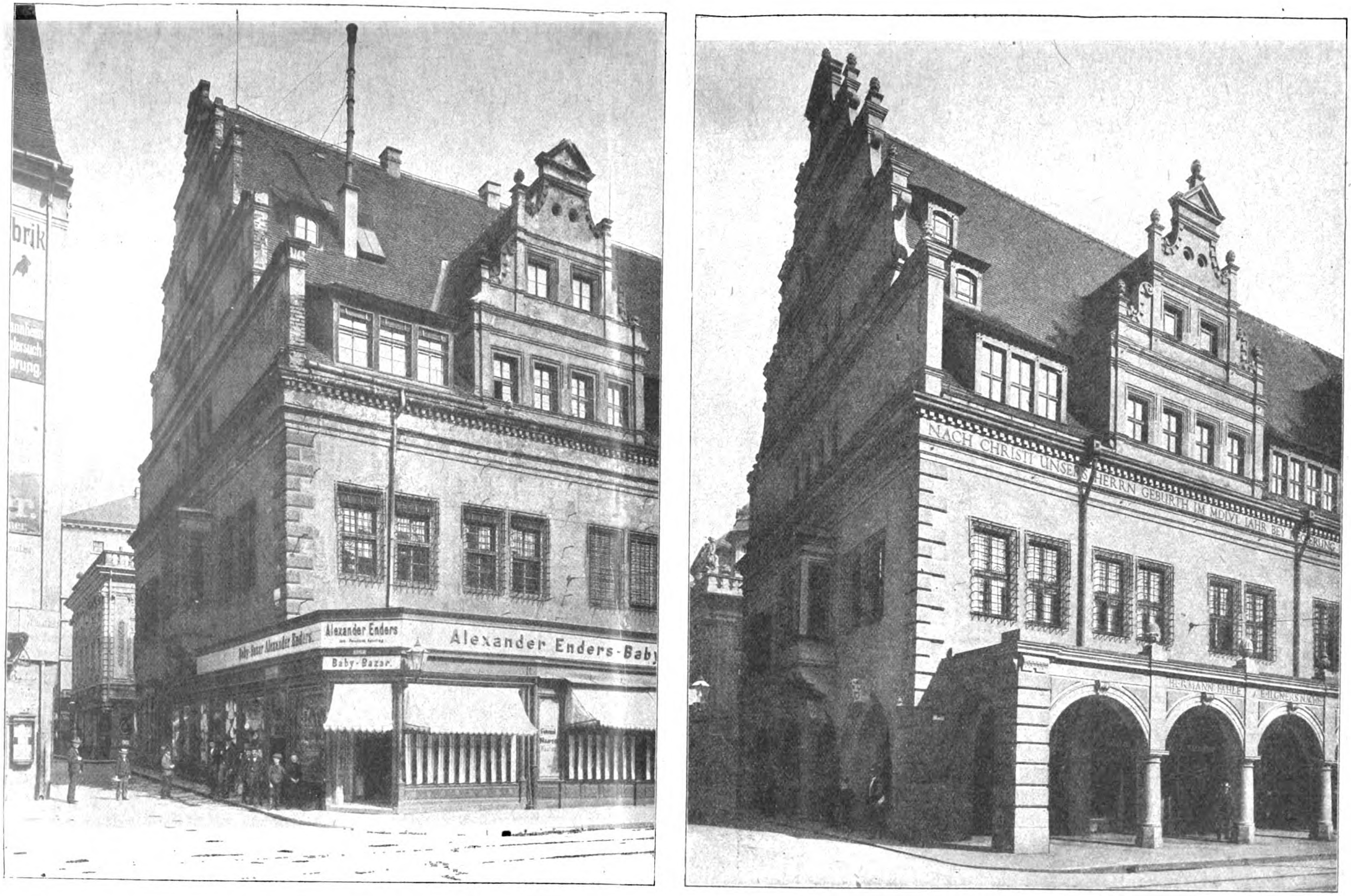
Transportable Kachel-Öfen und Kachel-Sparherde stellen die Werkstätten für Ofenbau von Curt Heinze in Dresden-A. in beachtenswerter Weise her. Die transportablen Kachel-Öfen besitzen Eisenrahmen und Regulier-Feuerung und werden in den Werkstätten so vorbereitet, daß sie ohne Umstände für Haus und Zimmer sofort gebrauchsfertig aufgestellt werden können. Sie werden in verschiedenen Größen und mit Füllfeuerung für Briketts, Torf, Koks und Kohlen hergestellt. Sie haben eine leichte, gefällige Form und beanspruchen bei guter, gesunder Wärmestrahlung geringe Betriebskosten. Eine Dreiräume-Heizung wurde von der Firma in der Weise hergestellt, daß für Wohnzimmer, Speisezimmer und Diele ein einziger Heizeinsatz zur Verwendung kommt, der von der Diele geheizt wird. Die Wärmeleitung erfolgt durch eingebaute Schlangen und durch Frischluft-Zuführung, wodurch ein gleichmäßiges Erwärmen der Räume erzielt wird. Diese können neben- oder übereinander liegen und nach Wunsch durch Ausschalten auch einzeln erwärmt werden. Ein neuer Chamotte-Kachel-Sparherd „Sido“ wird für alle Kochzwecke für 2—8 Personen gebaut und kann zugleich als Heizofen für die Küche dienen. Die Ersparnisse an Kohle und Gas werden für den Sparherd mit 70 v. H. berechnet. Alle diese Öfen sind Dauerbrand-Öfen. —

Anwendung der Gebührenordnung der Architekten bei Ausführung von Gemeindebauten durch Staatsbaubeamte in Baden. Bei Ausführung von Hochbauten für Gemeinden, die mit staatlicher Beihilfe bauen, bestand bis Ende 1920 eine besondere Regelung für die Gebühren der beauftragten Baubeamten, die sich unter denen der Sätze der G. O. der Architekten hielt. Das badische Finanzministerium beschloß damals eine zeitgemäße Neuregelung, die sich zwar an die G. O. der Architekten anlehnen, aber doch für arme Gemeinden unter die Sätze heruntergehen sollte. Dagegen sprachen sich einzelne Bezirksbauämter und vor Allem der „Mannheim-Ludwigshafener-Architekten- und Ingenieur-Verein“ aus, da das eine Unterbietung der Privatarchitekten sei und damit für Außenseiter, die sich nicht auf die G. O. verpflichtet haben, ein Anreiz gegeben werde, diese auch im Privatleben zu unterbieten. Der „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“, ferner der „B. D. A.“ und auf deren Veranlassung der „Ago-Ausschuß für die Gebührenordnung“ nahmen sich der Sache durch eine begründete Eingabe an das badische Finanzministerium an. Die Neuregelung hat sich dann bis in dieses Jahr hingezogen. Durch einen Erlaß des badischen Finanzministeriums vom 14. Juli 1922 Nr. 5128 ist der § 67 der Hochbaudienstanweisung nun aber dahin geändert, daß an Stelle der für die Staatsbauämter bisher gültigen Normen die Norm der Architekten tritt. Das ist ein erfreulicher Fortschritt auf dem Weg der Anerkennung der G. O. durch Behörden. — Fr. E.

Hundertjahrfeier der Entzifferung der Hieroglyphenschrift. In Figeac im Departement Lot im südlichen Frankreich wurde dieser Tage dem Andenken des dort geborenen Ägyptologen Jean François Champollion gehuldigt. Champollion war Professor der Geschichte an der Akademie von Grenoble, hatte 1814 ein dreibändiges Werk über die Pharaonenzeit geschrieben, wurde als Bonapartist unter der Bourbonenherrschaft verbannt, später begnadigt und lebte als Privatlehrer in Paris, bis ihm im Jahr 1822 die Entzifferung von Königsnamen in der Inschrift von Rosette und in der Inschrift auf dem Obelisken von Philae gelang. Auf Grund seiner Entdeckungen wurde er zum Professor der Ägyptologie am Collège de France ernannt. Champollion kam in Studien, die von 1807—1822 gedauert hatten und durch den Feldzug Napoleon's I. nach Ägypten angeregt waren, zur Lösung und zwar auf Grund einer einfachen Überlegung. Die Inschrift von Rosette war in dreierlei Weise abgefaßt, in Hieroglyphenschrift, in ägyptischer Kursivschrift und in griechischer Schrift. Champollion fand den Königsnamen Ptolemäus an einer Stelle der Inschrift, an der er ihn gesucht hatte; eine andere Inschrift auf einem Obelisken gab ihm dieselbe Lösung für den Namen Kleopatra. Damit hatte er eine Reihe von Zeichen enträtselt, aber er wußte immer noch nicht mit Bestimmtheit, ob er so den Schlüssel zu dem verschlossenen Tor in den Händen halte. Da — es war am 14. September 1822 — erhielt er aus Ägypten neue Abschriften und es gelang ihm, auf ihnen mit Hilfe der gewonnenen Grundlage zwei weitere ägyptische Königsnamen, den des Ramses und den des Thutmosis, zu lesen. Er stürzte zu seinem Bruder ins Zimmer mit dem Ruf: „Je tiens l'affaire!“. Dann fiel er besinnungslos nieder. 14 Tage später nahm die Französische Akademie der Wissenschaften die Nachricht entgegen, daß das Geheimnis der Hieroglyphenschrift enthüllt sei. —

Ein neues deutsch-französisches Abkommen. Zwischen der „Chambre Syndicale des Constructeurs Ciment Armé“, der 88 der bedeutendsten französischen Bauunternehmer-Gruppen angehören, vertreten durch ihren Präsidenten Brice, und der „Lehrer-v. Siemens-Vereinigte Baustoffindustrien“, Berlin NW. 7, Friedrich-Str. 103 und Düsseldorf, Uhland-Str. 9, vertreten durch Kommerzienrat Lehrer, ist am 14. Sept. 1922 in Paris ein Vertrag abgeschlossen worden betreffs eines gemeinschaftlich aufzustellenden Programms für den Wiederaufbau der zerstörten Gebiete, dem im Wesentlichen folgende Abmachungen zugrunde liegen:

1. Die Lehrer-v. Siemens Kommanditgesellschaft übernimmt die Beschaffung der gesamten Baumaterialien, sowohl auf Grund des Sachleistungs-Abkommens vom 22. Juli 1922, als auch im freien Handel zusammen mit einer Anzahl westdeutscher Baustoff erzeugender Firmen.
2. Die Lehrer-v. Siemens Kommanditgesellschaft übernimmt die deutsche Rolle eines in der „Accord Gillet“ vorgesehenen Mandatares, dem es in Sonderheit obliegt, die gesamten deutschen Formalitäten des Sachleistungs-Abkommens zu erledigen, einschließlich der endgültigen Abrechnung. Der französische Unternehmer-Verband gründet zu diesem Zweck eine besondere Baumaterialien-Beschaffungs-Gesellschaft (Société Internationale d'Importation), die sich gemäß § 1 Memorandum b der


brik
Alexander Enders
Baby-Bazar Alexander Enders
Baby-Bazar
Alexander Enders-Baby
NACH CHRISTI UNSERS HERRN GEBURTH IM MDLVI JAHR BEY
HERMANN FAHLE

Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. Ecke Markt und Salz-Gäßchen vor und nach dem Umbau.

„Accord Gillet“ im französischen Wiederaufbau-Ministerium als französischer Mandatar einschreiben läßt.

3. Der französische Unternehmer-Verband verpflichtet sich, alle ihm im zerstörten Gebiet übertragenen Arbeiten gemeinschaftlich mit deutschen und internationalen Unternehmer-Gruppen auszuführen. Die Lehrer-v. Siemens-Gesellschaft übernimmt es, durch die ihr angeschlossenen Bauunternehmungen unter Führung der „Industrie- Tief- und Hochbau A.-G.“, Düsseldorf, Uhland-Straße 9, mit der deutschen Bauindustrie in Verbindung zu treten, um die Grundlagen für die in diesem Abkommen vorgesehenen Bauausführungen festzulegen. Die beiden Gruppen wählen eine gemeinschaftliche Arbeits-Kommission, die am 2. Okt. 1922 in Paris zusammentreten sollte, um über alle einleitenden Maßnahmen für die Durchführung des Lieferungs- und Bau-Programms im nächsten Frühjahr zu verhandeln.

Die französische Gruppe hat am 16. Sept. 1922 ihrer Regierung von diesem Abkommen Mitteilung gemacht und die Zusicherung wirksamster Unterstützung erhalten. Soweit das im Stinnes-Lubersac-Vertrag vorgesehene Kohlenabkommen zur Durchführung gelangt, soll es auch dieser Gruppe zugut kommen.

Die deutsche Gruppe verpflichtet sich gleichfalls, den in Frage kommenden Berliner amtlichen Stellen hiervon Kenntnis zu geben, um auch von dieser Seite eine für die Durchführung nötige Unterstützung zu erbitten. Die Verhandlungen der französischen und der deutschen Gruppe mit einem neutralen Finanz-Konsortium stehen vor ihrem unmittelbaren Abschluß. Eine Reihe dem Verband angeschlossener Pariser Firmen haben für das nächste Jahr zwecks Ausführung der Bauten in Höhe von 336 Millionen Frcs. ihre Einzelverträge mit der Lehrer-v. Siemens-Ges. abgeschlossen, damit die Vorbereitungen für die Materiallieferung, Einfuhr und Baustellen-Einrichtung in die Wege geleitet werden können.

Von ganz besonderer Wichtigkeit erscheint schließlich die Tatsache, daß das französische Wiederaufbau-Ministerium einer Verwendung deutscher und internationaler Arbeitskräfte bis zu 50 v. H. der Gesamtarbeiterzahl zugestimmt hat. Es würde sich nach dem Stand der bereits in Ausführung begriffenen Arbeiten um ungefähr 150 000 Arbeiter handeln. Der neue Vertrag, dessen Vorarbeiten bis 1920, also vor das Rathenau-Abkommen zurückreichen, gewinnt damit auch besonders für den deutschen Mitarbeiter an Bedeutung. —

Sparformat-Hohlsteine D. R. G. 770 966. Die „Sparformat-Hohlstein-Gesellschaft m. b. H.“ in Magdeburg stellt Sparformat-Hohlsteine her, die die bisherigen Reichsmaßziegel bei Siedlungsbauten ersetzen sollen. Der Ziegel alter Art hat ein zu kleines Format, das der Leistungsfähigkeit des Maurers hinderlich ist, der mit einem größeren, aber nicht schwereren Stein mehr leisten könnte. Dazu kommt, daß der Reichsziegel zu viel Masse hat, beim Brennen verhältnismäßig viel Kohle braucht und seines hohen Gewichtes wegen die Beförderung verteuert. Seine Isolierungsfähigkeit ist auch nicht so gut, wie die des Hohlziegels. Diese Umstände haben den Architekten Fritz Püchel in Halle a. d. S. dazu geführt, den „Sparformat-Hohlstein“ herzustellen, der mit dem Grundmaß 28 : 13,5 : 8 ^{cm} dem Klosterformat ähnlich ist. Der größere Sparformat-Hohlziegel ist mit etwa 3250 ^{gr} etwas leichter noch, wie der kleinere Reichsstein. Das wird erreicht durch elliptische Hohlräume, die jedoch so angeordnet sind, daß sie die Druckfestigkeit mit 150 $^{\mathrm{kg/qcm}}$ nicht beeinträchtigen, sodaß die neuen Ziegel zu allen Bauten verwendet werden können, zu denen auch die alten verwendet werden. Die Ersparnisse sind so groß, daß, was den Verbrauch anbelangt, 1000 Sparformat-Hohlsteine 1505 Normalformat-Steine ersetzen. Hierzu treten noch die Ersparnisse an Fracht, Transport nach und auf der Baustelle, beim Vermauern, beim Verbrauch an Mörtel usw., sodaß die gesamten Ersparnisse vom Erfinder mit 41,5 v. H. errechnet werden. Alle Ersparnisse, auch die bei Ausführung geringerer Mauerstärken, berücksichtigt, berechnet die Gesellschaft bei voller Ausnutzung der Neuziegelformat-Sparbauweise mit Sparformat-Hohlsteinen bei Erbauung einer Vierzimmerwohnung mit Nebengelassen auf 71 v. H. Das war im Mai 1922. Heute haben sich die Verhältnisse möglicherweise etwas verschoben; immerhin erscheinen uns die Berechnungen beachtenswert. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb Sommer - Badeanstalt des Deutschen Schwimm-Verbandes. Den I. Preis von 3000 M. erhielt C. Neumann in Stettin; den II. Preis von 2250 M. Stadtbaurat Luthardt in Gera; den III. Preis von 1500 Mark Ing. M. Gruning in Neustadt. Für je 750 M. wurden angekauft Entwürfe von O. Spiegelberg in Erfurt, O. Stoop in Hamburg und Dir. Altstädt in Merseburg. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren. Auf einstimmigen Beschluß der Philosophischen Fakultät der Ludwigs-Universität Gießen ist dem emeritierten ordentlichen Professor der Technischen Hochschule Dresden, Geh. Hofrat Martin Grübler, dem als Lehrer und Forscher gleich ausgezeichneten Vertreter der technischen Mechanik, der für die Mathematik als wissenschaftliche Grundlage der Technik stets in Wort und Schrift eingetreten ist, die Würde eines Doktors der Philosophie ehrenhalber verliehen worden. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Generaldirektor Ernst Knackstedt aus Düsseldorf von der Hein. Lehmann & Co. A.-G., Eisenkonstruktionen, Brücken und Signalbau, Düsseldorf - Berlin, ist von der Technischen Hochschule in Darmstadt zum Ehrendoktor ernannt worden. —

Auf einstimmigen Antrag der Fakultät für Bauwesen, Abteilung für Architektur, der Technischen Hochschule Berlin wurde dem Direktor der Akademischen Hochschule für die bildenden Künste in Berlin, Professor Dr. phil. h. c. Arthur Kampf, „als dem hervorragenden Künstler und verdienstvollen Leiter der vorgenannten Hochschule in Würdigung seiner ausgezeichneten Leistungen auf dem Gebiete der monumentalen Malerei“ durch Beschluß vom 13. Oktober 1922 die akademische Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Tote.

Bildhauer Robert Diez †. In Dresden-Loschwitz starb am 7. Okt. 1922 der Bildhauer Geheimer Rat Prof. Dr. med. vet. h. c. Robert Diez im 78. Lebensjahr, ein Künstler, der Sachsen mit einer großen Reihe wertvoller bildnerischer Arbeiten beschenkt hat, ohne jedoch mit ihnen epochale Bedeutung zu erlangen. Diez war am 20. April 1844 in Pößneck geboren und bezog 1863 als Schüler von Johannes Schilling die Akademie in Dresden. 1880 schuf er den „Gänsedieb-Brunnen“ auf dem Ferdinand-Platz in Dresden; 1894 die beiden Zierbrunnen auf dem Albert-Platz in Dresden-Neustadt. An den Versuchen von Georg Treu einer Bemalung der Statuen nahm Diez lebhaften Anteil, zumal seine Art der plastischen Behandlung diesen Versuchen entgegen kam. Von 1894—1909 schuf er die Bildwerke, namentlich die Friese, am Albertinum in Dresden. Zahlreich waren die Porträtbüsten und Grabdenkmale, die der tätige Künstler bildete. Für die Universität Straßburg meißelte er eine Reihe von Gelehrten-Statuen, für den Hof der Albrechtsburg in Meißen schuf er die Statue Heinrich's des Erlauchten. Das Siegesdenkmal in Braunschweig ist ein Werk seiner Hand, dem Deutschen Museum in München gab er eine Gutenberg-Büste, für das Reichstags-Gebäude in Berlin bildete er das Denkmal Kaiser Karl's IV. 1905 entstand das wenig gelungene Bismarck-Denkmal in Dresden, 1910 der Ludwig Bechstein-Märchenbrunnen in Meiningen. Von 1892—1918 leitete der verstorbene Künstler das Meister-Atelier für Bildhauerei an der Kunstakademie in Dresden. —

Chronik.

Untertunnelung der Meerenge von Messina. Im Zusammenhang mit der Erörterung der Kraftübertragung von Calabrien nach Sizilien ist der Plan einer Untertunnelung der Meerenge von Messina wieder aufgenommen worden. Wie in „Werft, Reederei, Hafen“ mitgeteilt wird, hat der Ingenieur Vismara geologische Untersuchungen vorgenommen; danach wären für die Ausführung des Planes und für die Erstellung des Stollens etwa 18 Mill. Lire nötig. Die Arbeit muß an beiden Enden in einer Tiefe von 200 m zugleich aufgenommen werden, und zwar würden auf beiden Seiten in dieser Tiefe Sammelbecken für das durchsickernde Wasser angelegt und mit Pumpen verbunden werden. Der Stollen soll von Ganzirri bis nach Tuntapezzo geführt werden und eine Länge von 3800 m haben. Da das Meer dort 115 m tief ist, besäße die zwischen dem Meeresgrund und dem Stollen liegende Schicht eine Dicke von etwa 60 m. —

Inhalt: Aus der Baugeschichte des Alten Rathauses in Leipzig. (Schluß.) — Vermischtes — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. — Tote. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 86

28. Oktober 1922

Anzeigenpreis: M. 10,— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 7,50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

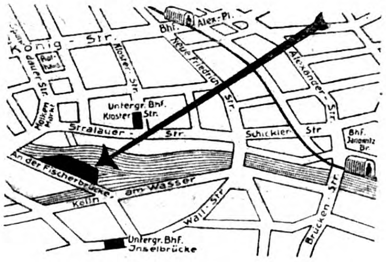
MAX DREWS
Baumaterialien
BERLIN C 2, An der Fischerbrücke 17-18
Amt Zentrum 4234 :.·.: Amt Nollendorf 4627

Sämtliche Ziegeleiprodukte

Hintermauerungssteine
Hintermauerungsklinker
Maschinenhartbrandsteine, rote und gelbe
Maschinensteine
Poröse Loch- u. Vollsteine
Kleine'sche und Försterdeckensteine
Eisenschmelz-Pflasterklinker

Bindemittel

Stückenkalk
Hydraulischer Kalk
Weißkalk
Pr. Harzer Stuck- und Putzgips
Portland-Zement zu Syndikatspreisen


Alex.-Pl.
Bhf.
König-Str.
Rathaus
Spandauer Str.
Kloster Str.
Neue Friedrich-Str.
Alexander-Str.
Molken Markt
Untergr. Bhf. Kloster Str.
Stralauer-Str.
Schickler-Str.
Bhf. Jannowitz Br.
An der Fischerbrücke
am Wasser
Kölln
Wall-Str.
Brücken-Str.
Untergr. Bhf. Inselbrücke

deckt Ihren Bedarf für Ihre Bauten der inneren Stadt von **seinem günstig gelegenen Lager- und Stätteplatz** zu konkurrenzlosen Preisen durch Ersparnis bedeutender Anfuhrkosten

Einlagerung auf Wunsch

Dachdeckungsmaterial

Schlesische und sächsische Biberschwänze
Holländische Pfannen
Doppelfalzziegel
Zementfalzziegel

Sonstige Baustoffe

Harzer Gipsdielen aller Stärken
Chamottematerialien
Alle Sorten Töpferplatten
Rohrgewebe
Dachpappe

WIR BAUEN **WIR BAUEN**

Landhäuſer, Siedelungen, Wohnhäuſer, Induſtrieanlagen

Äußerſt günſtige Bedingungen!

Baumaterialien vorrätig

HOCH- U. TIEFBAU-GESELLSCHAFT TAENZER & Co. M. B. H.
HERMSDORF, WEISBACHSTRASSE 40 / FERNSPRECHER: TEGEL 3204

Neu erscheint:

Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues

zum Selbstunterricht und als Nachschlagewerk.

Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. **Falschlunger**, Studienrat Ingenieur **Dr. Hortig**, Dipl.-Ing. **Hübener**, Dipl.-Ing. **Kristen** und Dipl.-Ing. **Schmidt**.
Herausgegeben von **Zivil-Ingenieur Albert Tönsmann.**

Das Werk behandelt in erschöpfender Weise die **niedere und höhere Statik** aller Baukonstruktionen in Eisen, Holz, Stein, Beton und Eisenbeton, und zwar in **leichtfaßlicher Art** unter Anwendung **zahlreicher, vollständiger Beispiele, die der Praxis entnommen sind und somit auch wieder in die Praxis hineinpassen.**

Büro für Eisenbetonbau und Statik
Verlag und Versandbuchhandlung von **A. Tönsmann**, Zivil-Ingenieur
Naumburg an der Saale 1.

Ausführlicher Prospekt kostenlos

Schöllkopf & Jungmann
G. Schierer's Nachfl.
Geometer-Formular-Verlag
Geschäftsbücher-Fabrik
Buchdruckerei, Stanzerei
Göppingen
Württbg. Postfach 42
Fabrikmarke (ges. gesch.)

Stets vorrätig sämtliche Geometerformulare auf Ia. tierisch geleimt. Hadernpapier durchaus radierfähig!

Verlangen Sie Preisliste!

Außerdem empfehlen wir uns für sämtliche Geschäfts-, Kanzlei- und Privatdruckarbeiten, prompte Bedienung, kürzeste Lieferzeit, reelle Preise.

Spezialität und stets am Lager:
Geschäftsbücher aller Art, Kopierbücher, Taschenbücher, Meßbüchlein.

M·A·N
MASCHINENFABRIK AUGSBURG/NÜRNBERG A·G·
KRANE
146
Warum M. A. N.-Krane in den verschiedensten Industrien seit Jahrzehnten eingeführt sind, erhellt aus Drucksache B. G. 07.

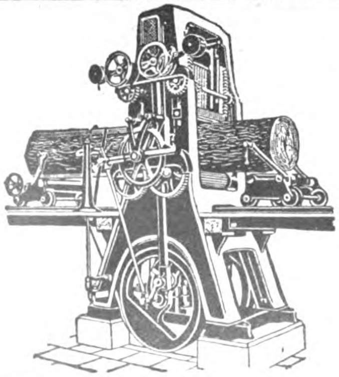
TRETET EIN IN DEN BUND ANGESTELLTER DEUTSCHER ARCHITEKTEN UND BAU-INGENIEURE B.A.I.
GESCHÄFTSSTELLE BREMEN
FÜR MITGLIEDER KOSTENLOSE STELLENVERMITTLUNG.

Auf Industriebauten hält und gefällt „Bitumitekt"

weil „Bitumitekt" die teerfreie Dauerdachpappe aus bester Wollfilzpappe und reinem Naturbitumen besteht und ihre farbige Steinbestreuung ungemein anspricht.

J. A. Braun, Stuttgart-Cannstatt B6

„Vertrieb in Berlin: Chemische Werke, Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee, Königsdamm. Fernruf: Moabit Nr. 9303."



Maschinenfabrik Kappel
Aktien-Gesellschaft
Telegramme: Kappelwerk **Chemnitz-Kappel** Fernsprecher: Nr. 2537—39

liefert in höchster technischer Vollendung als Erfolg 50jähriger Erfahrungen:

SÄGEGATTER
HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN, FURNIER- SCHNEID- UND SCHÄLMASCHINEN

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 86. * BERLIN, DEN 28. OKTOBER 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig.

Architekt: Ratsbaudirektor a. D. Prof. Max Bischof in Oetzsch-Raschwitz bei Leipzig.

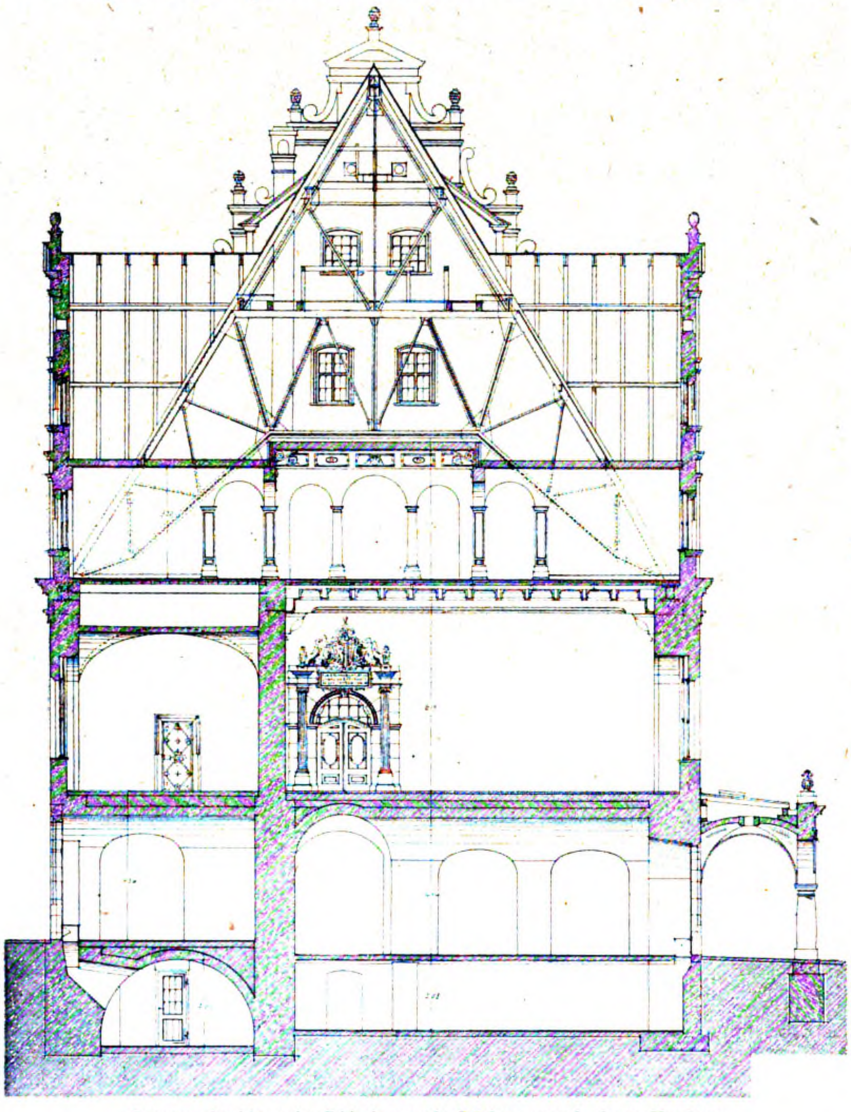
(Hierzu die mit den Nummern 80—85 vorausgeschickten Abbildungen).

Die Nummern 65, 66 und 80—85 der „Deutschen Bauzeitung“ beschäftigen sich in interessanter Weise mit der Geschichte des Alten Rathauses. Dieses aber hat zusammen mit der Alten Börse in den Jahren 1906—1909 einen Umbau erfahren, über den die beigegebenen Abbildungen nach dem alten und neuen Zustand ein Bild gewähren und über den in einem entsprechenden Bericht des städtischen Hochbauamtes von Leipzig vom Jahr 1909 Folgendes ausgeführt wird:

Das Jubiläum der Leipziger Universität in den letzten Tagen des Juli 1909 bezeichnet zugleich den wesentlichen Abschluß der umfangreichen Arbeiten, die mit dem Umbau des Alten Rathauses verbunden waren. War es doch rechtzeitig möglich, in den wiederhergestellten Räumen des Hauptgeschosses bei dieser Gelegenheit eine Ausstellung von Kunstaltertümern zu veranstalten, die mit Bezug auf die geschichtliche Entwicklung der deutschen Universitäten gewiß vielen Freunden der Alma Mater Lipsiensis in dem Kranz der festlichen Veranstaltungen willkommen war. Wenn hier an der Hand von Zeichnungen und photographischen Wiedergaben von Ansichten des Rathauses vor und nach dem Umbau eine kurze Beschreibung versucht wird, so ist es wohl unerläßlich, zunächst einen ungefähren Abriß der jüngsten Baugeschichte des Hauses voraus zu schicken. Aber auch selbst bei oberflächlicher Betrachtung des Bauwerkes werden wir unwillkürlich der Zeit gedenken müssen, die es verstand, diesem eigenartigen Werk für unabsehbare Zukunft den Stempel wahrer Originalität aufzudrücken. Der durch den Bürgermeister Hieronymus Lotter im Jahr 1556 veranlaßte Umbau hatte die Spuren des mittelalterlichen Rathauses dermaßen verwischt, daß man eine Zeit lang diesen in ein neues Gewand gekleideten Bau einem Neubau gleich erachtete. Es ist das hochzuschätzende Verdienst des Stadtarchivars Professor Dr. Wustmann, zuerst im Jahr 1875 durch seine Schrift „Der Leipziger Baumeister Hieronymus Lotter 1497—1580“, dann später in „Leipzig und seine Bauten“, das allgemeine Interesse für das Leipziger Rathaus wachgerufen zu haben. Der Fachmann, der die Absicht hat, sich näher über den Renaissancebau zu unterrichten, findet außerdem die hauptsächlichsten Angaben darüber in der „Beschreibenden Darstellung der älteren Bau- und Kunstdenkmäler des Königreichs Sachsen“ zusammengestellt.

Etwa 45 Jahre sind vergangen, ehe man sich über das Schicksal des Alten Rathauses im Klaren war. Einesteils war es die Baufälligkeit des namentlich in seinen Holzkonstruktionen morschen Hauses, die schon in früheren Zeiten zu Bedenken Veranlassung gab, andernteils wuchs mit der Vergrößerung der Stadt Leipzig das Bedürfnis nach Erweiterung der Verwaltungsräume. Immer bestimmter aber trat die Erkenntnis zu Tage, daß das, was hier vor 350 Jahren geschaffen wurde, in seiner äußeren Erscheinung von großem historischen Wert sei, und somit die weitere Forderung, es der Nachwelt pietätvoll, möglichst unverändert zu erhalten. Während noch die Pläne, die Geheimer Baurat Professor Dr.-Ing. Hugo Licht im Jahr 1881 ausgearbeitet hatte, einen großen Neubau zwischen Markt und Reichs-Straße vorsahen, wurde in einem zweiten Entwurf der Gedanke verfolgt, mit dem bestehenden Rathaus einen Neubau zu verbinden, der vom Nasch-Markt aus gleichfalls bis zur Reichs-Straße sich anschließen sollte. Aber auch diese zweite Arbeit im Jahr 1889, die von hervorragenden Sachverständigen wie „eine Erlösung von großem Ungemach“ begrüßt wurde, erhielt, wie vorher die erste, nicht die Zustimmung der Stadtverordneten. Für die Folgezeit ist jedoch der letztere Entwurf insofern von Bedeutung, als er bereits aus Verkehrsrücksichten an den beiden Giebelseiten des Rathauses, an der Grimmaischen Straße und dem Salz-Gäßchen, die später ausgeführten Laubengänge vorsieht. Die Bühnen am Markt waren jedoch als massive Vorbauten gedacht. Mit der Erbauung des neuen Rathauses auf dem Gelände der ehemaligen Pleißenburg entrollte sich nun von selbst wieder die Frage: was soll aus dem Alten Rathaus werden? Die Gesichtspunkte waren andere geworden: Wollte man das Haus erhalten, so konnte es keine bessere Verwendung finden, als daß man es zu einem stadtgeschichtlichen Museum ausbaute. Die anfängliche Idee, im Hauptgeschoß das städtische Archiv unterzubringen, wurde später wieder fallen gelassen. In diesem Sinn wurden unter Leitung des Stadtbaurates Scharenberg vom damaligen Stadtbauinspektor Max Bischoff die neuen Pläne für den Umbau ausgearbeitet, die nach verschiedenen Beratungen und Abänderungen schließlich mit einem Kostenaufwand von 574 020 M. von den Stadtverordneten am 29. März 1905 genehmigt wurden.

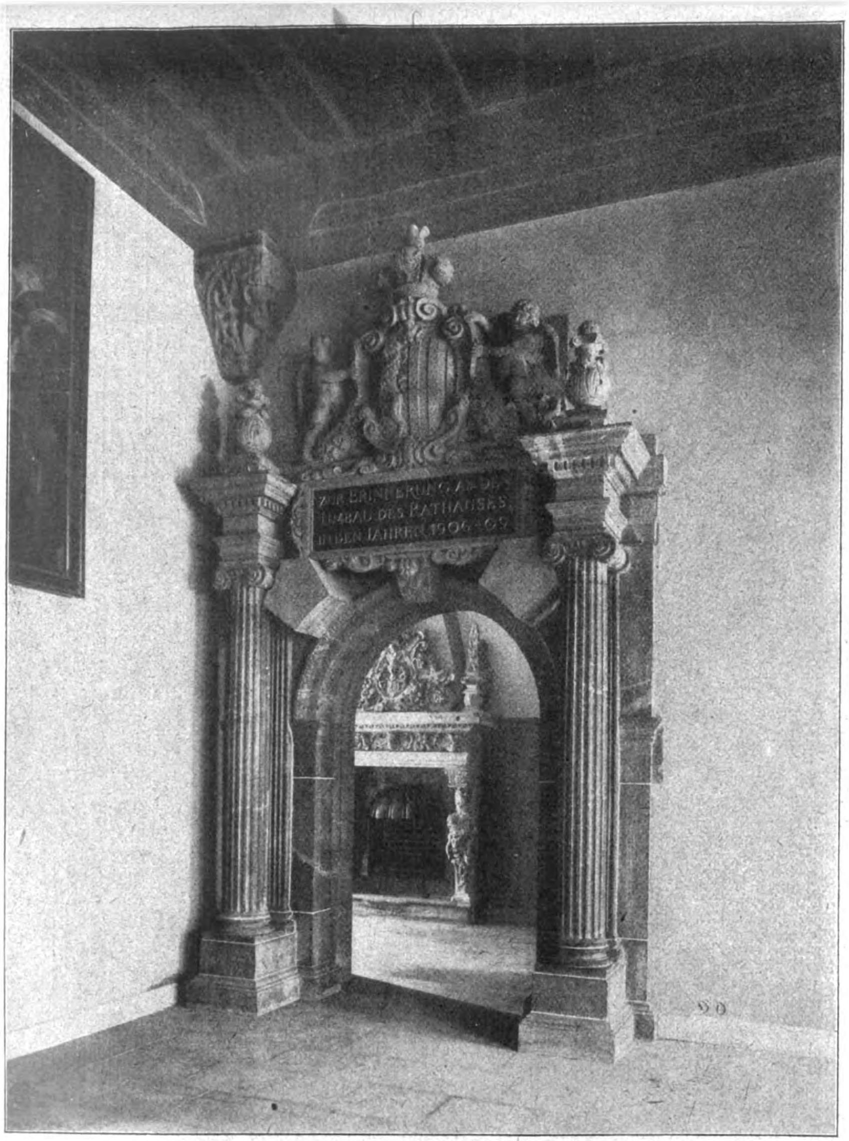
Um den neuzeitlichen Bestrebungen und allgemeinen Ansprüchen nach Luft und Licht möglichst Rechnung zu tragen, waren zunächst im Erdgeschoß, das ausschließlich für Geschäftszwecke einzurichten war, durchgreifende Veränderungen erforderlich. Hier mußten Gewölbe über dem Kellergeschoß beseitigt werden, da der Fußboden der Läden in Höhe der äußeren Fußwege liegen sollte; behufs besserer Durchlüftung der Räume waren durchgehende Läden vom Markt bis zum Nasch-Markt erwünscht. Da der Nasch-Markt nach seiner Mitte zu im Vergleich zu dem übrigen benachbarten Gelände auffallend anstieg, war es ratsam, ihn hier um etwa 50 cm tiefer zu legen, um einen guten Ausgleich der Höhenverhältnisse herbei zu führen. Es wurde dadurch vor Allem die bisherige Ansteigung im mittleren Durchgang des Rathauses



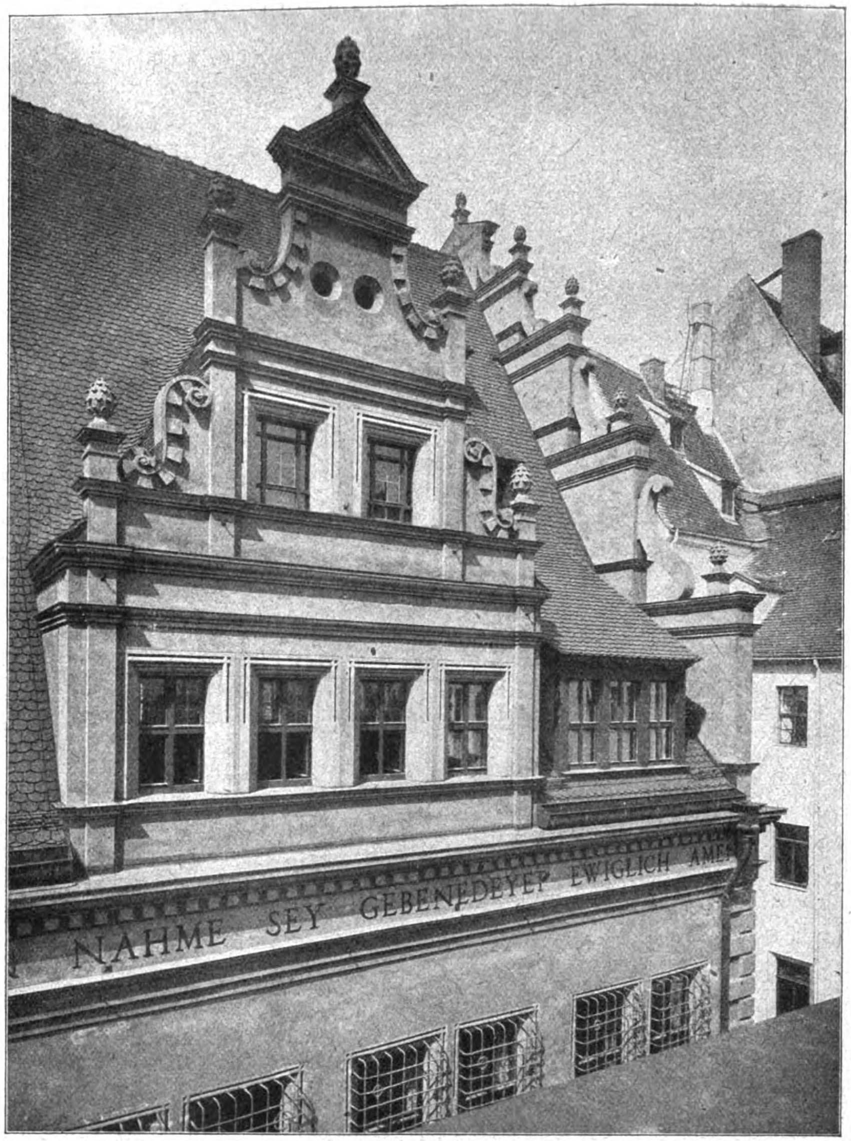
Querschnitt mit Blick nach Süden nach dem Umbau.

wesentlich gemildert, und auch der äußeren Erscheinung der Rückfront kam das zu gut. Große Meinungsverschiedenheiten äußerten sich über den im Entwurf vorgesehenen Laubengang am Markt, der an Stelle der unschönen Bühnenvorbauten gleichsam eine Fortsetzung der beiden öffentlichen Durchgänge an den Giebelseiten bilden sollte. Es wurden Beispiele ähnlicher Anlagen herangezogen und darauf hingewiesen, daß bereits die alten Kaufkammern, wie aus alten Abbildungen ersichtlich, ein von Holzsäulen getragenes Vordach besaßen. Mit Recht machte man auch auf die so gesteigerte Massenwirkung des Bauwerkes, auf die ästhetische Wirkung der Ansicht und auf den praktischen Nutzen dieser Laubengänge bei Regenwetter aufmerksam. Trotzdem war die Gegnerschaft damals so groß, daß bei der Abstimmung der Stadtverordneten über diesen Punkt Stimmengleichheit eintrat, worauf nach der Geschäftsordnung die Stimme des Vorsitzenden für den Laubengang entschied. Um jedoch eine in jeder Beziehung glückliche Lösung für diese Neuanlage herbei zu führen, mußte der Turm seitlich durchbrochen und für den durchgehenden Verkehr im Laubengang geöffnet werden. Der alte untere Lauf der Treppe, der hier im Weg war, wurde hinter den Turm in den mittleren Durchgang verlegt; er durchbricht alsdann den Turm und mündet in das alte Treppenhaus.

Im Hauptgeschoß war nach Beseitigung aller nachträglich errichteten Einbauten der alte Zustand nach Möglichkeit wieder herzustellen. Bereits zu Anfang des 18. Jahrhunderts hatte die an den Dachbindern aufgehängte Holzdecke des Hauptsaales stark nachgegeben. Man wandte sich damals an den durch den Bau der Frauenkirche in Dresden bekannt gewordenen Ratszimmermeister Georg Bähr, um dessen sachverständiges Urteil zu hören. Hilfskonstruktionen hatten an der Tatsache, daß die Hauptbalken beträchtlich durchgebogen waren, nichts ändern können. Selbstverständlich waren dadurch gleichzeitig auch die die Binderbalken tragenden Dachbinder in Mitleidenschaft gezogen und die allgemeine Senkung des Daches bewirkte weiter eine Deformation der 13 Dachaufbauten an der Markt- und der Nasch-Markt-Seite. Da auch die beiden Hauptgiebel nach dem Abbruch des alten Daches ihren Halt verloren hätten — sie waren auf der Innenseite in Fachwerk hergestellt —, so blieb nichts weiter übrig,


ZUR ERINNERUNG AN DEN
UMBAU DES RATHAUSES
IN DEN JAHREN 1906-09

Portal zur großen Ratsstube im großen Saal.


NAHME SEY GEBENEDEYET EWIGLICH AMEN

Nördlichster Giebel am Nasch-Markt nach dem Umbau.

Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig.

als in Aussicht zu nehmen, mit dem Dach auch sämtliche Giebel, die zum Teil sehr verwittert waren, abzutragen. Nur der Turm war in verhältnismäßig gutem Zustand und konnte erhalten werden. Mit Rücksicht auf solche Übelstände und aus Gründen vermehrter Sicherheit gegen Feuersgefahr wurde für den neuen Dachstuhl eine Ausführung in Eisen und für die neuen Decken massive Wölbung zwischen Eisenträgern gewählt.

Im Obergeschoß wurde seiner späteren Bestimmung entsprechend ein breiter Mittelgang angeordnet. Die einzelnen Abteilungen können nach Belieben für Museumszwecke verwendet werden; sie sind zunächst nach dem Mittelgang zu offen gelassen, oder nur durch leichte Säulenstellungen von diesem getrennt. Für die Erwärmung des Rathauses wurde eine Niederdruck-Dampfheizung vorgesehen, die in der alten Handelsbörse für beide Gebäude gemeinsam Platz fand. Ebenso war in allen Räumen sowohl elektrische wie Gaslicht-Beleuchtung angenommen. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Sollen unsere Kirchen ohne Heizanlagen und Erwärmung bleiben? Die ungeheuer verteuerten Gestehungskosten in der Heizungs-Industrie (z. Zt. das Vierhundertfache des Friedenspreises) stellen Kirchengemeinden und Architekten bei Neubauten von Kirchen vor die bedeutungsvolle Frage: Können wir überhaupt an eine Heizungsanlage denken und welches System kommt dann in Betracht? Und gleichzeitig drängt sich bei bereits vorhandenen Kirchenheizungen die Frage auf: Sind wir bei den heutigen Brennstoffpreisen noch in der Lage, eine Heizungsanlage betreiben zu können? Im ersten Augenblick ist man geneigt, beide Fragen zu verneinen und doch wäre das ohne sorgfältige Erwägung aller Umstände eine vorschnelle Entscheidung, besonders bei Neubauten, wo ein solcher Entschluß leicht kaum wieder gut zu machende Folgen nach sich zieht.

Allerdings, eins ist sicher: von der früher geübten Praxis groß angelegter Entwürfe von Kirchenheizungen muß jetzt und wahrscheinlich für immer abgesehen werden. Soll überhaupt der Heizungsfrage näher getreten werden, so ist größte Sparsamkeit nicht nur bezüglich der Anlagekosten, sondern noch mehr hinsichtlich der späteren Betriebs- und vor Allem der laufenden Unterhaltungskosten das erste Gebot. Um über diese Punkte ein zuverlässiges Urteil zu gewinnen, sollten sich die maßgebenden Stellen an eine auf dem Gebiet der Kirchenheizungen bewährte Heizungsfirma wenden und von dieser geeignete Vorschläge einfordern. Auch wenn nach deren Prüfung die Entscheidung dahin fällt, vorläufig vom Einbau einer Heizungsanlage Abstand zu nehmen, sollte die verantwortliche Bauleitung wenigstens die Maßnahmen durchführen, die dazu gehören, um der Heizungsfrage später einmal näher treten zu können, ohne daß diese Absicht von vornherein an der baulichen Unmöglichkeit scheitert. Es müssen also die notwendigen Vorbedingungen, als Schornstein, vertiefter Heizungskeller mit Kohlenraum und Zugang von außen, die Fußbodenkanäle usw. gleich im Bau vorgesehen werden, um später nicht durch das Fehlen dieser baulichen Voraussetzungen einsehen zu müssen, daß man sich den Weg zu einer nachträglich auszuführenden Heizanlage im wahrsten Sinn des Wortes „verbaut“ hat. Die geringen Kosten für Beschaffung eines Entwurfes für die Heizanlage spielen gar keine Rolle im Vergleich zu den heutigen Gesamtbaukosten auch einer bescheidenen Dorfkirche.

Bei der Ausarbeitung eines Entwurfes für eine Kirchen-Heizung sind eine Reihe von Forderungen zu stellen, von denen nachstehend einige genannt sein mögen:

1. Beschränkung der Innentemperaturen auf das unbedingte Mindestmaß, also auf etwa + 10° für den eigentlichen Kirchenraum, + 15° für Sakristei und Nebenräume und + 18° für Konfirmandensäle, alles bei außen von — 10° bis — 15°, je nach den klimatischen Verhältnissen und der örtlichen Lage der Kirche selbst.
2. In Anstaltskirchen, in denen die Teilnehmer am Gottesdienst ohne Überkleidung erscheinen, sind die Innentemperaturen zum Teil etwas höher zu wählen.
3. Wenn irgend möglich, sind die höher erwärmten Räume zu einer besonderen Heizgruppe mit eigener Feuerstätte zusammen zu fassen, die dann auch zweckmäßig ihren eigenen Schornstein erhält.
4. Ausbildung der Feuerstätten, gleichgültig ob Kessel oder Kalorifer, welche die Verfeuerung auch minderwertiger Brennstoffe gestattet.
5. Bei großen Kirchen: Verteilung der errechneten Heizfläche auf mehrere Kessel oder Kalorifere.
6. Möglichst warm gelegene Heizkammern oder Kesselräume, am besten unter dem höher liegenden Altarplatz, nicht in außen angebauten kalten Kellern.

Bei der Wahl des Heizungssystems (in der Regel Niederdruck-Dampf- oder Kalorifer-Luftheizung) kommen nicht nur die Anlagekosten in Frage, sondern wesentlich auch die Betriebs- und Unterhaltungs-Kosten. In dieser Hinsicht ist Kalorifer-Luftheizung meistens das gegebene Heizungssystem, nicht nur wegen der ungleich geringeren Anlagekosten, sondern auch wegen der leichten Anpassung der Feuerstätte an minderwertige Brennstoffe, des Fortfalls jeder Einfriergefahr, der einfachen Bedienung und Handhabung und der geringen Unterhaltungsbeträge. Freilich erfordert der Entwurf von Luftheizungs-Anlagen besondere Fachkenntnisse, die nicht von jeder beliebigen Heizungsfirma vorausgesetzt werden können.

Aber auch der best ausgearbeitete Heizungsplan kann unnötig hohe Anlage- und Betriebs-Kosten bedingen, wenn ihm nicht bauliche Maßnahmen zu Hilfe kommen. Als solche sind u. a. zu fordern:

a) Beachtung der Bestrebungen und Erfahrungen hinsichtlich eines besseren Wärmeschutzes, soweit er für Kirchen Anwendung finden kann.
b) Besonderer Schutz der Eingänge durch mehrfach wiederholte Windfänge.
c) Verlegen der Seitengänge in der Kirche an die Längsseiten der Außenwände, um Sitzplätze an den Außenwänden zu vermeiden.
d) Abfangen der an besonders großen Fenstern herabsinkenden kalten Luft in Hohlschlitzen der Fensterbrüstungen und Weiterleiten der kalten Luft in Fußbodenkanälen zur Heizkammer.
e) Sorgfältiger Schutz der Decke gegen zu starke Abkühlung, vor Allem bei Holzdecken durch Lehmaufschlag und Sandaufschüttung, wegen der leichten Fugenbildung.
f) Schutz der Schornsteine gegen vermeidbare Abkühlung und Ausmündung etwa 1^{m} über Dachfirst.
g) Sicherung des Heizkellers gegen Grundwasser.
h) Dicht abgeschlossener Dachboden usw.

Werden alle diese und je nach dem besonderen Bauentwurf noch andere Forderungen weitestgehend beachtet, so ist mit Sicherheit anzunehmen, daß der ausgearbeitete Heizungsvorschlag das erreichbare Mindestmaß an Anlagekosten darstellt und zugleich die Gewähr für einen sparsamen Betrieb bietet. Ergeben die Erwägungen hinsichtlich der verfügbaren Gelder trotzdem einen vorläufigen Verzicht auf die Heizungsanlage, so sind wenigstens alle Möglichkeiten gesichert, diese später einmal, in besseren Zeiten, zur Ausführung bringen zu können, ohne sie dann an den zur rechten Zeit versäumten Vorbereitungen scheitern lassen zu müssen. Dessen sollte man aber stets eingedenk bleiben, daß eine heizbare Kirche nicht ein entbehrlicher Luxus, sondern eine hygienische Notwendigkeit für die Kirchenbesucher ist und daß die Heizung auch für die bauliche Erhaltung der Kirche selbst von Wert ist.

Was noch kurz den Weiterbetrieb vorhandener Heizanlagen anbelangt, so ist zu untersuchen, ob und welche Mängel bisher beobachtet wurden und ob durch Beseitigung der Ursachen ein besserer Erfolg zu erreichen ist. Auch hierbei ist der Rat von erfahrenen Heizungs-Ingenieuren einzuholen, wobei zum Teil die vorher genannten Forderungen zu beachten sind. Nicht immer, aber doch sehr häufig wird sich ein Weg finden lassen, der wenigstens eine zeitweise oder teilweise Heizung ermöglicht, ohne allzugroße Geldopfer zu fordern. —

H. Kori, Ing. in Berlin.

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Kursaal Godesberg liefen 24 Entwürfe ein. Den ersten Preis gewann der Entwurf „Casanova“ der Architekten Herril, Leybold, Zingeler und Schumacher in Köln, von denen auch ein Entwurf für 7000 M. angekauft wurde. Den II. Preis erhielt der Entwurf „Freier Ausblick“ von Paul Bonatz in Stuttgart. Der III. Preis wurde nicht verteilt. Für je 10 000 M. wurden angekauft die Entwürfe von Fr. Krüger und R. Distel in Bonn, sowie der Architekten Flerus und Konert in Dortmund. —

Inhalt: Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 87

1. November 1922

Anzeigenpreis: M. 10,— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 7,50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr. Postscheckkonto in Berlin 43 860.

AMBI
BERLIN SW 68 KOCHSTR. 18
Abt. II/A 9
bei Anfragen anzugeben.
AMBI-Dachziegel-Maschine
AMBI-Normalstein-Schläger
AMBI-Beton-Mischer
AMBI-Kehlziegel-Apparat
AMBI-Bade- Wasch- und Toilette-Einrichtungen
AMBI-Winkelsteine D.R.P.
Stampfen der AMBI-Winkelsteine in der
AMBI-Formenreihe
AMBI 272

KELL & LÖSER
AKTIENGESELLSCHAFT FÜR HOCH- UND TIEFBAU
BETON- UND EISENBETONBAU
LEIPZIG, DRESDEN, HAMBURG, BERLIN, DÜSSELDORF, PLAUEN I. V., CHEMNITZ, BREMEN
STAATSPREIS ∖ VIELFACH AUSGEZEICHNET

Schalbretter
Kantholz
Bauholz
aller Art liefert
Richard Loewenstein
Holz engros
Berlin - Charlottenburg, Schlüterstr. 50
Tel.-Adr.: Holzlöwe ∴ Tel.: Steinplatz 1833

Max Drews, Baumaterialien
BERLIN C 2, An der Fischerbrücke 17-18
Bestgelegener Lagerplatz
im Zentrum Berlins
Liefert ab Lager und frei Baustelle
sämtliche Baustoffe
Tel. Zentrum 4234 ⋆ Gegründet 1912

„TIPP" Die **Torf-Isolier-Pech-Platte**
für Kälte- u Wärme-Isolierung, für Schalldämpfung und auch als freitragende Zwischenwand ist bedeutend billiger und obendrein besser als die Korkplatte. Tipp besteht aus Fasertorf und Goudrone (Pech). Nicht zu verwechseln mit minderwertigen Nachahmungen, deren Bindung nicht aus Goudrone oder ähnlichen wasserabweisenden Pechen bestehen darf, weil dieses Verfahren uns in allen Staaten patentiert ist. Da billiger Preis, hervorragend für Export geeignet. Auf Wunsch
VERTRETERBESUCH!
Gesellschaft für Torf-Isolation Gustav Huhn, Berlin.
NW 87, Levetzowstr. 23. Fernspr. Hansa 1538

ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

WASSERBAUTEN IN EISEN
SCHWIMMDOCKS, DOCKVERSCHLÜSSE
SCHLEUSEN- UND WEHRANLAGEN,
SCHIFFSHEBEWERKE FÜR BINNEN-WASSERSTRASSEN, MOTORSCHLEPPER
LASTKÄHNE, PONTONS
SENKKÄSTEN
GUTEHOFFNUNGSHÜTTE
OBERHAUSEN-RHLD.

EISENBETON
SILOS
KOHLENBUNKER
INDUSTRIEBAUTEN
FUNDIERUNGEN
KLÄRANLAGEN
BEHÄLTER
BRÜCKEN
WEHRE

BETONBAU KRÜGER
AKTIENGESELLSCHAFT
CHEMNITZ · BERLIN · COTTBUS
BRIEFANSCHRIFT: BERLIN W35.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. • No 87. • BERLIN, DEN 1. NOVEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig.

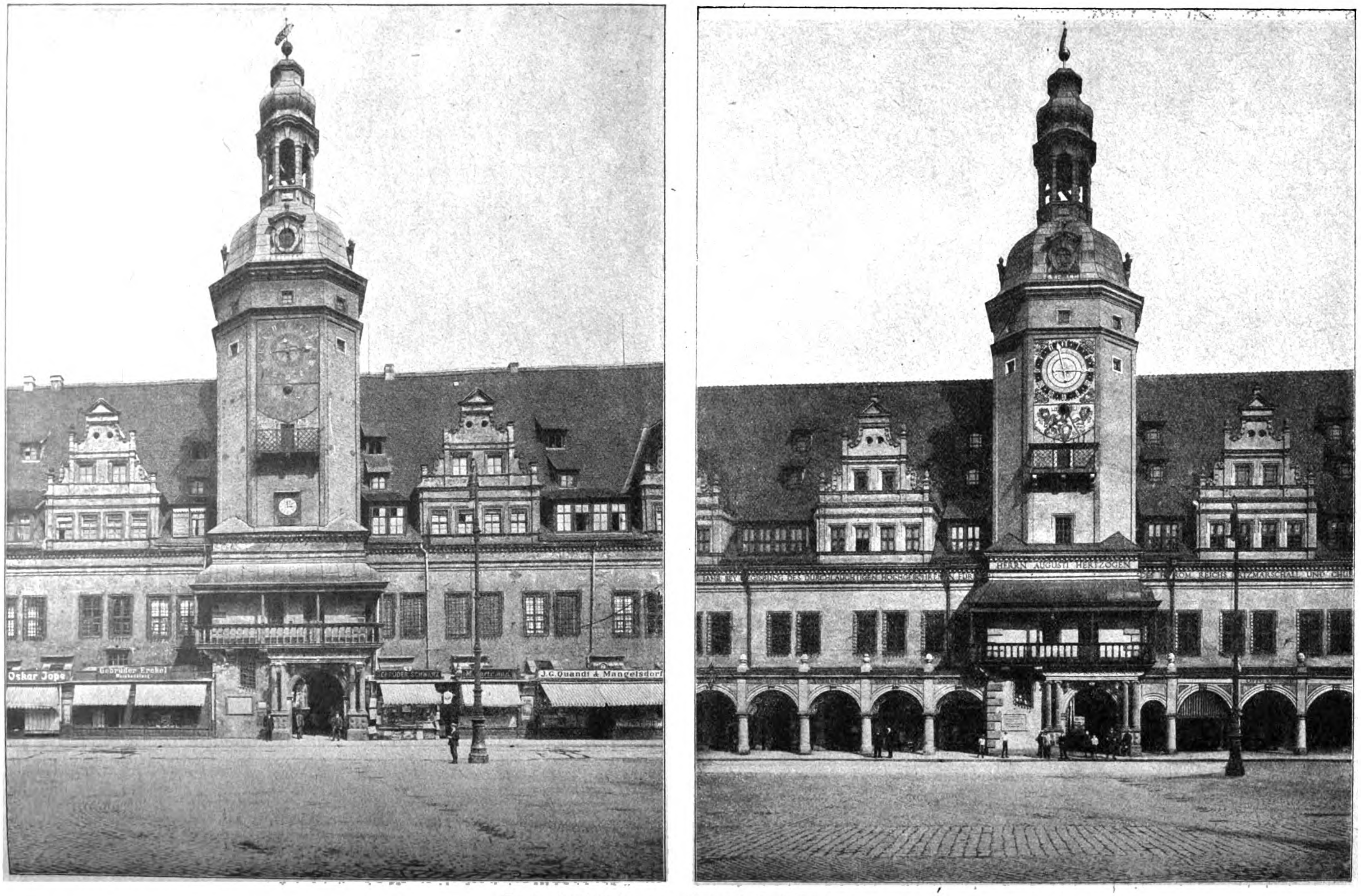
Architekt: Ratsbaudirektor a. D. Prof. M. Bischof in Oetzsch-Raschwitz bei Leipzig.

(Fortsetzung aus No. 86.)

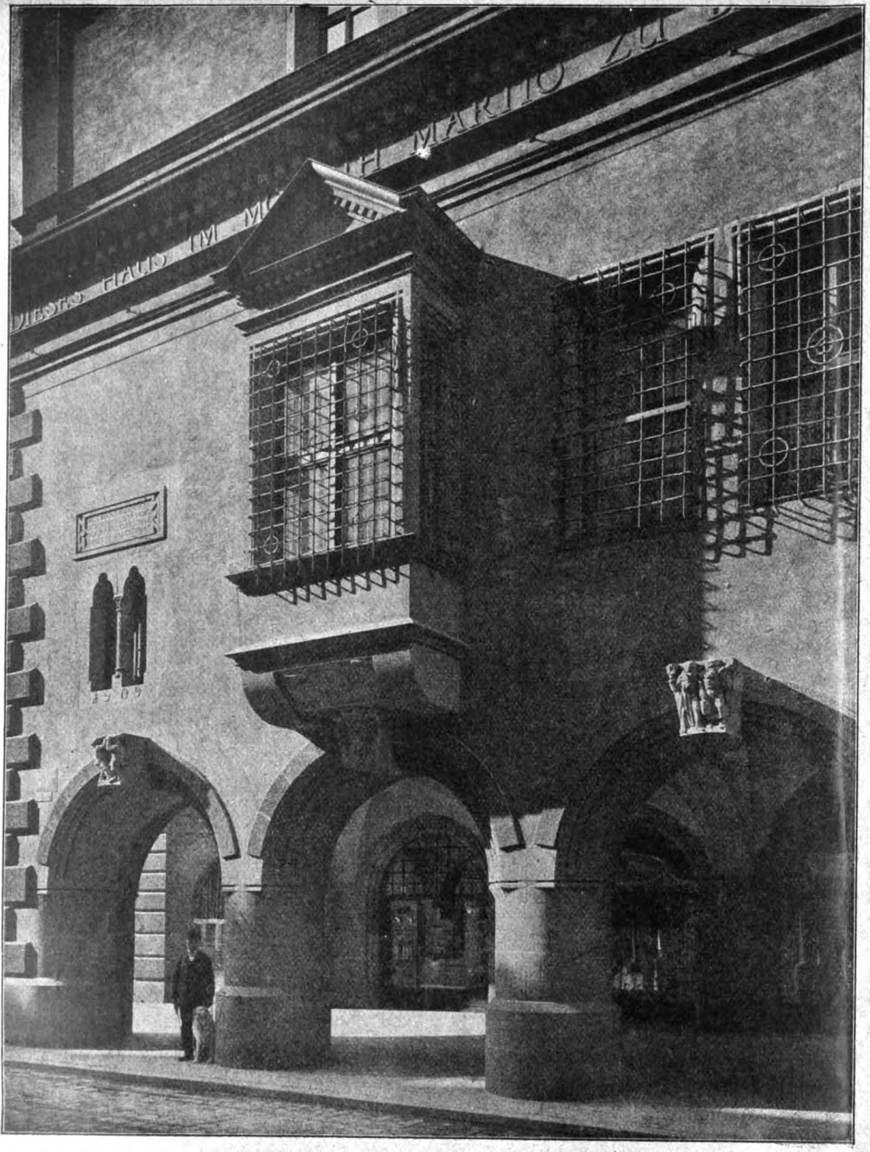
Nachdem im September 1905 der Umzug in das neue Rathaus stattgefunden hatte, wurde zunächst eine sorgfältige Vermessung und Aufnahme des alten Hauses vorgenommen, zu welchem Zweck man an den verschiedenen Giebeln leichte Gerüste heraus streckte. Für die bisherigen Laden-Inhaber wurde inzwischen ein provisorischer Ladenbau auf dem südlichen Teil des Marktes errichtet, sodaß am 1. Februar 1906 die Übersiedelung dahin und zugleich die Einplankung des Gebäudes erfolgen konnten. Die Arbeiten begannen mit dem Abbruch der hölzernen Ladenvorbauten am Markt; daran schlossen sich Ende Juni die Maurerarbeiten an dieser Seite an, die sich zuerst mit der Instandsetzung der Fundamente befaßten. Die näheren Untersuchungen des Mauerwerkes an der Marktseite führten zu mancherlei Überraschungen und förderten eine recht mangelhaft und oberflächlich ausgeführte Gründung, meist aus Findelsteinen ohne Zuhilfenahme von Mörtel, zutage. Deutlich waren die Spuren sehr verschiedener Bauperioden und Erweiterungsbauten erkennbar, von denen die Baugeschichte nichts mehr zu melden weiß. Diese schlechte Beschaffenheit des Mauerwerkes an der Front der Marktseite war nun auch die Ursache, daß man auf den Gedanken kam, nicht ängstlich an den bisherigen planlos aneinander gereihten Öffnungen festzuhalten, sondern mit möglichster Berücksichtigung der vorhandenen Scheidemauern, analog dem Kolonnaden-System des neu geplanten Laubenganges, ein regelmäßiges System möglichst großer Schaufensterbögen einzufügen. Alle die Unterfahrungsarbeiten und Neugründungen, sowie die vielfachen Erneuerungsarbeiten an den Erdgeschoß-Mauern erforderten umfassende und zugleich schwierige Absteifungen, die gegen die Annahme des Voranschlages erhebliche Mehrkosten verursachten, zumal an gefahrdrohenden Stellen häufig Nachtarbeit zu Hilfe genommen werden mußte. Da ohnehin seit Aufstellung des Kostenanschlages eine erhebliche Preissteigerung eingetreten war, ergab eine erneute allgemeine Kosten-Zusammenstellung eine Mehrforderung von 332 200 M., die nach einer lebhaften Auseinandersetzung in der Sitzung der Stadtverordneten vom 17. April 1907 genehmigt wurde.

Als die zeitraubenden Gründungs- und Erdgeschoß-Arbeiten an den drei Hauptseiten des Rathauses mit Schluß des Jahres 1906 beendet waren, ging man im Frühjahr an den Abbruch des Daches und sämtlicher Giebel-Aufbauten. Ohne größere Störung konnte alsdann das neue eiserne Dach gerichtet und wieder mit roten Biberschwänzen gedeckt werden. Dank der pünktlichen Lieferung der Rochlitzer Werksteine waren bald wieder die Giebel aufgebaut, die Läden am Nasch-Markt mit neuen Gewänden versehen, auch der äußere Abputz des Hauses ging glatt von statten. Von Einzelheiten erwähnen wir noch die Wiederherstellung der Inschrift am Fries unter dem Hauptgesims, die früher nur aufgemalt, jetzt aber in Kupferbuchstaben aufgesetzt wurde, ferner die Neubemalung der großen kupfernen Zifferblätter der Hauptturm-Uhr nach vorgefundenen Farbspuren und die Rekonstruktion eines spätromanischen Fensters, etwa aus dem 13. Jahrhundert, an der Giebelseite der Grimmaischen Straße; von diesem Fenster fand man nur noch zwei Bogensteine unter dem alten Putz versteckt. Mitte Juli konnte das Gebäude im Wesentlichen von seinen Gerüsten befreit werden, und es begann das Versetzen des Laubenganges am Markt. Waren die Werksteine des ganzen Baues wie ehedem aus rotem Rochlitzer Porphyr hergestellt, nur die Sockelstücke der größeren Festigkeit wegen aus Beuchaer Diorit, so wurde als dauerhaftes und bevorzugtes Material für die Säulenschäfte der Vorhalle fein gestockter roter Meißner Granit genommen. Nach nur unwesentlichen Verzögerungen kam die letzte Säule, von den Werkleuten festlich mit Guirlanden umwunden, am Sedantag zur Aufstellung. Wenige Wochen darauf, am 1. Oktober 1907, wurde das Erdgeschoß des Rathauses seiner Bestimmung erneut übergeben; alle Läden konnten an diesem Tag wieder eröffnet werden.

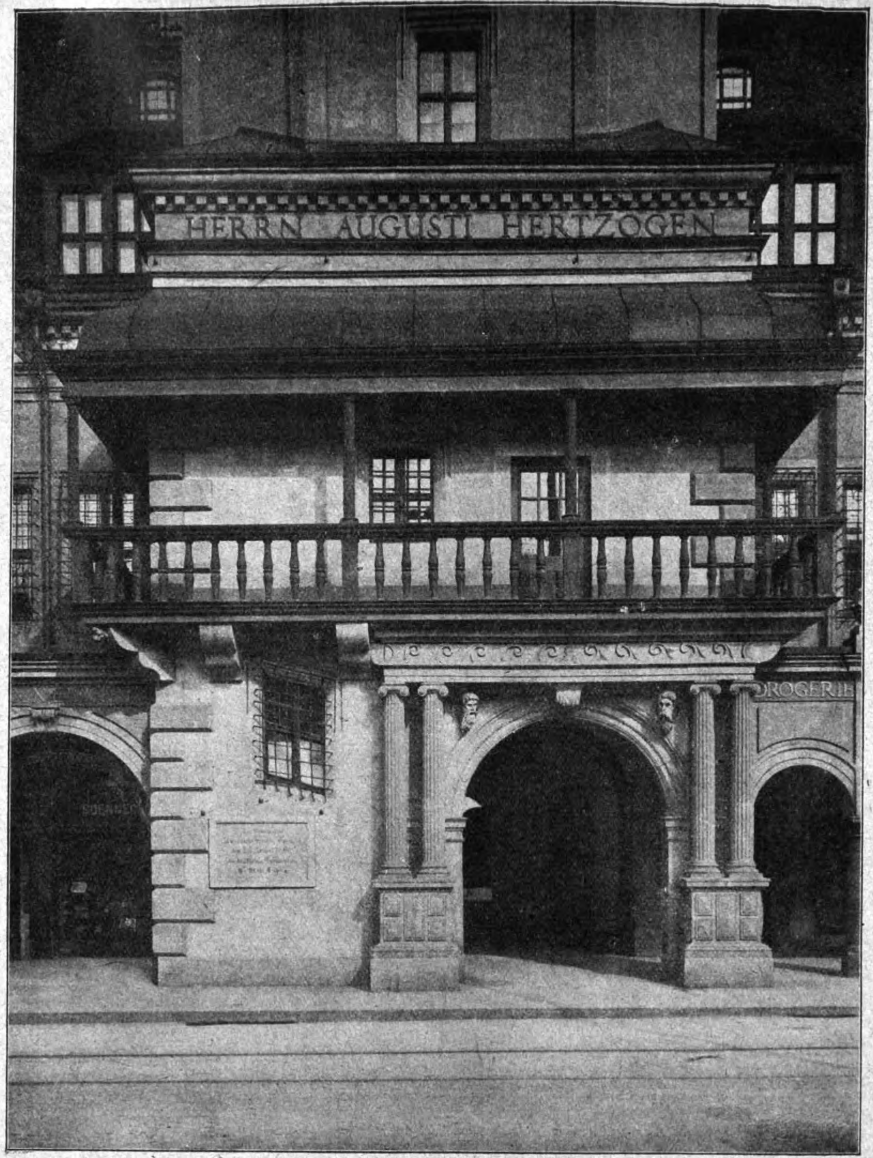
Die nächste Zeit blieb dem inneren Ausbau der beiden Obergeschosse vorbehalten. Im Frühjahr 1908 wurden die Fenster eingesetzt, und es konnte die Heizungsanlage fertig gestellt werden, sodaß auch während der kälteren Jahreszeit ohne Unterbrechung im Inneren gearbeitet werden konnte. Im Hauptgeschoß galt es, neue Holzdecken herzustellen; in den größeren Räumen bilden sie eine Verkleidung der Massivdecken; in den kleineren Räumen, die noch die alten Holzdecken besaßen, wurden die neuen Holzdecken an diese angeschraubt. Im Großen Saal sind teilweise noch die alten Kragsteine der Decke erhalten; die neu eingefügten boten Anlaß zu einer reicheren Ausgestaltung. In malerischer Abwechslung folgen demnach ornamental ausgestaltete Steine und solche mit figürlicher Darstellung. Die Deckenbalken zeigen, den früheren entsprechend, das bekannte mittelalterliche Profil von Kehle und Rundstab. Auf den unteren Flächen der Balken sind dann braun in braun verschiedene Ornamente freihändig vom Maler entworfen, durch welche der Eindruck der Decke belebt wird. Außer dem alten Pfeiferstuhl an der nördlichen Stirnseite des Saales bilden namentlich die von dem vielfachen Farbenanstrich der Jahrhunderte befreiten und vorsichtig ab-


Oskar Jope
Gebrüder Eckel
J.G. Quandt & Mangelsdorf
HERRN AUGUST HERTZOGEN

Turm-Ansicht vor und nach dem Umbau


DIESES HAUS IM M
MARTIO ZU
1909

Ansicht von der Grimmaischen Straße nach dem Umbau.


HERRN AUGUSTI HERTZOGEN
DROGERIE

Turmportal am Markt nach dem Umbau

gearbeiteten Kamine, davon drei im Saal und einer im Vorzimmer zur Ratsstube, einen besonderen Schmuck. Als Gegenstück zum Pfeiferstuhl ist an der südlichen Seite des Saales ein architektonisch hervorgehobenes neues Portal als Zugang zur großen Ratsstube erbaut, wie die Inschrift auf einer Marmortafel darüber sagt: „Zur Erinnerung an den Umbau des Rathauses in den Jahren 1906—1909“. Die Wände des Saales sind hell gehalten, nur die tiefen Fensternischen sind durch ein vorwiegend blau gehaltenes Ornament ausgezeichnet. Der Fußbodenbelag ist mit teilweiser Benutzung der alten Solenhofener Steine neu verlegt. Die große Ratsstube ist vollständig im alten Geist wieder hergestellt; Decke und Wandverkleidung mußten ganz erneut werden. Der eiserne Ofen hat statt des bisherigen unschönen Tonaufsatzes einen solchen aus grün glasierten Kacheln erhalten, die nach alten Modellen neu geformt wurden. Ein reizvoller Winkel ergab sich am romanischen Fenster, das die Gestalten des Kurfürsten August und des Bürgermeisters Hieronymus Lotter in Glasmalerei ausgeführt zeigt. Die beiden gewölbten Zimmer der Bürgermeister sind unverändert geblieben. Auch war es möglich, den geheimnisvollen Raum im Erdgeschoß zu erhalten, der als Ärar und Zufluchtsstätte diente, und zu dem eine verborgene Treppe von Nebenraum der Ratsstube führte. Von den üb Räumen des Hauptgeschosses sei noch die ehem Hauptkasse erwähnt; in den an sich hohen Raum wu eine gotische Holzdecke mit wirkungsvoller Profilier eingefügt, sodaß sich die Raumverhältnisse je günstiger gestaltet haben. Die Türen mit ihren al schönen Beschlägen wurden teils wieder verwend teils den alten genau nachgebildet. Die für Au stellungszwecke dienenden Räume haben meist Li leumbelag erhalten.

Zum Obergeschoß führt außer der Turmtreppe e hölzerne Nebentreppe, in demselben Raum und in äh licher Anordnung, wie die vor dem Neubau vorhande Das allgemeine System, das für das Obergeschoß ma gebend war, ist bereits oben angedeutet. Die Zwische wände, in denen zum Teil die eisernen Dachbind liegen, wurden durchgängig in Rabitzputz, die deko tiven Säulchen und Eckverkleidungen in Kiefernh hergestellt. Mit bescheidener Verwendung von Stu ornamenten und durch leicht getönte Malerei der Bog laibungen und der Decke des Mittelganges ist versu worden, zweckentsprechende Ausstellungsräume schaffen. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Zulassung außergewöhnlich befähigter Fachschul-Absolventen zum Studium an den technischen Hochschulen. Im Anschluß an die entsprechenden Ausführungen über diesen Gegenstand in Nr. 80, S. 467 der „Deutschen Bauzeitung“, die lediglich den Tatbestand für diese Bestrebungen feststellen wollten, sei, um Mißverständnissen zu begegnen, bemerkt, daß die Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ entsprechend ihrer bisherigen freien Stellung in allen diesen Fragen durchaus auf dem Standpunkt aller Freiheit steht. Für die praktische Auswirkung der wissenschaftlichen, technischen und künstlerischen Bildung muß es ganz gleichgültig sein, auf welchen Wegen diese Bildung erworben ist, wenn es nur eine abgeschlossene Bildung ist. Dasselbe gilt für die Vorbildung zur Aufnahme in die technischen Hochschulen. Wir schließen uns in dieser Beziehung im vollen Umfang dem „Deutschen Ausschuß für das technische Schulwesen“ an und stimmen auch den Ausführungen zu, die Herr Studienrat C. Kersten auf S. 471 zu diesem Gegenstand gemacht hat. Auch im Tornister des einfachen Technikers und Künstlers kann der Marschallstab liegen. —

Vorträge im staatlichen Kunstgewerbe-Museum in Berlin. Von Oktober bis Dezember 1922 finden im großen Hörsaal des staatlichen Kunstgewerbe-Museums, Prinz-Albrecht-Str. 7a in Berlin, zwei Vortragsreihen statt, die auch für unsere Leser Interesse haben. Es spricht in 6 Vorträgen Prof. Dr. Herm. Schmitz über „Die Schlösser Berlins und Potsdams“; Beginn am 31. Oktober 1922, abends 8 Uhr. Es sprechen ferner sechs verschiedene Fachleute in 6 Vorträgen über „Das Buch“; Beginn 3. November 1922, abends 8 Uhr. Die Vorträge, die mit Lichtbildern ausgestattet und durch Ausstellungen bereichert sind, waren früher für Jedermann frei. Nunmehr werden für jede Vortragsreihe 50 M. Eintrittsgeld erhoben. Es wäre dringend erwünscht, daß der freie Eintritt wieder eingeführt wird, denn geistige Nahrung, die der Staat spendet, sollte nach dem antiken Grundsatz „panem et circenses“ dem Volk ohne jedes Entgelt dargereicht werden. —

Von König Leopold II. Nachträglich werden wir mit Bezug auf die „Erinnerungen“ in Nr. 77 der „Deutschen Bauzeitung“ darauf aufmerksam gemacht, daß Leopold überhaupt deutsche Architekten und Techniker gern mit Aufträgen betraute. So übertrug er die Umgestaltung des bekannten Parkes „Bois de la Cambre“, westlich von Brüssel, dem deutschen Gartenarchitekten Keilig, die Vollendung der gotischen Hofkirche in Laeken dem Freiherrn Heinrich von Schmidt in München, die Begutachtung der Entwürfe zu dem großen Schelde-Durchstich und den ausgedehnten neuen Hafenanlagen bei Antwerpen dem Bremischen Oberbaudirektor Ludwig Franzius. Später zog er zu den Beratungen über die Ausführung dieser Wasserbauten wiederholt den Charlottenburger Professor Geheimrat de Thierry heran. Er war in der Tat ein Freund deutschen, ein Gegner englischen Wesens. Wäre er nicht volle fünf Jahre vor dem Krieg gestorben, wer weiß, ob er es nicht in seiner Klugheit verstanden hätte, seinem Land die schlimmen Kriegsschäden zu ersparen. —

Personal-Nachrichten.

Ehrenbürger. „Der Senat der Universität Heidelb hat Herrn Baurat Ludwig Schmieder die Würde ei Ehrenbürgers verliehen in besonderer Anerkennu der hervorragenden Verdienste, die er sich in künstlerisc wie in praktischer Hinsicht durch den Umbau des alte würdigen Zeughauses zur Mensa academica und zur s dentischen Turnhalle um die Gesamtuniversität erwor hat. 9. Juli 1922.“ —

Zum Direktor der Kunstgewerbeschule in Hanno wurde der Architekt Professor F. W. Jochem, Direk der Kunstgewerbeschule in Pforzheim, berufen. —

Berufung an die Technische Hochschule in Darmst Der Architekt Prof. Max Hummel in Kassel wurde z ord. Professor der Baukunst an der Techn. Hochschule Darmstadt als Nachfolger des verstorbenen Geh. B rats Prof. Dr.-Ing. Fr. Pützer berufen. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Wandelbahn und Konzertsaal B Pyrmont liefen 64 Entwürfe ein. Den I. Preis von 45000 erhielt der Entwurf „Am billigen Born“ von Bruno Föh in Halle a./S.; den II. Preis von 30000 M. der Entw „Mäander“ von W. Mackensen und Fr. Torno un Mitarbeit von Springer in Hannover. Ein III. Pr wurde nicht verteilt, dafür die Ankaufssumme auf 48000 erhöht und 4 Ankäufe zu je 12000 M. gebildet. Angeka wurden die Entwürfe von Hans Habermehl in Gev berg, Wilh. Kreis mit C. A. Jüngst in Düsseld H. Mogk in Bad Pyrmont und Sasse in Hannover.

Im Wettbewerb betr. Entwürfe für einfachen Haus veranstaltet vom „Gewerbeförderungs-Institut der Hande kammer“ in Wien, hat das Preisgericht, dem u. a. an hörten die Architekten Prof. Witzmann, Reg.-Rat Pr Frömmel und Ob.-Insp. Kathrein, den I. Preis d Entwurf „K“ (Architekt Franz Kuhn in Salzburg), d II. Preis dem Entwurf „Einfach“ (der Architekten Ferdin Ullrich und Alois Ortner in Wien), den III. Preis d Entwurf „Redlichkeit“ (Architekt Ingenieur Aug Hauser in Wien) zuerkannt; zum Ankauf empfoh wurden die Entwürfe „Arbeit“ (Architekt Ernst Hoffmann) und „Alpha“ (Architekt Ernst Horwatitsch beide in Wien. —

Im Wettbewerb betr. die Bebauung des Giulini'sch Geländes in Ludwigshafen am Rhein waren 24 Entw eingelaufen. Den I. Preis von 20000 M. erhielt der Entw „Großstadt“ von Karl Schuler in Ludwigshafen; d II. Preis von 15000 M. der Entwurf „Am Markt“ von Ch Schrade in Mannheim; den III. Preis von 10000 M. d Entwurf „Marktplatz“ von v. Pérignon in Ludwi hafen. Zum Ankauf für je 5000 M. wurden vorgeschla die Entwürfe von Karl Latteyer mit Hans Schneider in Ludwigshafen; Heinrich Scherrmann in Ludwigshafen und Mockel in Mannheim. —

Inhalt: Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig (Fortsetzung). — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 88

4. November 1922

Anzeigenpreis: M. 10,— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 7,50. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 30,—.

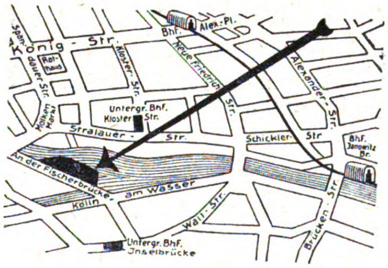
Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

RIPPENROHRE
AUS SCHMIEDEEISEN
FÜR WÄRME- UND KÄLTE-ANLAGEN
BESTES DEUTSCHES FABRIKAT
DEUTSCHE BAUGUT-EXPORTGESELLSCHAFT M. B. H.
BERLIN N 24, ORANIENBURGER STR. 44 • TELEPHON: NORDEN 9133

Sämtliche Ziegeleiprodukte
Hintermauerungssteine
Hintermauerungsklinker
Maschinenhartbrandsteine, rote und gelbe
Maschinensteine
Poröse Loch- u. Vollsteine
Kleine'sche und Försterdeckensteine
Eisenschmelz-Pflasterklinker

Bindemittel
Stückenkalk
Hydraulischer Kalk
Weißkalk
Pr. Harzer Stuck- und Putzgips
Portland-Zement zu Syndikatspreisen

MAX DREWS
Baumaterialien
BERLIN C2, An der Fischerbrücke 17-18
Amt Zentrum 4234 :.·.: Amt Nollendorf 4627


Alex.-Pl.
Bhf.
König-Str.
Span-dauer Str.
Rat-haus
Kloster-Str.
Neue Friedrich-Str.
Alexander-Str.
Molken Markt
Untergr. Bhf. Kloster Str.
Stralauer-Str.
Schickler-Str
Bhf. Jannowitz Br.
An der Fischerbrücke
am Wasser
Kölln
Wall-Str.
Brücken-Str.
Untergr. Bhf. Inselbrücke

deckt Ihren Bedarf für Ihre Bauten der inneren Stadt von **seinem günstig gelegenen Lager- und Stätteplatz** zu konkurrenzlosen Preisen durch Ersparnis bedeutender Anfuhrkosten

Einlagerung auf Wunsch

Dachdeckungsmaterial
Schlesische und sächsische Biberschwänze
Holländische Pfannen
Doppelfalzziegel
Zementfalzziegel

Sonstige Baustoffe
Harzer Gipsdielen aller Stärken
Chamottematerialien
Alle Sorten Töpferplatten
Rohrgewebe
Dachpappe

Glas

für jeden Zweck

Erich Mohr Flachglasgroßhandlung **G. m. b. H.**
vorm. Ed. Kontny, Glas-Vertriebs-Büro
Berlin W9, Königin-Augusta-Str. 4

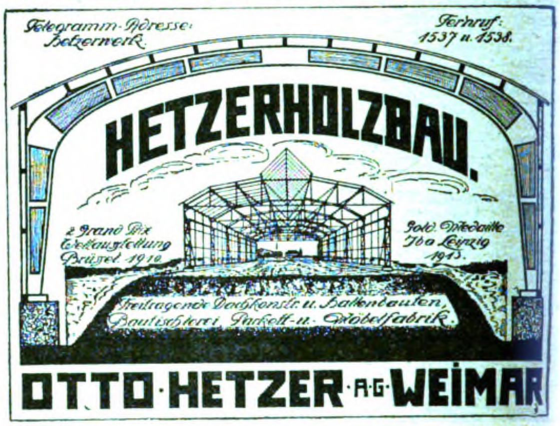
Fernsprecher: Moritzplatz 16841, Nollendorf 1037
:: Telegramm-Adresse: KONTNYGLAS ::

Bei **Notbauten** spart man mit **„Bitumitekt“**

denn für **„Bitumitekt“** die teerfreie Dauerdachpappe, genügt ein leichter Dachstuhl, sie verlegt sich rasch und braucht jahrelang keine Unterhaltung.

J. A. Braun, Stuttgart-Cannstatt B6

„Vertrieb in Berlin: Chemische Werke, Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee, Königsdamm. Fernruf: Moabit Nr. 9303.“



Telegramm-Adresse: Hetzerwerk

Fernruf: 1537 u. 1538.

HETZERHOLZBAU.

2 Grand Prix Weltausstellung Brüssel 1910

Gold. Medaille Iba Leipzig 1913.

Freitragende Dachkonstr. u. Hallenbauten, Bautischlerei, Parkett- u. Möbelfabrik.

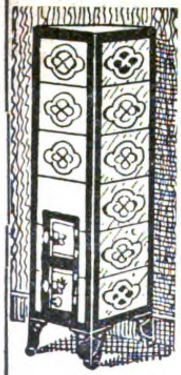
OTTO·HETZER·A·G·WEIMAR

Kaufman & Co. m. b. H.

Zentralheizungs-, Warmwasserbereitungs-, Lüftungs-, Gas-, Wasser- und sanitäre Anlagen

FERNSPRECHER:
AMT LÜTZOW 9705, 5385

BERLIN SW 11
KÖNIGGRÄTZER STRASSE 69



Heinze's Export- und Siedlungs-Ofen.

D. R. G. M. 805316.

Werkstätten für Ofenbau
CURT HEINZE
Dresden-A. 16,
Nicolai-Straße 22.

Decken-Hohlsteine
System Wörner D. R. P. 240007
bieten an die Generallizenz-Inhaber 59
Liborius & Püschel, Magdeburg 32

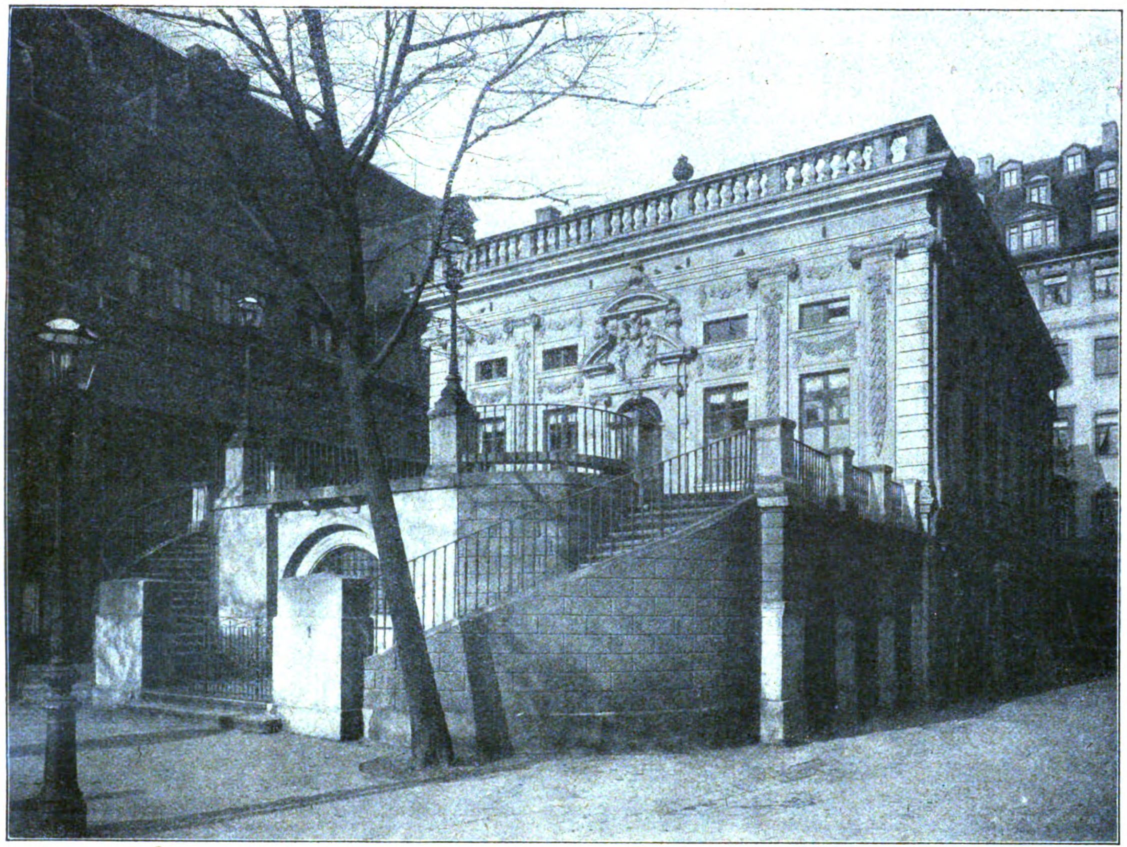
Mauersteine / Klinker
Poröse Lochsteine
Deckensteine / Dachsteine usw. / Zement
Kalk/Gips/Gipsdielen

Willy Wolff / Berlin NW5
Perleberger Straße 26.
Lager mit Anschlußgleis:
Hamburg-Lehrter Güterbahnhof
Telephon: Amt Hansa Nr. 1871—72.

POLARPLAST
ZUM PUTZEN UND MAUERN
BEI FROST
A·PRÉE·G·M·B·H·DRESDEN·N·6

WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ · LEIPZIG
ZWICKAU

BODO BERGK G.M.B.H.
GESCHÄFTSBÜCHERFABRIK IN EISENBETON
JUGK LPZG



Hauptansicht vor dem Umbau.
Der Umbau der Alten Börse in Leipzig. Architekt: Ratsbaudirektor a. D. Prof. M. Bischof in Leipzig.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. ✻ № 88. ✻ BERLIN, DEN 4. NOVEMBER 1922.

✻ ✻ ✻ ✻ HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. ✻ ✻ ✻ ✻

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig.

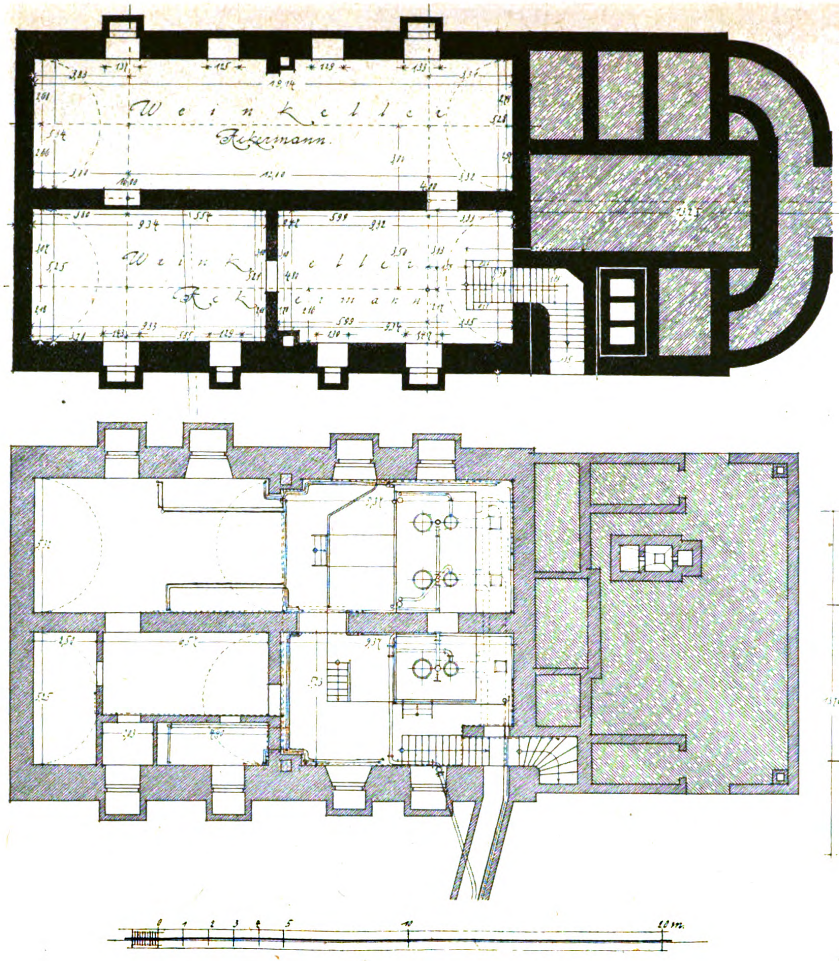
Architekt: Ratsbaudirektor a. D. Prof. M. Bischof in Oetzsch-Raschwitz bei Leipzig.

(Fortsetzung aus No. 87.)

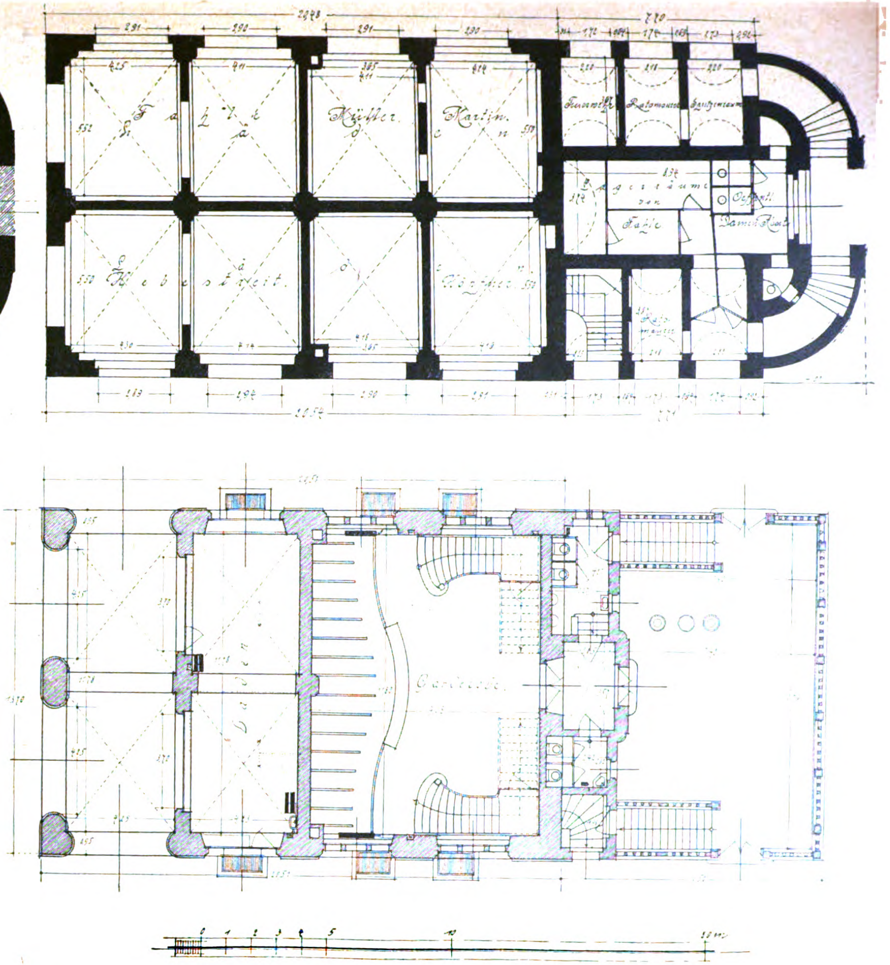
Gleichzeitig mit dem Umbau des Alten Rathauses erfolgte der Umbau der Alten Börse. Der Bau der Alten Handelsbörse, der als erste Schöpfung der Barock-Architektur in Leipzig seinerzeit berechtigtes Aufsehen erregte, wurde im Frühjahr 1678 begonnen. Den Entwurf dürfte der Maurermeister Christian Richter geliefert haben; vielleicht ist der Plan aber auch ein Werk des Obervogtes Peter Saupe, der die Ausführung leitete. Die Statuen auf der Attika: Apollo, Merkur, Athene und Venus fertigte der Leipziger Bildhauer Johann Caspar Sandmann. Die vortreffliche Saaldecke mit ihren reichen Ranken-Ornamenten, in denen Kindergestalten sich tummeln, ist ein Werk des Giovanni Simonetti. Die großen Deckenbilder wurden von dem Maler Am Ende im Jahr 1687 eingefügt.

Vor dem Börsengebäude befand sich früher ein von steinerner Galerie und schmiedeeisernem Gitter umfriedigter Platz für den Verkehr im Freien, von dem aus eine Freitreppe unmittelbar in den im Obergeschoß gelegenen Saal führte. An Stelle dieser Anlage wurde im Jahr 1816 ein größerer, terrassenförmiger Vorbau errichtet, unter dem Räume für Feuerlösch-Geräte, Niederlagszwecke und öffentliche Aborte untergebracht waren, und dementsprechend eine neue Freitreppe mehr nach vorn hinaus gerückt. Die gewölbten Räume im Erdgeschoß des Börsengebäudes dienten zu Geschäftszwecken; der obere Saal wurde nach der Erbauung der neuen Handelsbörse für die Sitzungen des Stadtverordneten-Kollegiums eingerichtet, die hier während eines Jahrzehntes bis zur Übersiedelung nach dem neuen Rathaus stattfanden.

Der Umbau der Alten Börse wurde gleichzeitig mit den Wiederherstellungsarbeiten am Alten Rathaus in Angriff genommen, nachdem die Pläne hierzu in der Sitzung der Stadtverordneten vom 20. September 1905 genehmigt, und die Kosten in Höhe von 76 650 M. bewilligt worden waren. In das Kellergeschoß sind ein Kesselraum für drei Kessel der für die Börse und das Alte Rathaus gemeinschaftlichen Niederdruck-Dampfheizung, je ein Raum für Brennmaterialien, Asche und Geräte, sowie endlich ein Aufenthaltsraum für den


Weinkeller Ackermann
Weinkeller Ackermann
0 1 2 3 4 5 10 20 m

Keller-Geschoß vor und nach dem Umbau.

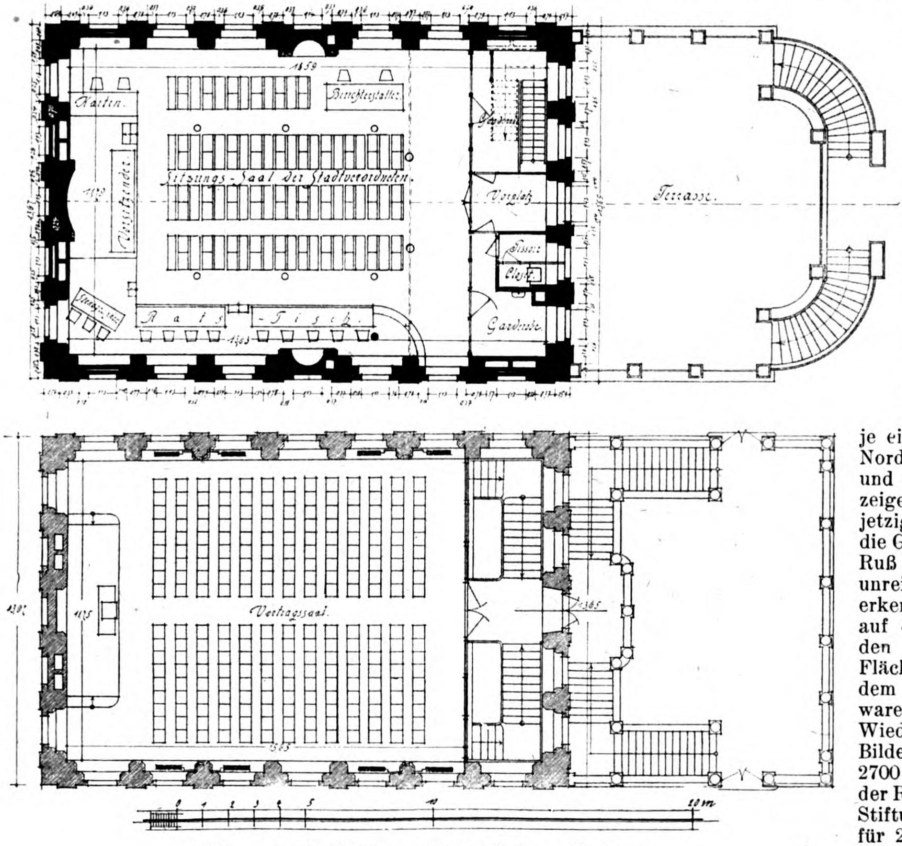

Küffler
Martin
Laden
Garderobe
0 1 2 3 4 5 10 20 m

Erdgeschoß vor und nach dem Umbau.

Der Umbau der Alten Börse in Leipzig. Architekt: Ratsbaudirektor Prof. M. Bischof in Leipzig.

Heizer eingebaut worden. Der Kesselraum ist mit dem Kellergeschoß des Alten Rathauses durch einen begehbaren unterirdischen Gang verbunden, der die Rohrleitungen der Heizanlage nach dem Alten Rathaus aufnimmt.

Dem Erdgeschoß ist die ehemalige axiale Teilung genau belassen worden. In der ersten Achse ist am Salz-Gäßchen entlang, in ähnlicher Weise wie am Alten Rathaus, ein Laubengang für den Fußgängerverkehr und somit die Möglichkeit einer Verbreiterung der an sich schmalen Straßenfahrbahn geschaffen worden. In der nächsten Querachse ist ein Doppelladen, in den übrigen beiden Achsen der Garderobenraum mit zwei Treppenaufgängen zum Vortragssaal untergebracht. Den Laubengang und den Doppelladen überspannen noch die alten, flachen Kreuzgewölbe mit elliptischen Schildbögen, wohingegen im Garderobenraum die Kreuzgewölbe wegen der Treppenaufgänge nach dem Saal entfernt werden mußten und dafür eine Sigwart-Balkendecke eingelegt wurde.



Obergeschoß, vor und nach dem Umbau.
Der Umbau der Alten Börse in Leipzig.
Architekt: Ratsbaudirektor Prof. M. Bischof in Leipzig.

Im Obergeschoß ist der Vortragssaal durch eine niedrige Glasabschlußwand mit Holzdecke von den beiden Treppenaufgängen abgetrennt worden. Diese Abschlußwand ist so gestaltet, daß die Übersicht über die reiche Stuckdecke, in der sieben Ölgemälde eingefügt sind, nicht verloren geht. Die Stuckdecke ist gründlich von den alten Farben- und Gipskrusten gereinigt und fehlende Teile sind im Geist des Vorhandenen ergänzt worden. Das große Mittelbild, 9,75 m zu 4,75 m groß, stellt eine Versammlung der Götter dar, während vier der seitlichen Bilder die vier Erdteile: Europa, Afrika, Asien, Amerika, die übrigen zwei, je eins an der Süd- und Nordseite, die Tugenden und die Leidenschaften zeigen. Vor Beginn des jetzigen Umbaues waren die Gemälde stark durch Ruß und Staub verunreinigt und kaum zu erkennen; sie machten auf den Beschauer nur den Eindruck dunkler Flächen, die scheinbar dem Verfall geweiht waren. Die Kosten für die Wiederherstellung der Bilder im Betrag von 2700 M. wurden aus der Radius Brandstetter-Stiftung bewilligt. Der für 250 Personen Sitzgelegenheit bietende Saal ist für die Abhaltung von Vorträgen bestimmt. In der Mitte der südlichen Wand über dem neuen Glasabschluß, also im Rücken der Zuhörer, sind auf einem Schaltbrett elektrischer Anschluß für einen Projektionsapparat und die hierzu nötigen Schaltungsmöglichkeiten angelegt worden. — (Schluß folgt.)

Karl Schmidt †.

Mit dem am 7. Oktober 1922 verschiedenen und am 10. Oktober auf dem Inneren Neustädter Friedhof in Dresden zur letzten Ruhe bestatteten Geheimen Baurat Doktor-Ingenieur ehrenhalber Karl Schmidt ist das ehemalige Königreich Sachsen um einen seiner besten Söhne ärmer geworden. Denn, wie der Gesamt-Vorstand des „Landesvereins Sächsischer Heimatschutz“ bei Bekanntgabe der Trauer-Nachricht schrieb: „Er begründete den „Landesverein Sächsischer Heimatschutz“ und führte ihn in schwerer Zeit zu der Höhe, die er jetzt einnimmt, unserem Volk, unserer Heimat zum Segen. Wohl ist er von uns geschieden, sein Werk wird aber so lange leben, als Heimatliebe lebt. Viele, viele Tausende unseres Sachsenvolkes stehen trauernd und dankend an der Bahre dieses nimmermüden schaffensfrohen Mannes.“ Mit diesen treffenden Worten ist das eigentliche Lebenswerk des Entschlafenen charakterisiert. Er war eine vornehme, aber weichherzige Natur, die mehr durch das Gemüt als durch den Verstand beherrscht wurde, und der daher eine Tätigkeit wie der Schutz der Heimat vor schädlichen Einflüssen, besonders seitens der stark entwickelten sächsischen Industrie, vor Allem am Herzen liegen mußte. Wie haben wir noch zusammen in den herrlichen Herbsttagen des Jahres 1917 auf der Frauen-Insel im Chiemsee geschwärmt, der untergehenden Sonne unseren Scheidegruß zugesandt und in der ersten Frühe des neuen Tages das goldene Gestirn begrüßt. Hier, in dieser Umwelt, in einer herrlichen Gebirgslandschaft, umgeben von den blühendsten Zeugnissen edelster, wahrster Volkskunst, ging sein Herz auf, hier war er Mensch unter Menschen, hier konnte er die Mühseligkeiten und Ärgernisse des Amtes und der Großstadt vergessen. Aber diese Tätigkeit war nur ein Teil seines Wirkens, wenn auch ein Hauptteil. Nebenher gingen die amtlichen Pflichten, in die er nach und nach hinein gewachsen war, die aber durch die Nebentätigkeit erträglich gemacht wurden.

Karl Louis Florenz Schmidt wurde am 16. November 1853 in Erfurt geboren und machte seine fachlichen Studien am Polytechnikum in Dresden, wo er auch die sächsischen Staatsprüfungen ablegte. 1883 wurde er technischer Hilfsarbeiter im zuständigen Ministerium, nach zwei Jahren, 1885, Landbau-Assistent, 1891 Landbau-Inspektor und 1898 Landbaumeister. In der letzteren Eigenschaft leitete er vom 1. Juli 1899 ab das Landbauamt Meißen. Aber bald zog man ihn in die Hauptstadt; nach einer Tätigkeit von nur eineinhalb Jahren in Meißen übernahm er die Verwaltung des Landbauamtes I in Dresden, in welcher Stellung er 1900 zum Baurat ernannt wurde. Mit der Jahrhundertwende trat auch eine Wendung in seiner bisherigen fachlichen Entwicklung ein, denn nunmehr wurde er Ministerialbeamter. Am 1. Januar 1902 wurde er als Finanz- und Baurat als Stellvertreter der technischen vortragenden Räte des sächsischen Finanz-Ministeriums in Sachen des Hochbaues in dieses Ministerium berufen, in dem er am 21. Dezember 1903 zum Oberbaurat befördert wurde. Am 1. April 1912 wurde er zum Geheimen Baurat ernannt und 1913 als technischer Vortragender Rat in das sächsische Finanzministerium in Dresden berufen. Die Hoffnung, nach dem Rücktritt Waldows die Vertretung des gesamten Hochbauwesens des sächsischen Staates zu erhalten, verwirklichte sich nicht. Am 30. Juni 1919 trat er in den Ruhestand.

Seine amtliche Tätigkeit war eine ungemein umfassende und mannigfaltige. Aus ihr ragen die Wiederherstellungsarbeiten am Zwinger in Dresden, die Errichtung der Baugruppe der neuen Kunstgewerbeschule in Dresden, die Vorarbeiten für die neue Gemäldegalerie am Zwingerteich usw. unter zahlreichen Neubauten und Umbauten, insbesondere in den Geschäftsbereichen des Justizministeriums und des Ministeriums des Kultus und öffentlichen Unterrichtes, sowie der vormaligen Generaldirektion der königlichen Sammlungen heraus und zeugen von seinen hervorragenden technischen und künstlerischen Fähigkeiten. Aber das alles befriedigte und erfüllte ihn nicht. Sein Herz gehörte der sächsischen Heimat und ihrem Schutz, und mit den schönsten Erfolgen verstand er es, seine amtliche Stellung dazu zu benutzen, den Wünschen der Heimatpflege bei der städtischen und der ländlichen Bevölkerung, und, wenn es Not tat, auch bei den Behörden, den nötigen Nachdruck zu verleihen. Denn sowohl Bevölkerung wie amtliche Stellen wollten zur Heimatliebe und zur Erkennung der Schönheiten der Heimat erst erzogen sein. Gelang es ihm doch selbst in den Ministerien die leitenden Stellen zunächst nur dadurch von Neubauten im Sinne des Heimatschutzes zu überzeugen, daß er bei diesen erhebliche Ersparnisse errechnen konnte, ein Umstand, der unter dem sparsamen Ministerium Rüger, das die sächsischen Finanzen nach den finanziellen Ausschreitungen der Eisenbahn-Verwaltung wieder in Ordnung zu bringen hatte, sehr viel Beifall fand und den Heimatschutz-Bestrebungen manchen schwierigen Weg gangbar machen half. Die ehrenamtliche Tätigkeit auf dem Gebiet der Denkmalpflege und des Heimatschutzes, wozu auch die Aufnahmen des deutschen Bauern- und Bürgerhauses in Sachsen gehörten, war sein eigentliches Lebenswerk. Durch sein Wirken auf diesen Gebieten hat er weit über die Grenzen seines engeren Vaterlandes hinaus Anerkennung und Dank gefunden. Das brachte namentlich auch die Technische Hochschule in Hannover zum Ausdruck, als sie ihm 1917 den Ehrendoktor verlieh. Bei seiner Beerdigung, bei der ihm die sächsische Geistesaristokratie zahlreich die letzten Ehren erwies, wählte der Pfarrer das Wort des Neuen Testamentes zum Motiv seiner Trauerrede: „Wer da säet im Segen, der wird auch ernten im Segen.“ Und dieses Wort war für Karl Schmidt ein gutes Wort. Sein Andenken unter uns wird dauern bis in ferne Zeiten! —

—H.—

Tote.

Professor Dr. Otto Richter. In Dresden starb am 3. Oktober 1922 der Altmeister der Dresdener Geschichtsforschung und der Begründer der Dresdener Stadtbibliothek und des Stadtmuseums, Professor Dr. Otto Richter, der als der Vater der Geschichte Dresdens bezeichnet wird und namentlich der baulichen Entwicklung der Stadt in den verschiedenen Jahrhunderten das größte Interesse entgegen brachte. Am 31. August 1852 in Meißen geboren, war Richter von 1877—1879 an der königlichen Bibliothek in Dresden tätig, wurde 1879 Rats-Archivar und gründete bereits zwei Jahre später seine erste große Schöpfung, die Stadtbibliothek. Aus ihr entwickelte sich das Stadtmuseum, dessen Sammlungen er 1887 zum ersten Mal öffentlich zugänglich machte. Der von ihm angestrebte Plan, auf dem Gelände der Reformierten Kirche ein eigenes Gebäude für die Sammlungen der Stadt Dresden zu errichten, verwirklichte sich nicht. Im neuen Rathaus aber konnte er eine Sammlung von Denkmälern der Stadt Dresden aufstellen, die zum Mittelpunkt aller Bestrebungen für Heimatkunde wurde. Aus dieser Sammlung schöpfte er das Material für seine Werke: „Die Dresdner Festungswerke“, die „Dresdner Straßenansichten von 1678“, „Erinnerungen aus dem alten Dresden“, „Atlas zur Geschichte Dresdens“, die „Canaletto-Mappe“, „Dresdens Umgebung in Landschaftsbildern“, „Dresden sonst und jetzt“, „Dresdner Bilder-Chronik“ (2 Teile) usw. Hierdurch sowohl wie durch seine Tätigkeit im Direktorium des „Sächsischen Kunstvereins“ erhielt auch sein Einfluß auf das Kunstleben Dresdens Bedeutung. Er war ein Charakter, der frei nach dem Horazischen Grundsatz lebte: „Integer vitae scelerisque purus“ (Rein im Leben und frei von Schuld). —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule Darmstadt begründet die Ernennung des Generaldirektors Ernst Knackstedt in Düsseldorf mit den Worten: „in Anerkennung seiner hervorragenden organisatorischen Tätigkeit auf dem Gebiet des Eisenhoch- und Brückenbaues und seiner Leistungen zur Verbesserung der Betriebs-Einrichtungen und der Montage-Verfahren im Eisenbau.“ —

Wettbewerbe.

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein neues Rathaus in Zell im Wiesenthal im badischen Schwarzwald wird von der Gemeinde mit Frist zum 1. Dezember 1922 für die Mitglieder des „Bundes Deutscher Architekten“ der Kreise Lörrach und Freiburg, sowie für die im Kreis Lörrach geborenen Architekten des „B. D. A.“ ausgeschrieben. Bei einer geschätzten Bausumme von 10 Mill. M. gelangen drei Preise von 20 000, 15 000 und 12 000 M. zur Verteilung. Auf Vorschlag des Preisgerichtes sollen mindestens 3 Entwürfe für je 7000 M. angekauft werden. Im neungliedrigen Preisgericht befinden sich die Architekten Meckel in Freiburg, Mühlbach in Freiburg, Prof. Stürzenacker in Karlsruhe, Prof. von Teuffel in Karlsruhe und Ob.-Brt. Henz in Karlsruhe. Architektonischer Ersatzpreisrichter ist Architekt Mersch in Freiburg. Die Gemeinde beabsichtigt, die Bauausführung einem der Preisträger zu übertragen.

Es gibt also auch unter den heutigen Verhältnissen noch Gemeinden, die in der Lage sind, größere gemeindliche Bauten errichten zu können. Es sind meist Gemeinden mit großem Waldbesitz, die bei den außerordentlich hohen Holzpreisen durch einen außerordentlichen Holzhieb leicht sich genügend Mittel für neue Rathäuser, Schulen, Kirchen usw. beschaffen können. Denn auch neue Kirchen erstehen auf diesem Weg nach wie vor. Es sind uns Gemeinden des Schwarzwaldes und anderer Waldgebiete Deutschlands bekannt, die kirchliche Bauten mit hohen Bausummen unternommen haben. Das ist erfreulich für die Architekten wie für die Bauindustrie.

In dem in Rede stehenden Wettbewerb ist die Lage des Neubaues auf dem Gelände den Bewerbern überlassen. Es ist bei dem Entwurf der Anlage nur ein von der Reichsbahn geplantes dreigeschossiges Wohnhaus zu berücksichtigen, mit welchem das neue Rathaus zu einer einheitlichen Gruppe zusammengeschlossen werden soll. Zu dem sich in den üblichen Grenzen bewegenden Raumprogramm ist zu bemerken, daß das Haus eine Wohnung für den Bürgermeister enthalten und erweiterungsfähig sein soll. Hinsichtlich der Gestaltung des Bauwerkes ist nur gesagt, daß es im ortsüblichen Baumaterial zu errichten ist und bei einfacher Formgebung heimatlichen Ausdruck haben soll. Ein Rathausturm ist nicht verlangt, erwünscht jedoch ein kleines Türmchen zur Unterbringung einer Glocke. Der Bau ist dreigeschossig anzulegen .—

Aus einem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Ehrenmal in Bischofswerda in Sachsen, zu dem gegen gleiche Entschädigung aufgefordert waren die Architekten Kolbe in Loschwitz, Wolf in Dresden, Kucharz in Bautzen, sowie Bildhauer Petschke in Bautzen und Kunstmaler Schulz in Dresden, ging Architekt Kolbe als Sieger hervor, der mit der Ausführung betraut wurde. —

Inhalt: Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig (Fortsetzung). — Karl Schmidt †. — Tote. — Personal-Nachrichten — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

JAN 20 1923

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 89

8. November 1922

Anzeigenpreis: M. 15,— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 10,—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 50,—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

Sänger & Etterer · Baustoffe

Fernsprecher:
Stephan Nr. 8191

Berlin W 57, Zietenstr. 6

Telegr.-Adresse:
Handstrichziegel

ALLEINVERKAUF
der Rathenower Verblendstein- und
Dachziegelfabrik Max Sänger in Bergzow

Mauersteine / Dachziegel / Kalk / Gips / Zement

Der Kachelofen für Kohlen und Gas

bietet folgende Vorteile:

Schnelles Anheizen, namentlich des Fußbodens und der unteren Teile des Raumes * Sofortige Heizwirkung * Sauberkeit * Arbeitsersparnis * Benutzung in den Übergangszeiten, wie Frühjahr und Herbst und als Zusatzheizung an sehr kalten Tagen * Milde und sparsame Dauerheizung mit festen Brennstoffen im Winter

Die Öfen werden angefertigt und aufgestellt von der Firma

Paul Sémon, Tempelhof,
Berliner Str. 48.

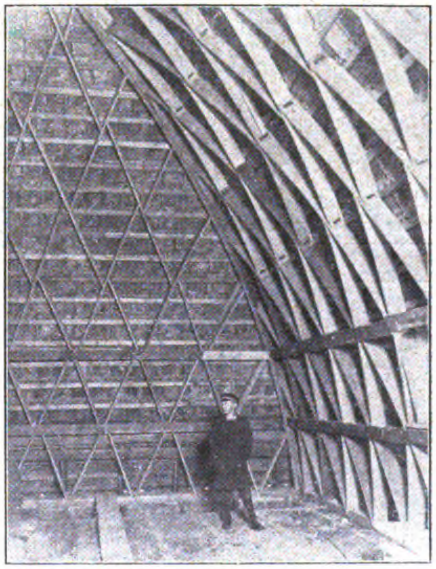
Auskunft und Kostenanschläge für Groß-Berlin durch die

Vertriebsabteilung der Gasbetriebsgesellschaft A.-G.
Berlin S 42, Gitschiner Str. 19
Tel. Moritzplatz 4860/67

Die Öfen sind zu besichtigen in unseren Verkaufsstellen:
Wilmersdorf, Berliner Str. 36, Zehlendorf, Rondelstr. 5,
Berlin, Gitschiner Str. 19, Tempelhof, Berliner Str. 60.

ZOLLBAU

Zollbau-Schüttverfahren, modernstes, billigstes, schnellstes Massiv-Bauverfahren für Wohn- und Werkbauten.
Zollbau-Lamellendachkonstruktion für Siedlungs-, Mietshäuser, Schuppen, Hallen und Industrie-Bauten jeder Art.



Deutsche Zollbau-Licenzgesellschaft m. b. H.
Berlin W 35, Schöneberger Ufer 30
Telegr.-Anschr.: Zollbau Berlin. Fernspr.: Kurfürst 830, 4167, Lützow 9472.

oeder-Herde

Gebrüder
Roeder AG
Darmſtadt

Man verlange Muſterbuch No. 45

Teerfreie Perldachpappe

durchaus wetterfeste Dachbedeckung, die keine Unterhaltungskosten beansprucht. Bemusterte Offerte erteilt

Dachpappen- und Teerprodukten - Fabrik
Friedrich Iwanski, Cöpenick, Bahnhofstraße 33
Telephon: Cöpenick 276

Fernsprecher:
Nr. 8 u. 9

Tel.-Anschr.
„Steinwerke
Kupferdreh"

Vereinigte Steinwerke

Hartbasaltplatten
„Basalt—Kupferdreh"
30×30 oder 40×40×5 oder 6 cm u.
50×50×6 oder 7 cm
für Gehwege u. für stark beanspruchte Beläge in Fabriken, Kesselhäusern, auf Kokslöschplätzen etc.
Grana-Dauerputz
als unverwüstliche, durch Abwaschen stets saubere Wandbekleidung für Waschkauen, Hauseingänge, Korridore etc.
feinstgemahlener rheinischer
Trass.

Kupferdreh

1897 1922

Briefanschrift: „Vereinigte Steinwerke G. m. b. H., Kupferdreh Nr. 3, Rhld.

Anerkannt billigste und hygienisch einwandfreiste **geruchlose Pissoir-Anlagen** ohne Wasserspülung.

Seit einer Reihe von Jahren eingeführt u. aufs beste bewährt.

Sanitol

D. R. P.

Verlangen Sie Auskunft und kostenlose unverbindliche Offerte auch über gesetzl. gesch.
Sanitol Fußboden-Platten

Heinrich Amend, G. m. b. H., Hanau
Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen und Apparate-Bauanstalt

KÖNIG KÜCKEN & Co
BERLIN, N 20. KOLONIESTR. 89/90

Fernsprecher: Moabit 6884 bis 6886 / Drahtanschrift: „Zeltbauten"

Eisen u. Wellblechbau

Feuersichere Türen
Wellblech - Rolljalousien

JOSEF HOFFMANN & SÖHNE

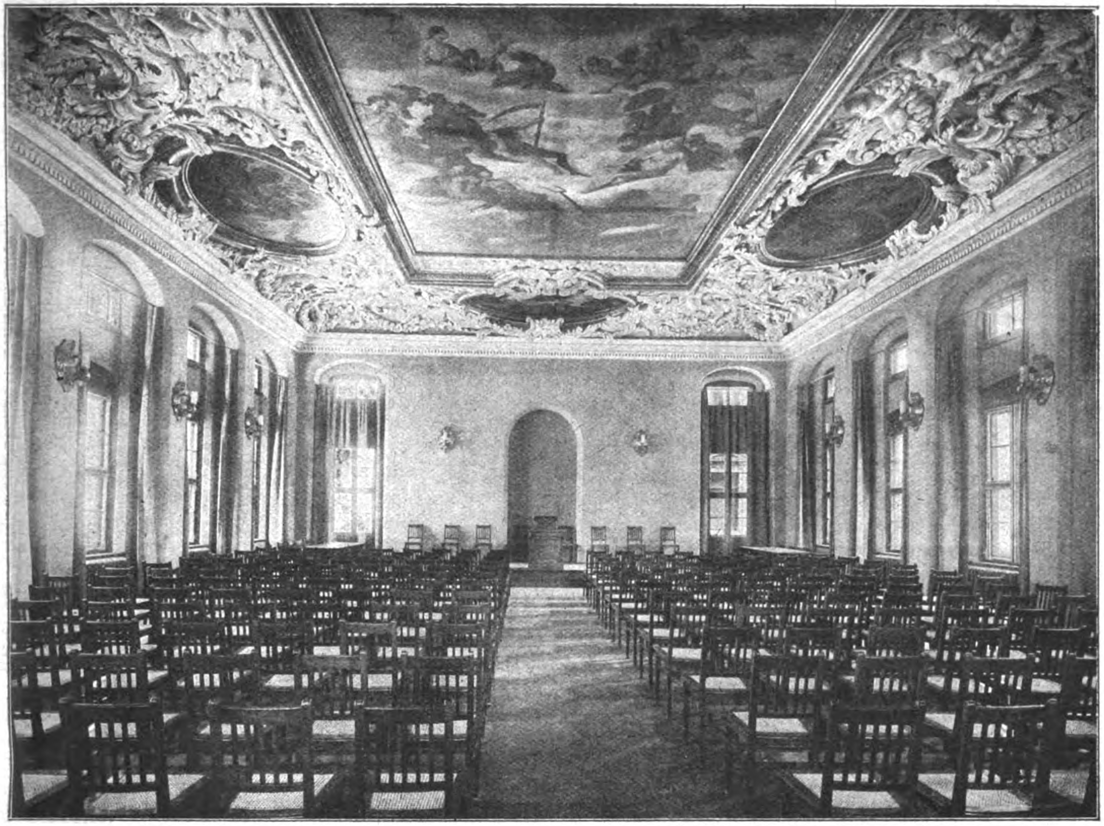
GEGR. 1843 AKTIENGESELLSCHAFT GEGR. 1843

LUDWIGSHAFEN A. RH. — MANNHEIM

HOCHBAU / EISENBETONBAU / TIEFBAU

INGENIEURBÜRO

GENERALÜBERNAHME ALLER BAUAUSFÜHRUNGEN NACH EIGENEN UND FREMDEN ENTWÜRFEN



Der Umbau der Alten Börse in Leipzig. Vortragssaal nach dem Umbau.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 89. * BERLIN, DEN 8. NOVEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Zum neunzigsten Geburtstag von Adolf Williard.

Selten kommen wir in die Lage, vom Schicksal ermächtigt zu sein, über einen neunzigsten Geburtstag berichten zu können. Noch seltener ist es, wenn ein Neunzigjähriger der göttlichen Gnade teilhaftig wird, den Übertritt in das zehnte Jahrzehnt eines arbeitsreichen. gesegneten Lebens in beneidenswerter Frische des Geistes und Rüstigkeit des Körpers vollziehen zu können. Das ist bei Adolf Williard, dem ehemaligen Erzbischöflichen Bauinspektor in Karlsruhe der Fall, der am 11. November 1922 die Schwelle eines neuen Jahrzehntes, erfüllt von neuen Hoffnungen und neuen Zielen mutig und im Vertrauen auf eine bessere Zukunft überschreitet. In welcher geistigen Frische und Rüstigkeit er den Übertritt in ein neues Jahrzehnt vollzieht, beweisen zwei Umstände: eine im verflossenen Sommer von ihm im Kunstverein in Karlsruhe veranstaltete umfassende Ausstellung seines Lebenswerkes, und der nachfolgende, von ihm selbst auf unsere Bitte verfaßte Lebenslauf, der gegeben sei, wie er aus der Feder des Jubilars floß, an dem wir nur das gestrichen haben, was bei der herrschenden Raumnot unerläßlich war. Die Ausstellung umfaßte Originalpläne aus der künstlerischen Tätigkeit des Jubilars. Photographien nach ausgeführten Bauwerken, Reisestudien aus den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts und im Besitz Williards befindliche fremde Künstlerarbeiten.

Ein Hauptzweck der Ausstellung war nach den eigenen Worten des Jubilars der Hinweis, seine „architektonische Hinterlassenschaft bewege sich hinsichtlich Erreichung des Nutzeffektes mit niederstem Kostenaufwand an der Grenze des Möglichen“. Sie sollte ein Beweis sein der „Tatsache möglichst weit gehender Einschränkung des Werkstoff-Verbrauches, auf welcher, und zwar bei voller Wahrung konstruktiver Sicherheit, die ebenso vernünftige als zeitumstandsgemäß durchaus nötige Forderung an Technik und Raumbildung unserer Tage, das ausschlaggebende Geheimnis aller Einsparung an Kosten für Material und Arbeit letzten Endes beruht und welcher allein die treue und unentwegte Gefolgschaft der empfangenen Lehren von Eisenlohr und Hübsch zu diesen Leistungen und solchen wirtschaftlichen Ergebnissen befähigt und geführt hat.“ Mit der Ausstellung der Ergebnisse seiner etwa 25jährigen (1869—1893) kirchenbauamtlichen Tätigkeit und der Früchte einer im Dezember 1860 angetretenen Studienreise nach Italien wollte er dem wirtschaftlichen Tiefstand unserer Tage und dem künftigen Aufbau zu Nutz und Frommen entgegen wirken, insbesondere aber auch der Heranbildung der studierenden Jugend dienen. Aber „das“, schreibt er, „was die dargestellen Werke vor gleichzeitigen Arbeiten meiner einstigen Fachgenossen hinsichtlich der Preisbildung und der Herstellungskosten und damit der Erzielung billigsten Nutzeffektes voraus haben, entzieht sich vollständig jeder Beurteilung und bleibt ungeahntes Geheimnis, so lange nicht eingehende Zergliederung von fachkundiger Seite einen mathematisch gesicherten Beweis erbringt, eine Arbeit, die am Studiertisch sich vollziehen muß." Er ist sich bewußt, daß seine hinterlassenen Arbeiten „die weitaus niederste Aufwandsgrenze und damit die Erreichung höchsten Nutzeffektes mit niederstem Kostenaufwand in der Zeit ihrer Entstehung darstellen. . . . Knüpft sich daran", schreibt er weiter, „die Frage, was zu so günstigen wirtschaftlichen Ergebnissen führen konnte, so gibt es dafür keine andere stichhaltige Antwort, als die unentwegte treue Befolgung der Lehre, welche im vorigen Jahrhundert, als unter Heinr. Hübsch und Friedr. Eisenlohr die Bauabteilung des Polytechnikums im Zenith ihres Ruhmes als erste Deutschlands und Europas sich befand, in voller Blüte und Geltung stand. Was von diesen Großmeistern der Konstruktion und Materialverwertung aus- und auf die beglückten und begnadeten Hörer und Schüler überging, weitete Blick und Befähigung für weiträumige Anlage, erweckte Lust und Ernst zu gediegener Auswirkung — Anleitungen, welche zu Einsicht und zur Gewöhnung an sparsamsten Stoffverbrauch automatisch führen.

Das Geheimnis billigen Bauens wird, neben tüchtiger, einwandfreier Konstruktion, eben zu allen Zeiten aufs engste verknüpft sein mit tunlichster Einschränkung des Verbrauchs an Werkstoffen und deren handwerksgerechten Verarbeitung auf der Baustelle.

Damit stehe ich vor dem Ziel, das ich mir als zu erfüllende letzte Pflicht: den Hinweis auf Zweck, Nutzen und Berechtigung meiner Ausstellung, angesprochen zu sehen wünschen muß. Kostenminderung der Bauten erfüllt als schriller Notschrei die Schwäche unserer Zeit. Dabei regt sich in dem greisen Alten als naheliegend der Gedanke, ob nicht Anknüpfung an die Lehren, denen er die wirtschaftlichen Vorteile seiner Berufsarbeit zu danken hat, dazu beizutragen für geeignet erachtet werden dürfte, die Kluft zu überbrücken, die zwischen der vorgeführten architektonischen Hinterlassenschaft und den gleichzeitigen Werken jüngerer Kollegen offensichtlich in fühlbarer und beträchtlicher Höhe besteht und unter der heutigen Herrschaft der Fantasiepreise von Werkstoff und Stundenlohn sich fortgesetzt erheblich erweitern muß." Man übersehe nicht, es ist ein Neunzigjähriger, der diese weitblickenden, kampfesfrohen Worte schreibt; der in so hohem Alter noch Zeugnis ablegt für das Hochhalten ungebrochener Ideale. Da ist es von doppeltem Interesse, zu erfahren, wie dieses seltene Leben geworden und gereift ist und wie es sich im Lauf der Jahrzehnte gestaltet hat. Das aber möge der Jubilar selbst erzählen:

Mein Lebenslauf.

Geboren den 11. November 1832 zu Karlsruhe als Sohn des Großh. Domänenrates Dr. Anton Williard und der Barbara geb. Weber verbrachte ich die ganze Jugend und Ausbildungszeit in dieser meiner Vaterstadt, besuchte 1839 bis 1849 Vorschule und Lyzeum, das ich mit Zeugnis „gut befähigt" als fünfter unter 25 Schülern nach absolvierter O. V. verließ, um mich technischen Studien am Polytechnikum 1849/51 in II und III. allgemeiner mathematischer Klasse und 1851/55 im Hochbaufach zu widmen. Mein Abgangszeugnis durch alle 6 Studienjahre bezeichnet Fleiß und Fortschritte in allen Unterrichtsgegenständen als „gut und sehr gut", den Besuch nicht zensierter Fächer als „regelmäßig".

Schon am 23. Juni 1851 traf mich und die Familie das herbe Geschick, den Vater im 53. Lebensjahr zu verlieren, und zwar gerade zu dem Moment, als sich seine Besoldungsverhältnisse durch die Berufung als rechtsgelehrtes Mitglied in den Oberhofverwaltungsrat wesentlich zu verbessern anfingen. Es hatte infolgedessen für meine und zweier jüngeren Geschwister sich steigernden Ausbildungskosten der Mutter spärliches Witwengehalt einzutreten.

Ein im Lyzeum im Jahre 1845 durch den preußischen Turnlehrer Euler erteilter Turnunterricht und dessen in Vereinsbetätigung weiter gepflegter Betrieb befähigten mich, schon alsbald nach Austritt aus dieser Lehranstalt mich um die zur Besetzung ausgeschriebene Turnlehrerstelle erfolgreich zu bewerben, um eine Unterrichtstätigkeit, welche ich 8 Sommer hindurch — Winterturnen gab es noch nicht, weil an sämtlichen Schulgattungen Turnhallen fehlten — je zweimal wöchentlich 500—600 in zwei Klassenstufen getrennten Jungen in dem herrlichen, von 1000jährigen Eichen beschatteten idealen Turnplatz im Sallenwäldchen in Karlsruhe in Leib und Seele kräftigenden Anleitungen an Geräten und in der Pflege von Freiübungen bis zur Einrufung ins Examen erteilte. Ich hatte die Freude, meinen beim Abgang hinterlassenen Ratschlägen zur dringend nötigen Errichtung von Hallen zur Ermöglichung auch der winterlichen Pflege dieses heilsamen Unterrichtszweiges Bahn gebrochen zu haben.

In der Bauabteilung des Polytechnikums waren es vor Allem Dr. Heinrich Hübsch und Friedrich Eisenlohr, die mein größtes Interesse auf sich zogen und die Hauptwirkung auf meinen Bildungsgang ausübten. Obgleich ihrer verschiedenen stilistischen Richtungen wegen eigentlich Antipoden, ergänzte sich ihre mit gefesteter Überzeugungstreue geübte Eigenart des Lehrvortrages und dessen Wirkung auf den lernbegierigen Schüler dennoch zu harmonischer Einheit.

Den groß angelegten, den Sinn für Weiträumigkeit weckenden und anstrebenden Konstruktions-Prinzipien Hübsch's, seiner auf mathematischer Grundlage logisch entwickelten Gliederungslehre der Monumental-Architektur stand bei Eisenlohr eine durch Wärme, Begeisterung und hoch entwickelte Darstellungsgabe begnadete Liebe fördersam und fesselnd gegenüber. Zwei sich stützende und ergänzende Unterweisungsfächer, das eine mehr antiken, das andere mehr mittelalterlichen Herkommens und Gepräges. In der Tat bezeugt die internationale Würdigung des Rufes, dessen die Bauabteilung unseres Polytechnikums als erste Europas um die Mitte des vorigen Jahrhunderts sich erfreute, daß diese Ansicht über das Wirken dieser beiden Männer an der Anstalt die in der Öffentlichkeit herrschende gewesen ist.

In den großen Ferien der beiden letzten Studienjahre 1854 und 1855 bei Baurat Berckmüller tätig, der damals mit der Ausführung des badischen Bahnhofes in Basel betraut war, hatte ich mich mit Plankopien und Werkrissen für diese Bauaufgabe zu befassen, gegen eine Tagesgebühr für zehnstündige Arbeit von 1 fl. 12 xr.

Diese Ferien-Ausnützung hatte meinen Eintritt als Gehilfe beim Hofbauamt in Karlsruhe zur Folge, dessen Chef Berckmüller mich teils mit Büro-Arbeiten, teils mit Bauüberwachung an dem in Anschluß an den Hofküchenbau auszuführenden Kanzleigebäude für den Oberhofverwaltungsrat, die Intendanz der Hofdomänen und das Marschallamt und ferner an dem Verbindungsgang nach den neu erstellten Hübsch'schen Bauten des Botanischen Gartens beschäftigte und mir schließlich, als Not an Mann ging, die Überwachung und Betreibung der Schloßumbau-Arbeiten zur Wohnung des Großherzoglichen Paares für die bevorstehende Vermählung übertrug, eine Tätigkeit, die mich vielfach in Berührung mit dem Großherzog brachte und in den letzten Monaten den 16- und 18-stündigen Arbeitstag beanspruchte, aber wenigstens von einer Remuneration von 80 Gulden gefolgt war! O tempora, o mores! Immerhin war es Goldwährung, noch lange bevor von einer Goldvaluta auf deutschem Boden die Rede war. Was ich jedoch dabei von dem feinsinnigen, durch französische Schulung an herrschaftlicher Innendekoration vorgebildeten Chef gelernt habe, war mir die Hauptsache und für mich von bleibendem Gewinn.

Mit meinen Schulzeugnissen und guten Empfehlungen des Hofbauamtes über die vorgeschriebene zweijährige praktische Tätigkeit meldete ich mich, fachlich und auch in Mathematik und den naturwissenschaftlichen Fächern durch Rekapitulation wohl vorbereitet — eine Vorprüfung war damals noch nicht eingeführt — der Baudirektion zum Staatsexamen und erhielt als einziger Prüfling meine Einberufung auf Mittwoch, den 26. Mai 1858. Für einen Examinanden ein ominöses Jahr!

Die 34. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte vom 16.—22. September 1858 mit etwa 1000 auswärtigen Besuchern stand bevor; deren fieberhaft betriebene Zurüstungen fielen so störend und anspruchsvoll in die ohnehin gewöhnlich schon Monate umfassende Prüfungsdauer des Examens, daß die Herren Examinatoren kein Bedenken trugen, die Sache auf die lange Bank zu schieben und die halbwegs geführte Prüfungshandlung auf Monate jäh zu unterbrechen, wobei der Leiter und Vorsitzende der Festversammlung, Physiker, Hofrat und Professor Wilh. Eisenlohr, mit dem üblen Beispiel voran ging und seinen Prüfling kurzerhand zum Gehilfen, als eine Art von Adjutanten oder Gallopin reklamierte — ein Eingriff, der die Examensqualen nicht allein bis in den Winter hinauszog, sondern auch durch verlängerte Erwerbsunmöglichkeit empfindliche weitere Nachteile im Gefolge hatte, und zwar zunächst den, daß ich verhindert war und blieb, die letzte große graphische Arbeit, die als Probe künstlerischen Darstellungsvermögens verlangte bildmäßige Perspektive der letzten Examensarbeit, welche häuslicher Ausarbeitung überlassen wird und — wenn sie befriedigen soll — viel Zeit und Sorgfalt erfordert, nicht mehr ableisten konnte. Bevor sie nicht eingeliefert und zensiert war, pflegte die Prüfungs-Urkunde nicht ausgestellt zu werden. Eine bezügliche Entschuldigung über die Verschleppung ohne mein Verschulden, führte die sofortige Ausstellung der Aufnahms-Urkunde mit Datum vom 9. Juli 1859 mit Note „gut befähigt“ herbei, ein Prädikat, welches in sechs vorangehenden Jahren nicht mehr zuerkannt werden konnte.

Im Spätjahr — am 13. November 1858 — unmittelbar nach Examensschluß bei der Eisenbahn-Hochbauinspektion Karlsruhe-Pforzheim eingetreten, wurden mir Planung, Kostenberechnung und sämtliche Werkrisse zu Stationsgebäude und vier Wärterhäusern anvertraut mit der im Auftrag enthaltenen Verschärfung, daß sämtliche Hochbauten im Sommer 1859 betriebsfertig, also kaum mehr als binnen Halbjahrsfrist fertig sein müßten. Ende Juli waren die Ausführungen bis auf kleine Nacharbeiten beendet, Ende August auch die Ausmaße zur Abrechnung fertig und es war nun eine ständige Bauaufsicht nicht mehr nötig. Ich konnte mich deshalb dem Chef des Amtes, Oberbaurat Küentzle, nach der Residenz zurückkehrend, für den Bauinspektionsdienst zur Verfügung stellen.

Ein Finanzministerial-Erlaß vom 28. November 1859 bestimmte meine Einsetzung als Gehilfen der großh. Bez.-Bauinspektion Constanz mit einem Jahresgehalt von 600 Gulden. Eine kleine Bosheit des Personalrespizienten O. B R. F....., um die Entfernung von meiner in Mannheim wohnenden Braut nach Möglichkeit zu erweitern. Diese Stellung anzutreten blieb mir aber erspart, da Berckmüller bereits die Hand auf mich gelegt und mich als Gehilfen für das Hofbauamt vom Großherzog erbeten und erhalten hatte.

Diese im Dezember 1859 angetretene Stellung fand schon nach Jahresfrist eine erstmalige Unterbrechung durch eine 13monatliche Studienreise mit staatlicher Unterstützung aus Mitteln des Fonds für Kunst und Wissenschaft in zwei Raten von 700 und 300 Gulden, ausgeführt zu Beginn des Dezember 1860 und gerichtet nach dem klassischen Süden. Nach kurzen Aufenthalten in Mailand, auf den Borromäischen Inseln, in Genua, Pisa und Livorno landete ich am 24. Dezember 1860 in Civitavecchia und erreichte des Abends zu längerem, bis in den August erstreckten Aufenthalt Rom, die ewige Stadt, in welcher sich der Ankömmling ohne festes Programm bei der endlosen Fülle auf ihn einstürmender, vielgestaltiger Eindrücke in Not und Zweifel versetzt sehen wird, wo zunächst anzupacken und in welcher der zahllos lockenden Richtungen sich zu betätigen das für seine Verhältnisse und Lebensziele Vorteilhafte sei. Ein geläuterter Eklektizismus unter allem Schönen, das uns begegnet, wird hierbei wohl das Richtige sein.

Für mich und meine Bestrebungen hatte ein herbes Geschick schwerste Schläge und Erschütterungen, die lähmend und fast vernichtend auf mich einstürmten: am Fasching-Dienstag 1861 die Meldung vom Tod der heißgeliebten Braut, eines gottbegnadeten Geschöpfes von seltenem Liebreiz und außergewöhnlichen Geistesgaben und musikalischen Talenten, die ihr die Bewunderung zahlreicher Mannheimer erster Familien, aber auch die Beachtung und Schätzung von Größen wie Liszt, Joachim, Klara Schumann und Anderer sicherten. In der Heimat kursierte das Gerücht, ich habe mich selbstmörderisch vom tarpeischen Felsen herabgestürzt und kam erst durch Erhebungen auf diplomatischem Weg zum Schweigen. Zwei Monate später die kaum minder schwere Kunde, daß ich beim Nachhausekommen die treubesorgte, innig verehrte Mutter, noch nicht 50 Jahre alt, einer schweren Lungenentzündung erlegen, nicht mehr wiedersehen werde!

Ein Hauptgebiet, das im akademischen Lehrgang meist nur wenig beackert wird, das farbige Innere in dekorativer Ausprägung und hochkünstlerischer bildlicher Ausstattung sowohl weltlicher als sakraler Bestimmung dienender Räume war vorzugsweise bei meinen Studien berücksichtigt und ist mir, da es zunächst auf kirchlichem Boden sich betätigte, ahnungslos meiner Lebensaufgabe als Kirchenbaumeister zu Nutz und Frommen ausgeschlagen.

Als im Jahr 1863 die Frage der Errichtung eines Neubaues für die badischen Bücherschätze, Naturalien, Völkerkundlichen- und Altertümer-Sammlungen in Karlsruhe brennend wurde, war es der inzwischen zum Oberbaurat aufgerückte Berckmüller, dem diese Aufgabe zufiel. Er besichtigte zwecks Vorstudiums die gleichen oder ähnlichen Zwecken dienenden größeren Bauwerke in Paris und London in mehrwöchentlicher Reise, während ich die Hofbauamtsgeschäfte allein weiter führte, und zwar seines Erachtens so, daß er dem Großherzog den Vorschlag unterbreitete, ihn für die Zeit seiner Tätigkeit mit so verschiedenen Bestimmungen anzupassendem Bauwesen, das seine volle Kraft in Anspruch nehme, vom Dienst entbinden und diesen als Verweser mir übertragen zu wollen.

Der Vorschlag fand nur in seinem ersten Teil, der Dienstenthebung, vollen Anklang, hinsichtlich der Vertretung entsprach er den Wünschen Serenissimi nicht, da es gegen Bedeutung und Würde des Hofbauamtes verstoße, durch den zweitjüngsten Baupraktikanten des Landes vertreten zu sein. Baurat Dyckerhof von Mannheim wurde dazu ausersehen und mir dafür die bauamtliche Vertretung der bedeutendsten Stadt des Landes überantwortet.

Was zunächst für mich eine Kränkung schien, schlug, wie ich bald erkannte, für meine fachmännische und wirtschaftliche Förderung zum Segen aus. Der Dienstverwesers-Gehalt bestand zwar nur in 800 Gulden, wovon 420 eine bescheidene Wohnung für mich und die meinem Hausstand vorstehende Schwester vorweg nahm. Das Amt war außerdem mit einem „Voiture-Aversum“ von 400 fl. dotiert, das großenteils erübrigt werden konnte und dadurch der Lebsucht zugut kam.

Mannheim barg damals in seinen Mauern keinen einzigen Architekten. Das gesamte Baugeschäft lag in den Händen des mehr oder minder tüchtigen Handwerkes. Jede Frage von einiger Bedeutung konnte nur persönlich oder schriftlich mit dem Kollegen in Heidelberg, Bruchsal oder Wertheim behandelt werden; da hieß es denn in den meisten Fällen nötiger Entschließung „selbst ist der Mann“.

Eine weitere in Ort und Zeitverhältnissen begründete finanzielle und fachmännische Befriedigung des Erwerbes und Arbeitsdranges bot die Gesetzgebung im Schul- und Gerichtswesen, welche in den 5 Jahren meiner Amtsverwesung 7 zumeist größere Schulhäuser, darunter eine höhere Bürgerschule für Ladenburg in privater Tätigkeit und ebenso genossenschaftliches Bauwesen für Petroleum-Handel und -Einlagerung außerhalb des Bereiches städtischer Wohnquartiere, einen Block Arbeiter-Wohnhäuser an der Schwetzinger-Straße u. dergl. mehr forderte, wodurch Einkommen und Geschäftsgewandtheit sich erheblich steigerten.

Im gleichen Sinn wirkte auch die Vielzahl amtlicher und prozessualer Gutachten, zu denen der Bauinspektor oder sein Vertreter am Sitz sämtlicher Gerichtsinstanzen und in minderem Umfang auch von den Amtsgerichten des Bauinspektionsbezirkes (Schwetzingen, Weinheim und Ladenburg) mit Vorliebe in Anspruch genommen wird, eine Tätigkeit, welche mit dem rührigen und beweglichen Wesen des Pfälzers hinsichtlich der Häufigkeit der Fälle in ursächlichem Zusammenhang zu stehen scheint und nicht nur gut entlohnt wird, sondern zumeist auch für Menschenkenntnis und Sachverhalt interessante Erfahrungen und lehrreiche Aufklärungen zum Teil prophylaktischer Art zu bieten imstande ist.

Von amtlicher Bautätigkeit in der 5jährigen Dienstverwesungs-Periode sind außer den laufenden Bauunterhaltungs-Arbeiten zu nennen: Neue Amtsgefängnisse in Schwetzingen und Mannheim, zu denen die Pläne und Überschläge vorlagen und die Ausführungen zur Hälfte erstellt übernommen und zu Ende geführt wurden. Einbau des Amtsgerichtes in den westlichen Flügelbau des Schlosses. Einbau der Höheren Töchterschule im Erdgeschoß des westlichen Schloßflügels des Hauptbaues, Einbau des Landgerichtes in das I. Obergeschoß dieses Flügels und desgleichen von 6 Dienst- und Miet-Wohnungen im II. Obergeschoß dieses Flügels; hiervon eine im vorspringenden Eckpavillon mit anstoßendem, dreiachsigem Bureausaal als Dienstwohnung für die Bauinspektion, welche dem Dienstverweser zu jährlich 200 fl. überlassen wurde. Sie war vormals von Großherzogin Wwe. Stephanie bewohnt, in deren Schlafgemach meine Erstgeborene zur Welt gekommen ist. Wenige Jahre zuvor hatte ich den irdischen Überresten der Adoptivtochter des großen Corsen in Pforzheims Fürstengruft die letzte Ruhestätte zu bereiten gehabt.

Weitere Dienstobliegenheiten bestanden in der Herstellung der Schöffengerichts-Räumlichkeiten an den 4 Amtsgerichten des Bezirkes, im Einbau feuersicherer Treppen in einigen Dutzenden von Hafen- und Zoll-Lagerhäusern und in baulicher Herrichtung des von Hundheim'schen Schlosses in Ilvesheim zur Blindenanstalt, für welch' letztere Arbeit noch nach meinem Übertritt in den Kirchendienst eine Remuneration von 200 Gulden erfolgte.

In diese Mannheimer Periode fiel auch — und zwar auf den 19. Mai 1868, nach mehr als 7jähriger Trauer über den in römischen Tagen so erschütternden Verlust — meine Verehelichung mit Maria Ruth in Ebersteinburg, wo beim ältesten Bruder Ortspfarrer der Vater, Oberamtmann Ruth, seinen Ruhestand verlebte.

Die beglückende Ehegemeinschaft währte leider nur eilf Jahre. Aus ihr sind von 4 Kindern die älteste und die dritte Tochter und als jüngstes der beim Tod der Mutter erst 2jährige Sohn hervor gegangen, die mit dem Vater die beste der Frauen und Mütter schmerzlichst zu betrauern haben. Ihr unheilbares Leiden, schwerster Brust- und Leberkrebs, mußte der Umgebung den Wunsch der Erlösung aus qualvollsten Schmerzen als Akt göttlicher Gnade nahelegen. Ihre letzte Bitte — für mich der Fingerzeig künftigen Handelns — war an die Kusine Ruth gerichtet, sich der mutterlosen Kinder anzunehmen.

Im Juni 1869 war der Erzbischöfliche Baumeister Feederle nach noch nicht sechsjähriger Amtstätigkeit als Vorstand des neu errichteten Erzbischöflichen Bauamtes Karlsruhe aus dem Leben geschieden. Schon am Grab des mir befreundeten Mannes und Kollegen erging von berufener Seite an mich die Frage, ob ich geneigt sei, ein Anerbieten in den kirchlichen Bauamts-Dienst anzunehmen. Meine Antwort konnte nicht zweifelhaft sein, da es *idealere Berufsaufgaben im Lande Baden nicht gab, als den Kirchenbau*, zu dessen Ausübung seit der Abzweigung und Spezialisierung durch Errichtung konfessionell getrennter Kirchenbauämter (seit 1863) auf anderem Weg kaum je Gelegenheit gegeben gewesen wäre und meiner endgültigen Anstellung im Staatsdienst voraussichtlich und erfahrungsgemäß noch eine lange Wartezeit bevorstand. Ich ergriff freudig die mir zu sofortiger Anstellung dargebotene Hand, war aber, wie sich nachträglich herausstellte und empfindlich rächte, zu vertrauensselig in der Formulierung meiner Bedingungen, welche ich einer hohen Kirchenbehörde gegenüber mit den allgemeinen Bemerkungen gleichlaufender Besoldungsgebührnisse mit den Staatsdienern für genügend gesichert hielt, und daher aus reinem Anstandsgefühl die juridische Formulierung so selbstverständlicher Ansprüche unterließ.

Um nicht nochmals auf diese Sache zurückkommen zu müssen, führe ich, den Geschehnissen vorgreifend, an, daß bis Ausgangs der 80er Jahre die Kurie ihren Bauamts-Vorständen die gleichen Besoldungsbezüge gewährte, welche den gesetzlichen Bezügen der Bezirksbauinspektoren entsprach, sie also mit einem Meistgehalt von 4500 M. entschädigte. Schon diese Gehalts-Festsetzung war nichts weniger als eine Gleichstellung. Jedes der 4 Erzbischöflichen Bauämter erstreckte sich über die *3- bis 4fache geographische Flächenausdehnung* und umschloß den *10- bis 12fachen Geschäftsumfang* einer badischen Bezirksbauinspektion, war also nicht Bezirks- sondern Provinzialamt.

Der Bezirksbauinspektor hat außer der Betreuung der mäßigen Zahl staatlicher Amts-, Gerichts- und Verwaltungsgebäude und den Baupolizei-Aufgaben, für welche Geschäftsbesorgungen seine Besoldung bemessen ist, auf Verlangen der Gemeinden und Körperschaften gegen angemessene besondere Vergütung seine Dienste zur Verfügung zu stellen und erhöht dadurch, sowie auch mit Übernahme privater anderer Leistungen als Planarbeiten, Voranschlägen, Überwachungen, Ratserteilungen, Gutachten, Expertisen u. dergleichen mehr sein Einkommen um ein Beträchtliches. Solche Nebeneinkünfte sind dem Vorstand eines Erzbischöflichen Bauamtes weder erlaubt, noch bei absolutem Mangel an dazu verfügbarer Kraft und Zeit überhaupt zu leisten möglich. Daher bestand hinsichtlich Entlohnung unbilligste Ungleichheit und Ausnützung menschlicher Leistungsfähigkeit bis zu völliger Erschöpfung. Beweis meine Neurose im Herbst 1889, die mich an den Rand des Grabes brachte.

Als 1889 die allgemeine Überzeugung von der Notwendigkeit der Anpassung der Besoldungen an die Zeitverhältnisse bei Regierung und Landständen sich durchgesetzt hatte, war es daher ein schreiendes Unrecht, den Bauamts-Vorständen nicht einmal mehr die *sogenannte Gleichstellung*“ mit den Bezirks-Bauinspektoren zuzubilligen, während die protestantischen Vorstände evangelischer Bauämter bei bedeutend geringerer Anforderung an ihre Arbeitskraft einen Funktions-Gehaltszuschlag von je 1000 M. neben dem Besoldungsmaximum von 6600 M. zugelegt erhielten, neben unbeschränkter Privatpraxis.

So geschah es denn, daß ich, in der freudigen und begeisterten Hingabe an idealste Berufsarbeit von fast erdrückender Fülle gefesselt und versenkt, mit unfehlbarer automatischer Sicherheit ins Hintertreffen zeitgemäßer, menschenwürdiger Entlohnung geriet und allmählich zum schlechtest besoldeten Architekten des Landes und Reiches herabglitt, ohne daß es weder meiner Arbeitsfreude, noch auch — wie das Urteil der Fachwelt erst jüngst, zur nicht geringen Befriedigung des dankbaren Urhebers bestätigte — den Leistungen irgend wie abträglich gewesen wäre. Waren es doch vorweg *die Aufgaben*, die mich in ihren Bann zogen und, wo immer sie befriedigende Lösung fanden, ihren *Lohn in sich selber trugen*. Ein Wort eingehenden Verständnisses und dienstlicher Anerkennung ist freilich nicht einer Einzigen jemals widerfahren, während dazu die bezeugten ungewöhnlich niederen Gestehungspreise wohl manchen naheliegenden Anlaß hätten bieten dürfen.

Doch zurück zu der volle fünf Jahre währenden Mannheimer Periode meiner Dienstverwesung. Sie bedeutet ein Lustrum wechselvoller, mannigfacher, hochbefriedigender Berufstätigkeit, auf welche der junge Beamten-Anwärter sowohl hinsichtlich Wohlwollens und Achtung, die ihm von allen Behörden, staatlichen wie städtischen, zivilen und militärischen (als Garnisons-Bauberater) stets begegnete, mit freudigem Dank in ungetrübter Erinnerung stets zurückblicken kann, als auch in Ansehung der einträglichen Gebührnisse und sonstigen Vorteile und Annehmlichkeiten, die mit der Besonderheit der Dienstleistungen verbunden waren. Neben angenehmstem Familien-Verkehr mit Onkel und Tante und den Eltern der so tief betrauerten verstorbenen Braut, Eingliederung unter die Zechgenossen der „Räuberhöhle“, als „Theater-Architekt“ freier Eintritt zu allen Darbietungen dieser auf achtunggebietender Höhe stehenden Kunststätte und die Knüpfung eines beseeligenden Ehebundes — es war eine Summe von Annehmlichkeiten in schöner Mischung von Arbeit und Erholung, welche diesen Lebensabschnitt zum genußreichsten und sorgenfreiesten meines Lebens gestempelt haben.

Nachträglich und schließlich — der organisationsgeschichtlichen Wahrheit zulieb — glaube ich für *Mannheims Feuer- und Explosions-Gefahrenschutz* mich noch eines kleinen Verdienstes dahingehend rühmen zu dürfen, daß ich nach hessischem Vorbild als Berater der Baupolizei *Dampfkessel-Prüfung* beantragt und dieselbe auf vollkommene Dichtheit mittelst Wasserdruck selbst ausgeführt habe, ein Eingreifen, das die *Organisation einer Kesselschutz-Vereinigung* mit eigenem Beamtenpersonal für ganz Baden zur segensreichen Folge hatte. — (Schluß folgt.)

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Bonbonnière erläßt die Aktiengesellschaft Sarotti in Berlin-Tempelhof für die Künstler Groß-Berlins mit Frist zum 28. November 1922 bei 65 000 M. Preisen. Im Preisgericht befinden sich als Künstler die Hrn. Prof. Bruno Paul, Prof. Emil Orlik, Prof. Pet. Behrens, Prof. Lucian Bernhard und Prof. O. H. W. Hadank. —

In dem öffentlichen Ideenwettbewerb für die Bebauung des Geländes beim Glaspalast in München sind 60 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht, bestehend aus den Architekten städtischen Oberbaurat Beblo, städtischen Oberbaurat Blößner, o. Professor der Technischen Hochschule Professor Dr. Theodor Fischer, Professor Karl Jäger, Professor Karl Sattler und Ministerialrat Ullmann als Vertreter der Obersten Baubehörde, dann dem Direktor der Akademie der bildenden Künste, o. Professor Geheimrat von Marr, dem o. Professor der Akademie der bildenden Künste Freiherrn von Habermann, dem o. Professor der Kunstgewerbeschule München Joseph Wakkerle, endlich dem Ministerialdirektor Hendschel als Vertreter des Staatsministeriums für Unterricht und Kultus, hat folgende Entscheidung getroffen: I. Preis: dem Entwurf „Bebauungsstudien“, Verfasser o. Professor der Technischen Hochschule München Hermann Buchert; II. Preis: dem Entwurf „Garten“, Verfasser: Stadtbauamtmann Hermann Leitenstorfer in München; III. Preise: a) dem Entwurf „Villa publica“, Verfasser: Architekt Wilhelm Scherer in München und b) dem Entwurf „Platz und Block“, Verfasser: Architekt Dr.-Ing. Heinrich Lömpel in München: IV. Preise: a) dem Entwurf „Rahmen“, Verfasser: Oberbaurat Alois Wildhagen in München und Professor Alois Frey in Nürnberg, b) dem Entwurf „Garten ohne Bank“, Verfasser: Bauamtmann Hans Eitel in Eichstätt und c) dem Entwurf „Städtebau“, Verfasser: Professor O. O. Kurz in München.

Ferner schlug das Preisgericht sieben Entwürfe zum Ankauf vor. Die Verfasser dieser Entwürfe sind: Regierungsbaurat Joseph Heinrich Allescher; Bauamtmann Konstantin Gruber in Passau; Architekt John H. Rosenthal und Julius Seeck; Bauassessor Hans Hörmann; Architekten Linder und Freimuth; Direktor der Kunstgewerbeschule München, Professor Richard Riemerschmid; Architekten Delisle und Ingwersen, sämtlich in München.

Das Preisgericht hat sich dahin ausgesprochen, daß durch die preisgekrönten und zum Ankauf vorgeschlagenen Entwürfe wertvolle, durchgearbeitete und brauchbare Vorschläge für eine Gestaltung des Geländes des Alten Botanischen Gartens und seine bauliche Eingliederung in die Umgebung gewonnen sind. —

Inhalt: Zum neunzigsten Geburtstag von Adolf Williard. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag).

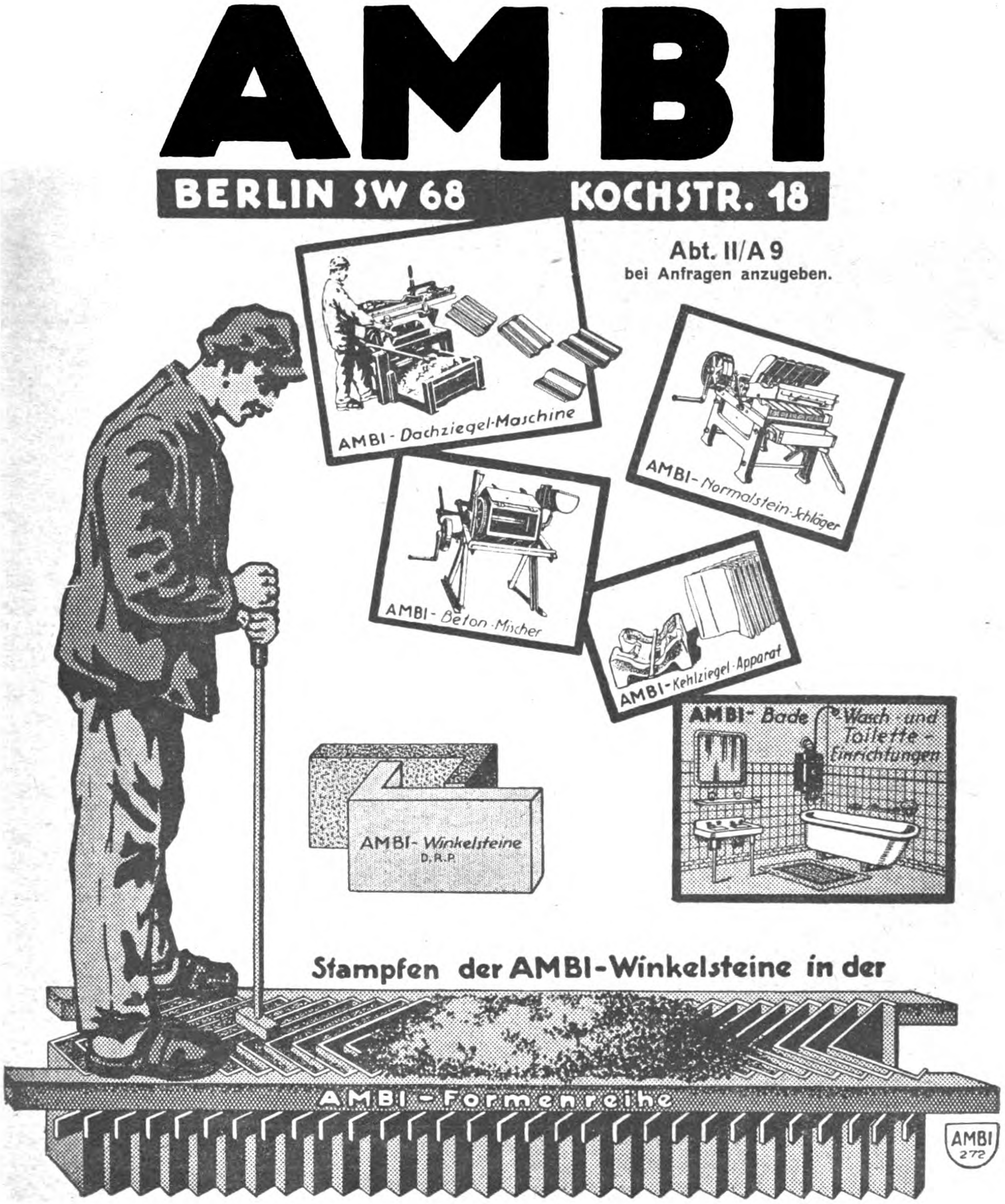
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 90

11. November 1922

Anzeigenpreis: M. 15,— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 10,—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 50,—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr. Postscheckkonto in Berlin 43 860.


AMBI
BERLIN SW 68 KOCHSTR. 18
Abt. II/A 9
bei Anfragen anzugeben.
AMBI-Dachziegel-Maschine
AMBI-Normalstein-Schläger
AMBI-Beton-Mischer
AMBI-Kehlziegel-Apparat
AMBI-Bade-Wasch- und Toilette-Einrichtungen
AMBI-Winkelsteine D.R.P.
Stampfen der AMBI-Winkelsteine in der
AMBI-Formenreihe
AMBI 272

WIR BAUEN

zu äußerst günstigen Bedingungen

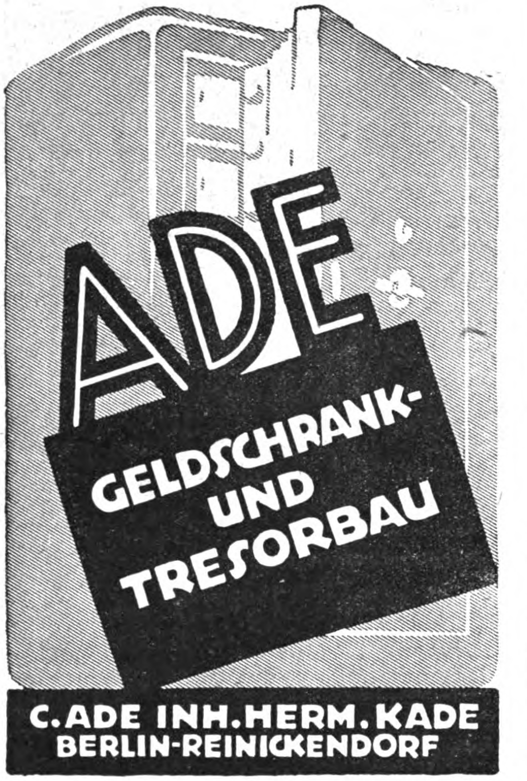
Landhäuſer / Siedelungen

Induſtrieanlagen / Wohnhäuſer

Baumaterialien vorrätig!

HOCH- U. TIEFBAU-GESELLSCHAFT TAENZER & Co. M. B. H.

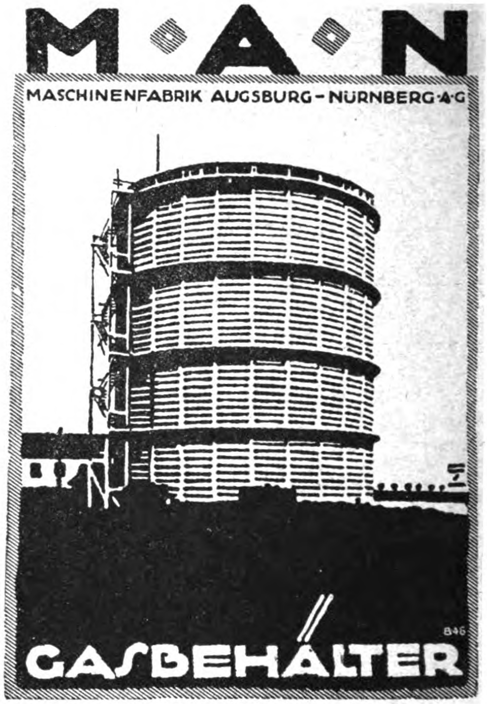
HERMSDORF, WEISBACHSTRASSE 40 / FERNSPRECHER: TEGEL 3204



ADE

GELDSCHRANK- UND TRESORBAU

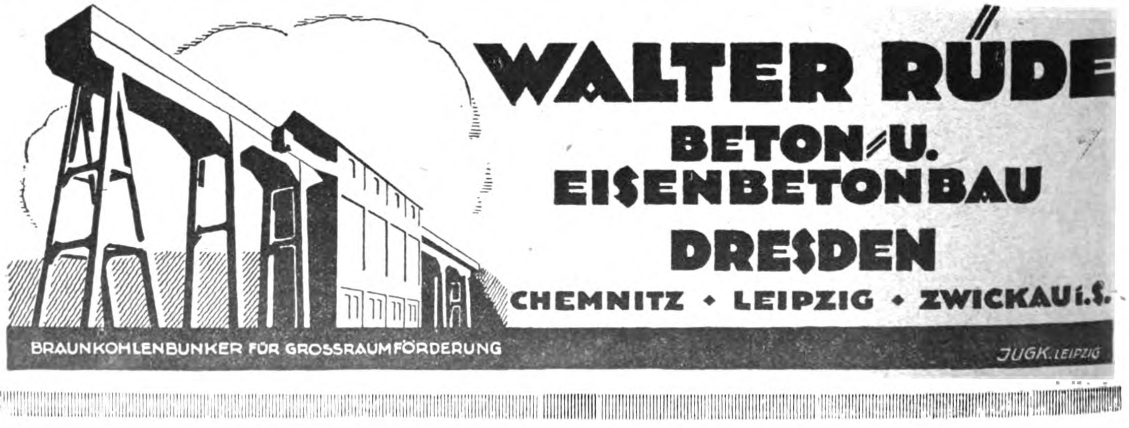
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF



M·A·N

MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A·G

GASBEHÄLTER



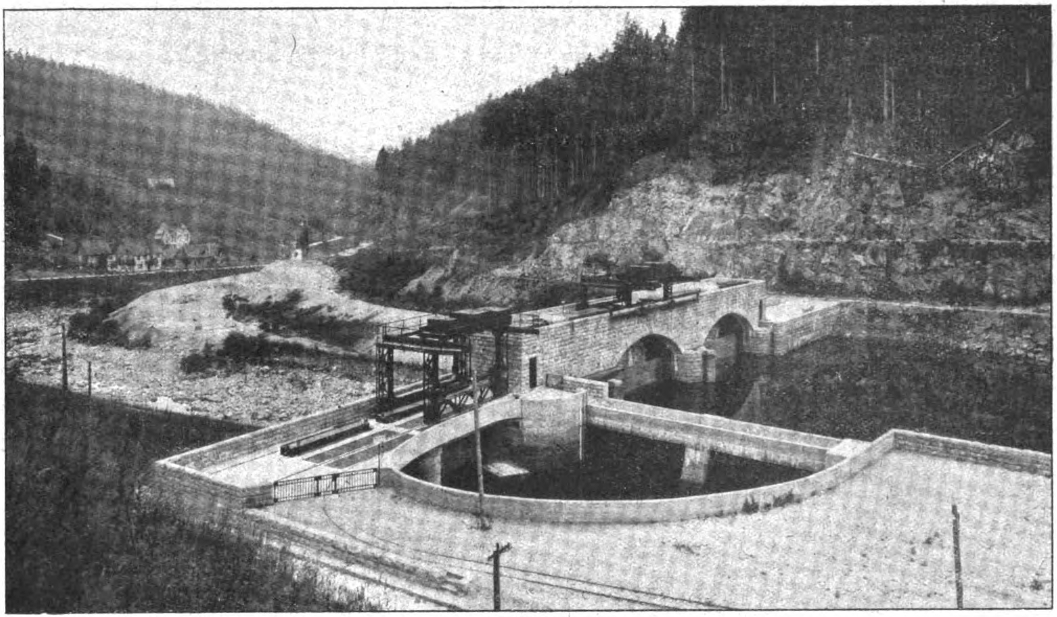
WALTER RÜDE

BETON- U. EISENBETONBAU

DRESDEN

CHEMNITZ · LEIPZIG · ZWICKAU i. S.

BRAUNKOHLENBUNKER FÜR GROSSRAUMFÖRDERUNG



Wehr bei Kirschbaumwasen im Murg-Tal. Oberwasser-Seite

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 90. * BERLIN, DEN 11. NOVEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Wasserwirtschaft und Heimatschutz.

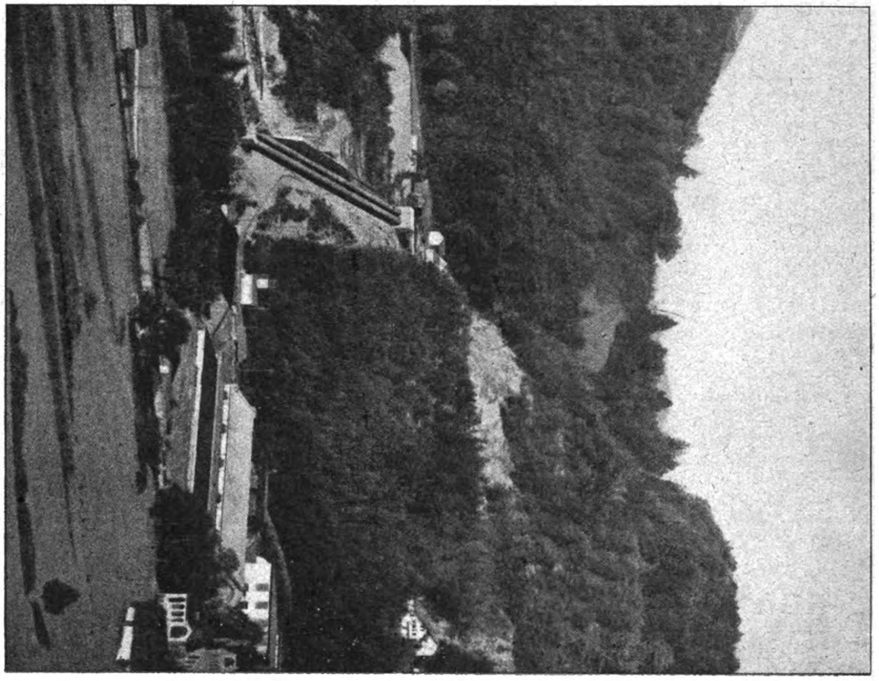
(Vortrag von Ministerialrat Professor A. Stürzenacker in Karlsruhe auf dem „Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz“ in Stuttgart 1922.)

Es war vor 10 Jahren, als Stuttgart schon einmal unter dem Zeichen einer großen Tagung, des „Zweiten internationalen Heimatschutz-Kongresses“ stand, bei welchem sich Gegensätze zwischen Industrie und Heimatschutz stark begegneten. Es schien dort, als ob ein großer und unüberbrückbarer Widerspruch zwischen Heimatschutz und Volkswirtschaft bestehe und als ob sich die daraus ergebenden Folgerungen kaum ausgleichen ließen. Ich erinnere mich noch der Worte im Willkomm-Heft des „Württembergischen Heimatschutzes“, die Volkswirtschaft dürfe nicht das letzte Wort haben, und des weiteren, die Lösung solcher Fragen gehöre mit zu den schwierigsten; ich höre noch die fein empfundenen Worte von Prof. Gianoni aus Wien, auch die scharfen Worte über den Untergang der Naturschönheiten Kleinlaufenburgs und des Murg-Tales. Daneben fielen aber auch Worte der Versöhnung, der inneren oder rein gefühlsmäßigen Versöhnung von Männern, die schon damals erkannten, daß man eine natürliche und gesunde volkswirtschaftliche Entwicklung nicht hemmen, daß man ihr lediglich der Theorie wegen und deshalb, weil es sich um noch nicht Dagewesenes handelt, nicht in den Arm fallen dürfe.

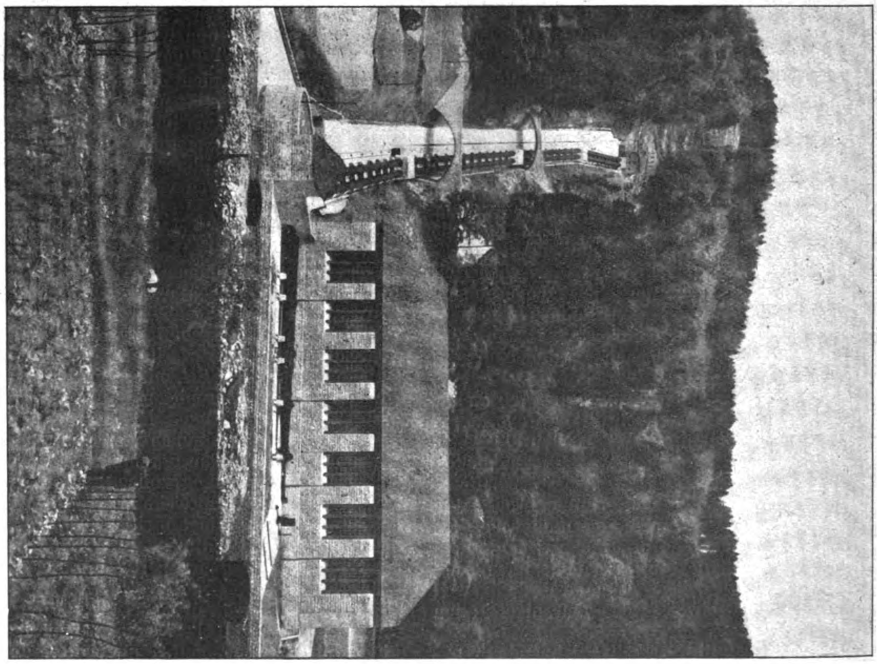
Der teilweise ganz, teilweise halb ablehnende Standpunkt des Heimatschutzes war nicht so ganz unbegründet; wußte man doch zur Genüge, wie auf anderen Gebieten der Denkmalpflege schon gesündigt war, daß man das Versäumte dort erst erkannte, als es als unabänderliche Tatsache vor Augen stand. Mit Recht befürchtete man, daß wenn Menschenhand auf dem seit Jahrtausenden fest stehenden Gebiet der Baukunst allgemein gefehlt habe, sie auch nicht unfehlbar sein werde auf einem Gebiet, das in sich selbst noch nicht ganz ausgereift war, viel weniger also noch in seinen Beziehungen zur Umwelt. Diese innere Empfindung war begründet und verständlich. Es lagen damals Ansätze großer wirtschaftlicher Unternehmungen vor, welche nur mit Zahlen der Kraft und Zahlen des Handels rechneten, welchen aber Fragen mehr kultureller Art, der Entwertung der Natur und der Bauschönheit, noch nicht geläufig waren. Das durch solche Unternehmungen erstrebte Endziel der Gewinnung schiffbarer Wege, elektrischer Energie und Kraft „in hohem Ausmaß“ wollte es weiter und leider, daß es sich in seinen Bauwerken zunehmend jenen Gegenden zuwendet, welche bisher, infolge ihrer eigenartigen und stillen Schönheit und nicht zuletzt ihrer Ruhe, von Menschen mit empfindsamem Auge hoch geschätzt waren. Daß der Mensch der Natur in diesen Werten an das Herz gehen wollte und konnte, das war ihnen noch nicht klar erkennbar. Die wirtschaftlich-technische Entwicklung vollzog sich am raschesten da, wo Wasser und gefällreiche Berge zur Verfügung standen, zwei Werte, die an sich schon das Kennzeichen einer schönen Gegend ausmachen, denn „das Wasser ist der Silbertau der Landschaft“, der dieser, vor Allem im Gebirge, eigene Reize gibt.

Inzwischen geht unsere schwarze Kraft, die Kohle, seit Jahren ins Ausland, die weiße, die Bergbäche, Flüsse und Ströme, laufen unbeirrt ihren Weg weiter. Das Reich nahm durch die Übernahme der Verkehrswege, auch der Wasserverkehrswege, die Führung in die Hand, die Länder für sich auf gleichen Gebieten. Der Streit, ob Privat- oder Allgemeinwirtschaft Wasserläufe und Wasserkräfte auszubauen habe, ist also grundsätzlich entschieden: die Einheitlichkeit der Wirtschaft ist als eine Notwendigkeit anerkannt. Damit haben das

Reich und die Länder Aufgaben übernommen, für deren restlose Erfüllung „in jeder Hinsicht“ sie sich aber auch einzusetzen haben. Artikel 150 der Deutschen Reichsverfassung sagt: „Die Denkmäler der Kunst, der Geschichte und der Natur sowie der Landschaft genießen den Schutz und die Pflege des Staates“; und Artikel 155: „alle Bodenschätze und alle wirtschaftlich nutzbaren Naturkräfte stehen unter Aufsicht des Staates“. Damit sagen diese Artikel inhaltlich auch, daß das Reich und die Länder sich bei der Erfüllung dieser Aufgaben von Gesichtspunkten dieses Geistes leiten lassen müssen. Was vom Reich oder von den Ländern ausgeführt oder gestattet wird, muß vom gleichen Geist getragen sein, ein enges Zusammengehen und Verstehen von Reich und Land ist darum auch auf diesem Gebiet notwendig.



Druckleitung in Jogne im Kanton Fribourg in der Schweiz.



Turbinen-Zentrale mit Wasserschloß des Murg-Werkes.

Wenn seit Jahrhunderten Worte einen besonderen Klang hatten, wie „Schaffhausen“, „Niagara“, „Walchensee“, „Heidelberg“, „Neckar“, „Rhein“ und „Main“, weil sich mit ihnen das Gefühl ungebändigter Naturkräfte und besonderer Naturschönheit verband, so mischt sich heute mit diesen das Gefühl einer gewissen Wehmut, daß es dieser Schönheit ans Leben gehen soll und daß sie spätere Geschlechter nicht mehr ungeschmälert genießen können.

In allen diesen Fällen nicht mit Unrecht, denn keiner bleibt von der rastlos arbeitenden Menschenhand verschont. Niagara, Neckar und Walchensee sind schon zum Teil erschlossen, Schaffhausen, Rhein, Main, Donau und andere werden folgen.

Die Welt von heute ist anders; heute ist es weniger die Tatsache, daß einzelne Wasserkräfte erschlossen oder ausgenutzt werden, vielmehr wie das geschehen soll; die Frage macht Sorge, sind wir Meister dieser Millionen- und Milliarden-Aufgaben? Ich sehe zu meinem Bedauern weder in Studienplänen der Hochschulen, noch in den Prüfungsfächern diese kulturelle Seite der Technik betont; ich finde sie auch leider nicht in bemerkenswerten neuen wissenschaftlichen Büchern über Ingenieur- und Wasserwirtschaftsbauten. Ich finde infolgedessen auch vielfach nicht den Geist in der Beamten-, der Fachwelt und der Jugend, die zur Lösung solcher Aufgaben berufen ist und später berufen wird. Der Hinweis auf die Erfüllung der Aufgaben auch nach solcher Richtung ist eine ernste Aufgabe der Gegenwart und damit der vereinigten deutschen Denkmalpflege- und Heimatschutz-Tagungen. Eine dankbare Aufgabe der Literatur ist es, dieser Seite neben der rein technischen künftig gerecht zu werden.

Seit Jahrhunderten gibt es Bücher für das architektonisch formale Schaffen, es sind für die Häuser der Menschen Formeln und Grundsätze aufgestellt, es gibt eine Stil-Formen- und Farbenlehre; für die Ingenieurbaukunst dieser Aufgaben gibt es das dagegen nicht, weil sie zu jung ist, weil sich einheitliche Grundbegriffe für solche Aufgaben allgemein noch nicht herausgebildet haben, weil der Einzelne mehr oder weniger stark es wohl fühlt und zum Ausdruck bringt, Grundsätze für sein Schaffen aber nicht anzugeben vermag. Darum die Frage: Gibt es auch für solche Aufgaben Formen und Formeln oder ist es nicht vielmehr lediglich Sache der Person und deren taktvollen Auftretens, unbewußt das zu leisten, was empfindsam schauende Menschen erhoffen und wünschen?

Wasserwege und Wasserkraft-Anlagen treten in weit engere Beziehungen zur Natur, als andere Nützlichkeitswerke des Menschen, sie haben sich daher mit ihr zu vertragen. Die Natur ist eine seit Jahrtausenden unveränderliche Größe, die durch die Ruhe der Linien, die Oberflächen-Bildung, ihre Farben und die Bewegung des Wassers spricht. Was auf ihr lebendig ist, ist das Wasser. In der Natur drückt sich, gleichviel ob sie die Ebene oder das Hochgebirge ist, die Horizontale in der Landschaft der Ebene in dem Zug des Wassers, die Vertikale in aufragenden Felsen, in den Pappeln der Straße, den Bäumen des Waldes, das Große in den Bergen und Waldkörpern und die sanft geschwungene Linie in dem Zug der Berge, der Straßen, in den Flüssen und Bächen aus. Die Natur kennt keine harten Linien, sie kennt nicht die Diagonale, auch nicht Kleinliches, keinen Widerspruch der Farben, nur Farbenharmonie. Die Großartigkeit der Natur wirkt am edelsten da, wo sie von Menschenhand, von menschlichen Werken unberührt geblieben ist; das gemalte Bild des stillen Waldes oder des wilden Hochgebirges steht mir am höchsten. Sie strebt empor, sie zieht den Geist mit sich hinauf, sie ist das natürliche Sinnbild von allem edlen, hohen Streben. Der wild bewegten romantischen Natur steht das Bild der stillen freien Landschaft gegenüber, deren Schönheit und Eigenart in der Ruhe der Erscheinung, in der Farbenstimmung mit dem weit sichtbaren Horizont und der Wolkenbildung zu suchen ist. Die „Heimatschönheit" umfaßt das ganze Landschaftsbild mit allem, was darin ist, mit den ruhigen Winkeln und Stimmungen in Feld und Wald, in denen die Jugend ihre Kraft und innerliche Erholung, in denen das Alter seine Erinnerung wieder findet, in denen der Maler genießt. Solche Schönheit schafft von Kindheit an den Heimatstolz und in der Ferne das Heimweh; je mehr man ihr ans Herz greift, desto mehr auch diesen Gefühlen.

In solchen Werten und in solchen Worten sind schon die Förderungen ausgedrückt, welchen sich die einzelnen Menschenwerke unterwerfen müssen, wenn auch sie für sich das Recht in Anspruch nehmen wollen, diese Stimmungen nicht zu zerstören. Kunstbauten früherer Zeiten, die wir so oft rühmen, zeigen uns, gleichviel ob sie der reinen Baukunst oder der Ingenieurbaukunst angehören, Vorbildliches in dieser Richtung. Nicht etwa deshalb, weil in allen nach ihrer äußeren Haltung Vorzügliches geleistet wäre, wohl aber darum, weil sich in der Färbung um sie der glättende Schmelz von Jahrhunderten gelegt hat, der sie mit dem freundlich patinierenden Wettermantel der Zeiten taktvoll verhüllte und sie damit der Natur gefällig machte. Es war die Kraft der Natur, die Menschenwerke sich einzuordnen. Darin liegt nicht nur der Reiz vieler alter Jngenieur-Bauwerke allein, sondern auch der Baudenkmäler allgemein, nicht aber lediglich in ihren Formen. Je mehr über sie die Wolken der Zeit ziehen und sie mit ihrer Patina bedecken, desto mehr und inniger sprechen sie zu uns. —

(Schluß folgt.)

Zum neunzigsten Geburtstag von Adolf Williard.

(Fortsetzung statt Schluß aus No. 89.)

Zur Zeit meiner Berufung zum kirchlichen Baudienst gab es nur zwei Erzbischöfliche Baumeister, die sich in die zu bewältigende Arbeit zu teilen hatten. Engesser in Freiburg und als Nachfolger des verstorbenen Feederle meine Wenigkeit mit dem Amtssitz Karlsruhe. Die Scheidungslinie der beiden Geschäftssprengel lag zwischen Achern und Offenburg. Die erst vor sechs Jahren (1863) errichteten Ämter waren in einer an Geschäfts-Umfang und Dichtheit rasch zunehmenden Entwicklung begriffen und insbesondere meine Landeshälfte mit dem sogenannten Hinterland von Mosbach bis gegen Würzburg noch sehr ungenügend dem Verkehr erschlossen, sodaß Dienstreisen in jene fast ungemischt katholische Gegend mit regem kirchlichen Leben und Bedürfnis zumeist mit Fuhrwerk erledigt werden mußten und dadurch viel Zeit und Geld auf der Strecke blieb. Naturgemäß war häufige und längere Abwesenheit des verantwortlichen Geschäftsleiters der Arbeitsförderung auf dem Büro sehr abträglich.

Obgleich nahe Aussicht bestand, daß mit dem schon begonnenen Ausbau des gesamten Bahnnetzes diese Verhältnisse wesentlicher Besserung entgegen gingen, so festigte sich doch immer mehr in mir die Überzeugung, daß eine gründliche und gewissenhafte Besorgung, wie sie der Würde und Weihe der zu lösenden Aufgaben nahe zu kommen allein einige Aussicht bieten konnte, für die massenhaft einlaufenden Geschäftsaufträge Teilung dieser großen Landgebiete erfordere, wenn man die Bauämter nicht unvermeidlicher Schädigung des Ansehens durch Verschleppung und oberflächliche Arbeit aussetzen wollte.

Dieser schon 1873 in ausführlichem Vortrag begründete Standpunkt errang sich — gegen die Ansicht des Kollegen Engesser, der seine Alleinherrschaft im Süden nicht aufgeben wollte — trotz der damit unvermeidlichen hohen Kosten bei Ober-Stiftungsrat und Kurie die Oberhand und gelangte am 1. Januar 1874 in der Form zum Vollzug, daß ein drittes Bauamt „Heidelberg" errichtet und an dessen Spitze Baupraktikant Lutz aus Mosbach berufen wurde, wogegen Freiburg ein Filialbauamt Constanz unter Architekt Belzer aus Rastatt erhielt, das in einem gewissen Subordinations-Verhältnis zu Freiburg blieb.

Bezüglich Heidelbergs mußte diese Organisation schon nach wenigen Jahren dauernder Geschäfts-Rückstände wegen dahin abgeändert werden, daß der Amtssitz nach Mosbach zurückgelegt und Heidelberg mit Mannheim und Umgegend dem Dienstsprengel des Bauamtes Karlsruhe wieder angegliedert wurde und ein Jahrzehnt lang dort blieb, bis nach zur Ruhesetzung von Lutz und Betrauung des tüchtigen Architekten Meier aus Kehl die Dienstlast kräftigeren Schultern überantwortet war und damit die Rückverlegung an den früheren Amtssitz erfolgen konnte.

In den 25 Jahren, von 1869 bis 1893, welche ich im kirchlichen Bauamtsdienst zugebracht habe, wurden unter Tausenden laufender Berufsgeschäfte mehr denn fünfzig Idealaufgaben sakraler Natur zur Lösung gestellt, eine Fülle und Möglichkeit der Betätigung, wie sie künstlerischem Schaffensdrang eines Menschendaseins mannigfacher und anregender kaum je beschieden war.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Ob groß, ob klein, ob für städtischen oder ländlichen Bedarf, ob mit reichen Mitteln, die den Beizug der Schwesterkünste zuließen und begünstigten, oder in dürftige Grenzen eingeengt, denen finanzielle Unzulänglichkeit äußerste Einschränkung auferlegte, an alle trat ich mit der gleichen hingebenden Liebe, inneren Wärme und dem strengen Vorsatz heran, bestes Können zum Gelingen einzusetzen. Galt es doch stets, ob in Form kathedraler Ausstattung und Mannigfaltigkeit oder im schlichten Gewand der einfachsten Feldkapelle ein Schaffen und Wirken zu tätigen, bei denen die größere Ehre und Verherrlichung des Dreieinigen Gottes zu Pfand und Ziel stand.

Schon gleich das erste größere meiner Betreuung 1870 überantwortete Werk, die innere Erneuerung der Heidelberger Jesuiten-Kirche — ich setze hinzu im Geist seines Erbauers — war eine Prüfung auf Herz und Nieren nicht nur, sondern auch eine providentielle Gelegenheit zur Einführung in eine weitgreifende kirchliche Ausschmückung und eine Vertiefung und Festigung architektonischer Grundsätze in Auswertung des Werkstoffes und seiner Farbe, Grundsätze, die mir im Verfolg meiner ferneren Praxis sehr zu Nutzen kamen, weil sie meist namhafte Kostenersparnis im Gefolge hatte.

Dieser kunstgeschichtlich einzig dastehende Barockbau, eine dreischiffige Hallenkirche strengster Monumentalität, ist in seiner durchaus antibarocken, ausschließlich klassizistischen Innenarchitektur mit Anklängen an mittelalterliche Bündelpfeiler und vierteilige Fenster mit Maßwerken von seinem Schöpfer, dem Ende des 17. Jahrhunderts eingewanderten Baumeister Joh. Adam Bräunig, 1714 vom Chor ausgehend im Halbrund in voller Breite des dreischiffigen Langhauses mit einspringendem Turm angelegt und auch in seinem Geist später vollendet worden. Das Chor konnte schon 1723 (1715?) in gottesdienstlichen Gebrauch genommen werden, während die Vollendung des Langhauses sich bis 1751 verzögerte und daher von dem als kurfürstlichen Baumeister nach Mannheim übersiedelten Erbauer nicht mehr erlebt wurde, da derselbe 1727 das Zeitliche gesegnet hatte. Er ist deshalb für keinerlei Orgien der sehr minderwertigen inneren Ausstattung verantwortlich, die seinem klassischen Empfinden aufs Äußerste widersprachen und es blieb ihm auch der Schmerz erspart, seine bei einigem Studium der baulichen Leitmotive unverkennbar für große Al Fresco-Bilder meisterhaft angeordneten Altarrückwände und eine auf genialste Weise zu gleichem Zweck dem Beschauer in's Gesichtsfeld gerückte Gewölbefläche über dem Hochaltar so verkannt sehen zu müssen. Im Inneren wirken die Schiffe einzeln für sich; einen schönen Anblick bietet nur das Mittelschiff gegen den Hochaltar mit den seitlichen Einblicken in den halbrund geschwungenen Chorumgang. Die Zusammenwirkung der drei Schiffe ist dagegen durch die klassische Breitendehnung der dreifach gegliederten Bündelpfeiler von 1,95 : 1,95 m so gut wie nicht vorhanden. Die Pfeilerwirkung dagegen ist durch die dreifache Reduplikation in wechselnder Ausladung von einem pulsierenden Leben erfüllt, das mit der allzubreiten Ansicht aussöhnen muß.

Erstes und Wichtigstes für Art und Weise der zu lösenden Aufgabe war, darüber schlüssig zu werden, was mit dem Quaderwerk der massigen Pfeiler zu geschehen habe. Von ihrer gelben Übertünchung in rohester Marmorierung gereinigt, erwiesen sie sich als rotes Schichtlingsgemäuer, das weder nach Fugenteilung noch Flächenbehandlung zum Sichtbarbleiben bestimmt war, sondern offenbar im Geist der Entstehungszeit einen stucco lustro-Überzug — also die Vortäuschung eitlen Marmorgrundes — erhalten sollte, eine Absicht, welche meinen auf Wesen und Wahrheit eingestellten Grundsätzen widerstrebte.

Wie weit die Duldung auch minder sorgfältig behandelter Gesichtsflächen des Werkstoffes, unbeschadet würdiger Innenwirkung, erträglich und zulässig ist, mußte zuvor gründlich an hervorragenden Beispielen untersucht werden. Diesem Zweck und zugleich der Erkundung der zweiten Hauptfrage nach einem Meister, dem die Schmückung der großen Bildflächen überantwortet werden könnte, diente eine Anfangs Juli 1870 mit dem zur Bauleitung bestimmten Gehilfen Otto von Mayrhauser unternommene Besichtigung der großen rheinischen Kathedralen Speyer, Worms, Mainz und anderer reiche bildliche Ausschmückung aufweisender Kirchen, wie S. Apollinaris in Remagen, Schwarzrheindorf, Dom in Limburg usw., von denen wir die beruhigende Überzeugung gewannen, daß Unregelmäßigkeiten und kleine Gebrechen, wie sie in Heidelberg zu Tag traten, für die Gesamtwirkung ohne Bedeutung sind und unbeanstandet hingenommen werden können, weil hinter Regel und Gesetz des Ganzen verschwindend. Damit war meinem ursprünglichen Wunsch der leichten Überarbeitung und Ausfugung des Quaderwerkes freie Bahn geschaffen und die Lösung der „Aufgabe ohne Vorbild“ auf den rechten Boden der Materialgeltung und Wahrheit gestellt, der in Hinsicht auf die Durchbildung der Architektur des Erbauers in so scharfer Abkehr von barocker Willkür und Ausschweifung sich ausgeprägt hat.

Von weniger oder keinem Erfolg war die Forschung nach dem geeigneten Mann für das monumentale Bildwerk. Steinle in Frankfurt, an den die nächste Anfrage bezüglich des Wand- und Lünettenbildes zum Hochaltar erging, stellte für diese beiden Flächen die Forderung von 15 000 Gulden, eine Summe, welche an die Oberbehörden weitergeleitet, die Zustimmung und die Herstellung überhaupt aussichtslos gemacht haben würde. In dieser Not und Bedrängnis nahm ich Zuflucht und fand ich Hilfe bei meinem Freund Professor August Wittig in Düsseldorf, der mit seiner hervorragenden Sach- und Personenkenntnis mich an Professor Andreas Müller in München verwies, der über eine grandiose Freskopraxis verfügte und durch die Aussicht auf eine so interessante Arbeit, wie diese ganz unverhofft inmitten des Kriegsjahres von 1870 sich darbietende, hocherfreut zugriff und beide Wandbilder und die zugehörige Kugelhaube des Deckengewölbes, somit zur Schmückung von drei gewaltigen Bildflächen, um den außergewöhnlich mäßigen Preis von 6500 Gulden sich erbot. Seine Leistung — ich darf es mit Stolz und Freude frei von jeder Furcht eines Widerspruches aussprechen — gehört zu dem Besten, was kirchliche Kunst im 19. Jahrhundert geschaffen hat.

Dem glücklichen Umstand, daß die Auffrischung und Neufassung der monströsen Schreinerarchitektur des Hochaltares teurer zu stehen gekommen wäre, als der neue römische Altar samt Podium, Tabernakel, Expositions-Baldachin und den beiden Apostel-Kandelabern von carrarischem Marmor aus der Heidelberger Werkstätte des Bildhauers Franz Sommer, ist es zu danken, daß mit diesem Altar und mit Beseitigung der durch seine ungeschlachte falsche Pracht und Aufdringlichkeit alle Verhältnisse erdrückenden alten Form der richtige Maßstab für die monumentale Größe und Würde dieses Gotteshauses gewonnen wurde. —

(Schluß folgt.)

Tote.

Hofrat Fritz Drechsler †. In Leipzig starb am 31. Oktober 1922 im Alter von nur 61 Jahren der sächsische Hofrat, Architekt Julius Fritz Drechsler, ein den Lesern der „Deutschen Bauzeitung“ wohl bekannter Baukünstler, dem unsere Zeitung zuletzt eine Reihe flotter Federzeichnungen verdankte. Drechsler war geborener Leipziger. Im Besonderen widmete er sich der vaterländischen Kunst, ihrer Erforschung und ihrer Weiterbildung. Von seinen zahlreichen Bauten sind allgemeiner bekannt geworden das Künstlerhaus in Leipzig, die Rathäuser in Schönefeld und Paunsdorf, die Turnhalle des Allgemeinen Turnvereins Leipzig, die Dorfanlage auf der Sächsisch-Thüringischen Industrie- und Gewerbeausstellung zu Leipzig 1897, die „Alt-Stadt“ auf der Internationalen Baufach-Ausstellung zu Leipzig 1913, sowie zahlreiche Villen und andere Wohnhäuser. Drechslers Kunst wuchs aus dem heimischen Boden hervor, aus dem sie ihre Nahrung zog. Lebhafte Phantasie und Stärke der künstlerischen Darstellung standen ihm bei seinen Arbeiten in gleicher Weise zur Verfügung. —

Wettbewerbe.

Zu dem Wettbewerb für einen neuen Kursaal in Godesberg wird uns aus den Kreisen des „Bundes Deutscher Architekten“ mitgeteilt, daß der Wettbewerb seinerzeit vom gemeinsamen Wettbewerbs-Ausschuß des „Bundes Deutscher Architekten“ und des „Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ für die Mitglieder dieser beiden Verbände gesperrt worden war, weil er in keiner Weise den üblichen Grundsätzen für das Verfahren bei Wettbewerben auf dem Gebiet der Baukunst entsprach. Daher ist auch die sehr schwache Beteiligung zu erklären, denn es waren nur 24 Entwürfe eingegangen, wobei dahingestellt bleibt, ob nicht einzelne Einsender mehrere Entwürfe eingereicht haben. Die vom B. D. A. vorgeschlagenen Änderungen der Wettbewerbs-Bedingungen wurden von der Gemeindeverwaltung schroff abgelehnt, sodaß auch Beigeordneter Professor Dr. Schumacher in Köln das ihm zugedachte Preisrichteramt ausschlug. —

Ein engerer Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für eine Krieger-Ehrung in Dresden-Loschwitz hatte folgendes Ergebnis: I. und II. Preis: Arch. Kolbe, weiterer II. Preis: Arch. Prof. O. Menzel. III. Preis: Bildhauer Curt Bauch, sämtlich in Dresden-Loschwitz. Die Ausführung des I. Preises durch den Verfasser steht in Aussicht. —

Inhalt: Wasserwirtschaft und Heimatschutz. — Zum neunzigsten Geburtstag von Adolf Williard (Fortsetzung statt Schluß.) — Tote. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 91

15. November 1922

Anzeigenpreis: M. 15.— die sechsgespaltene breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entspre Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, Offerten-Annahme für jede Aufnahme M.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stelle Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43 860.

„SILVA“ HOLZ-A.-G.

BERLIN W 9 · POTSDAMERSTR. 13

SCHWESTERFIRMEN IN DRESDEN / DUISBURG / HAMBURG
MAGDEBURG / MANNHEIM / WIEN / PRESSBURG / CZERNOWITZ

Alle Fichten-, Tannen- und Kiefern-Hölzer

aus eigenen in- und ausländischen
Produktionen und
Beständen

★

BAYERNWERKE

FÜR HOLZVERWERTUNG A.-G.

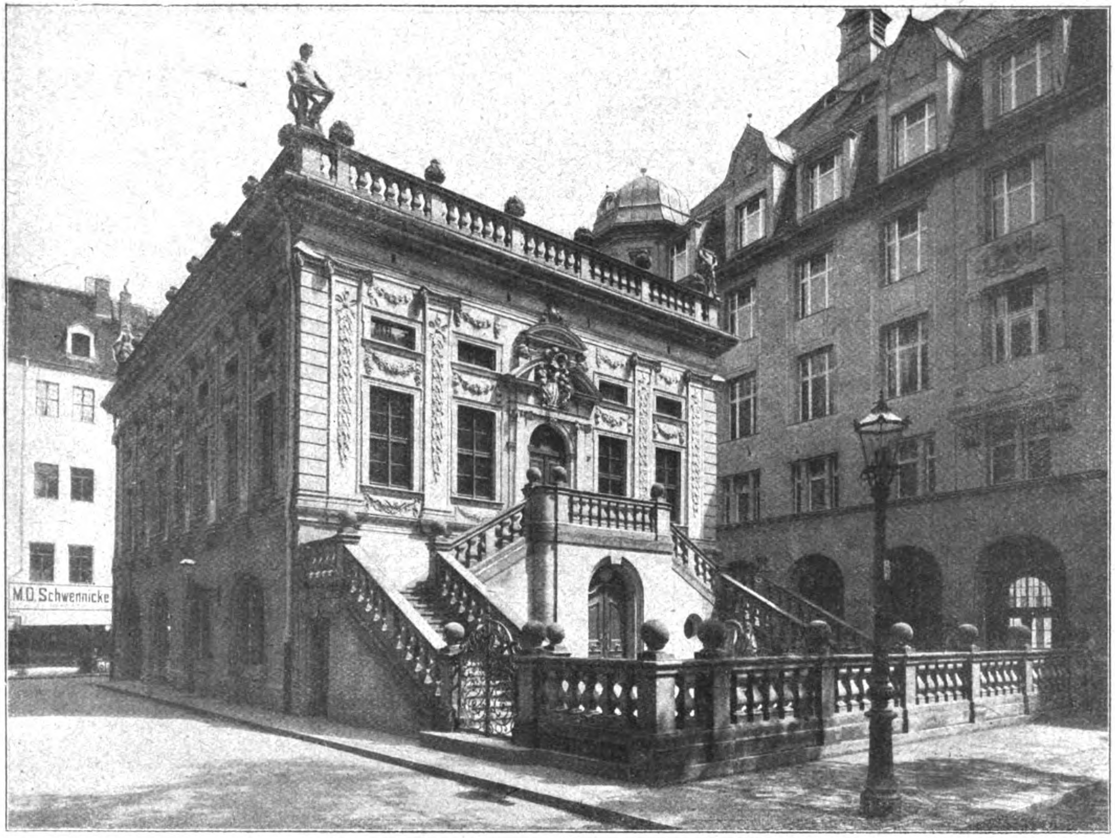
*

MÜNCHEN

Werke:
Schwaben-Oberbayern, Plattling-Niederbayern,
Augsburg, Ehrwald-Tirol

Dampfsäge, Hobel- u. Spaltwerke
Kistenfabrik und Bauschreinerei

Hobelbretter, zugeschnittene Kistenbretter von 4 Millimeter aufwärts, Lohnhobelei u. -Spalterei,
*** * modernste schwedische Maschinen * ***



Hauptansicht nach dem Umbau.
Der Umbau der Alten Börse in Leipzig. Architekt: Ratsbaudirektor Prof. M. Bischof in Leipzig.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 91. * BERLIN, DEN 15. NOVEMBER 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

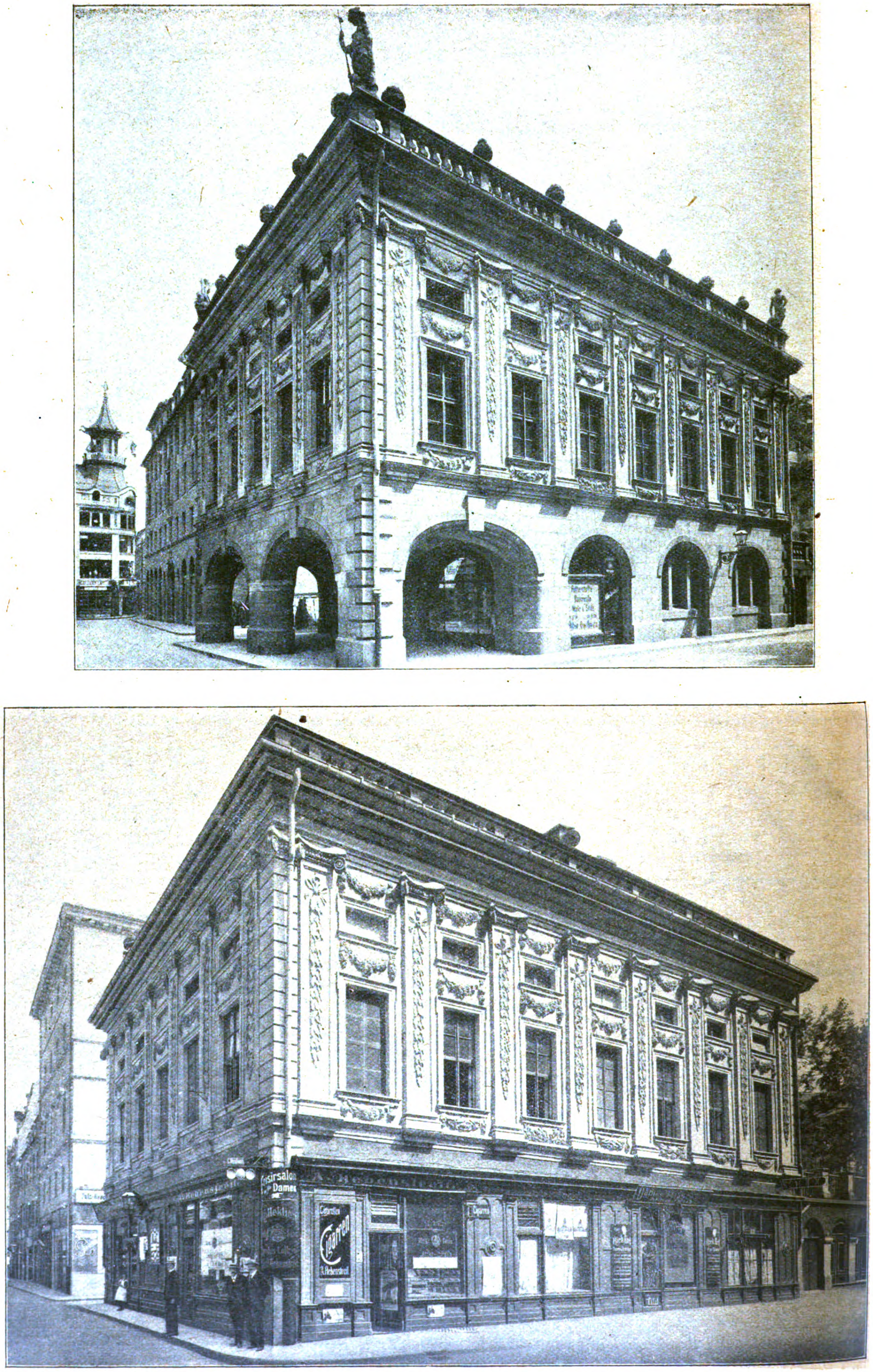
Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig.

Architekt: Ratsbaudirektor a. D. Prof. M. Bischof in Oetzsch-Raschwitz bei Leipzig.

(Schluß aus No. 88. Hierzu die Abbildung S. 501.)

Die Freitreppen-Anlage nach dem Vortragssaal im Obergeschoß ist in der gleichen Anordnung, wie diese bei dem ursprünglichen Neubau ausgeführt worden war, wieder hergestellt worden. Sie hat im Fall einer Gefahr als Notausgang für den Saal zu dienen. Als Material der Freitreppen-Anlage wurde Beuchaer Diorit für den Sockel, und zu den Stufen und allen übrigen Ansichtsflächen Postaer Sandstein verwendet. Unter dem oberen Podest sind in der Mittelachse der Eingang mit Vorraum zur Garderobe, an der Ostseite ein Herren-Abort und an der Westseite ein Damen-Abort, sowie der Eingang zum Kesselhaus eingebaut worden. Der freibleibende Raum vor der Freitreppe, den vor Beginn des Umbaues der ein Geschoß hohe Vorbau bedeckte, ist genau der früheren Anordnung entsprechend mit einer Balustrade umgeben worden mit je einem Eingang an der Ost- und an der Westseite. Dieser Vorplatz ist um eine Stufe über den Fußweg erhöht worden.

Das Äußere des Gebäudes ist im oberen Teil in seinen alten schönen Architekturformen sorgfältig belassen worden. Dabei zeigte es sich, daß die ursprünglich angetragenen Frucht- und Laubgehänge in früherer Zeit bei Ausführung von Ausbesserungsarbeiten in Zinkguß nachgebildet und ergänzt worden waren. Der Sockel des Gebäudes ist mit Beuchaer Diorit verblendet und die Quaderungen bis zum Gurtgesims sind aus Gründen der Sparsamkeit mit Kunstputz, der dem Werkstein täuschend ähnlich ist, versehen worden. Nur zu den Quadern der Eckarmierung, den Widerlagssteinen der Bogen und den Gerüsten der Garderobe-Fenster ist Postaer Sandstein verwendet worden. Die alte Attika auf dem Dach war derart verwittert und zerstört, daß sie vollständig in Postaer Sandstein erneuert werden mußte. Die Formen der bekrönenden Aufsätze waren an den noch vorhandenen verwitterten Bruchstücken festzustellen. Weil sie herabzustürzen drohten, mußten die verwitterten Reste der Eckstandbilder bereits vor Jahren herabgeholt werden; bereits zu jener Zeit aber sind genaue Abgüsse und Modelle davon hergestellt worden, nach denen die neuen Figuren unter Verwendung des besten Postaer Sandsteins an-



Ansicht vom Salz-Gäßchen vor (unten) und nach (oben) dem Umbau.

gefertigt worden sind. Die Aufstellung der Standbilder ist der früheren Anordnung entsprechend erfolgt, und zwar haben auf der Ecke nach Südwest Apollo, nach Südost Merkur, nach Nordost Venus, und endlich nach Nordwest Minerva ihren Platz gefunden.

Die Wiederherstellung des Gebäudes und des Treppenanbaues mit dem Vorplatz und der Umbau der Läden im Erdgeschoß waren am 28. September 1907 vollständig beendet. Die Fertigstellung des inneren Ausbaues im Vortragssaal nahm infolge der sehr gründlichen und zeitraubenden Arbeiten an der Decke noch ein weiteres Jahr in Anspruch.

Am 12. November 1908 wurde der Saal zum ersten Mal wieder in Benutzung genommen; es wurde der V. Deutsche Arbeitsnachweis-Kongreß in Leipzig darin abgehalten. —

Richard Saran.

(Nachträgliches zu seinem 70. Geburtstag.)

Von Dr. Albert Hofmann.

Es ist ein Charakterbild von besonderem Gepräge, dessen wir aus dem menschlichen Anlaß alles Werdens und Vergehens an dieser Stelle gedenken müssen. Das Charakterbild eines Architekten und doch in erster Linie des Menschen im Architekten, wie es sich im Lauf von sieben Jahrzehnten gebildet hat und in allen seinen guten Eigenschaften zurückstrahlt auf seine Umgebung, um sie teilhaftig werden zu lassen an dem reichen Kapital an Güte und Menschenfreundlichkeit, das der Schöpfer in dieses Menschenleben versenkt hat. Wenn wir also heute einem Menschen, einem einfachen, schlichten Menschen im Sinne des Matthias Claudius huldigen, so tun wir es als Glied einer Gemeinschaft, die von Freundesgefühlen erfüllt ist und in welcher der Jubilar den Widerschein der Welt, die in ihm lebt, erblickt, so, wie es das schöne Wort des Torquato Tasso sagt: „Wer nicht die Welt in seinen Freunden sieht, verdient nicht, daß die Welt von ihm erfahre.“ Und von Richard Saran soll die Welt aus Anlaß seines Jubelfestes erfahren, von ihm, der sich immer gern in den Schatten gestellt, von ihm, der in der Stille des Arbeitsgemaches, abseits vom lauten Lärm des Marktes, sein altruistisches Lebenswerk vollbracht hat und noch täglich vollbringt.

Richard Saran ist, wenn wir nicht irren, aus einem Pfarrhaus hervorgegangen. Das erklärt Vieles, wenn nicht Alles in seinem Charakterbild und in seinem Wesen. Denn das protestantische Pfarrhaus, wie es uns in seinen Pfarrherrn wie Eduard Mörike verkörpert ist, die Pfarrhäuser in Reinfeld, aus dem Matthias Claudius hervorgegangen ist, in Kleversulzbach waren stets der Hort schlichtester Volkstümlichkeit, freien, unmittelbaren Gefühlslebens und tiefer Innerlichkeit, mit welchen Eigenschaften sie einen Stimmungsgehalt um sich verbreiteten, der von der Umgebung gern aufgenommen wurde, der aber vor Allem die aus ihm hervorgegangenen Mitglieder erfüllte. Wir haben dieses selbe Haus in der Kunst Ludwig Richters, dieses Haus, das man im wahrsten Sinn des Wortes das deutsche Haus, den Hort der deutschen Familie nennen kann; ein Haus, das vielleicht arm war an materiellen Gütern, dafür aber umso reicher an inneren Glücksgütern: ein Haus, in dem man lebte, aber auch erlebte; ein Haus mit der schlichtesten und einfachsten Lebenskunst, die lediglich in dem natürlichen Bestreben bestand, alles im Leben mit einer wundervollen Beseelung und mit einer lichten Verklärung zu übergießen. Ein solches Haus, in dem Heimatliebe und Heimatsinn als liebliche Pflanzen aus dem Boden sprießen, ist der ruhende Pol in der lähmenden Unrast unserer Tage, ist das stille Glück in der Armseligkeit unserer Zeit. In einem solchen Haus keimen Güte und Menschenfreundlichkeit und übertragen sich auf die, die aus ihm hervor gegangen sind.

In einem Pfarrhaus in Magdeburg wurde Richard Saran am 3. Oktober des Jahres 1852 geboren. Er verlebte seine Jugend in Magdeburg und besuchte dort das Dom-Gymnasium bis zum Abiturium. Als er vor die Wahl eines Berufes gestellt war, entschied er sich für die Baukunst, die er in Berlin an der Bauakademie studierte. Das sogenannte Bauelevenjahr aber sah ihn wieder in Magdeburg, wo er beim Bau des Empfangsgebäudes des Zentralbahnhofes tätig war. Nach Beendigung der Studienzeit, Anfang Januar 1876, machte er die Bauführerprüfung. Nach bestandener erster Staatsprüfung war Saran zunächst eine Zeitlang im Hochbaubüro der Stadt Berlin tätig. Die erste selbständige Aufgabe bot sich ihm in dem Entwurf und der Ausführung einer größeren gewölbten Kirche in Oschersleben a. d. Bode, als Anbau an ein altes, ehrwürdiges Türmepaar, das erhalten bleiben sollte. Hier war Saran ganz auf die eigene Kraft und die junge Erfahrung gestellt. Es war ein hartes Mühen, das aber auch reichen Lohn fand. In dieser Zeit begründete er auch sein erstes eigenes Heim und verlebte in ihm schöne Jahre.

Nach Ablegung der Prüfung als Regierungsbaumeister trat er im Anfang der achtziger Jahre in den preußischen Staatsdienst, und wiederum war es die Vaterstadt Magdeburg, in die er als Hilfsarbeiter bei der Regierung zurückkehrte. Aber schon bald mußte er wieder in die Fremde ziehen und verbrachte die beiden folgenden Jahre in gleicher Eigenschaft in Minden. In diesen Stellungen fand er eine vielseitige und in mancher Beziehung auch anregende Tätigkeit, die sicher nicht ohne Wert für seine ganze spätere Entwicklung geblieben ist. Aber sie vollzog sich nicht in der Richtung, die er sich wohl bei der Wahl des Berufes als Baukünstler einst erhofft hatte. Doch gab es auch hier Lichtblicke. In freundschaftlicher Zusammenarbeit mit Emil Jähn in Magdeburg übernahm er den Ausbau und ersten Erweiterungsbau des alten Rathauses in Aschersleben, und in manchen gemeinsam bearbeiteten Wettbewerbs-Aufgaben winkten ihnen freundliche Erfolge, wie beim Entwurf für den Hasselbach-Brunnen in Magdeburg.

Am Schluß der achtziger Jahre wurde der Jubilar von der Arbeit am grünen Tisch erlöst. Von 1889—1896 stand er als Kreisbauinspektor dem königlichen Hochbauamt in Wolmirstedt bei Magdeburg vor, zu dem damals auch die Bauverwaltung des ausgedehnten Besitzes der vormaligen Klöster Berge und Unser lieben Frauen in Magdeburg gehörte. In dieser Tätigkeit fand er die ihm so willkommene engste Berührung mit Land und Leuten, die umso enger war, als von der vorgesetzten Behörde damals technische Hilfskräfte nur sparsam zugeteilt wurden. In diese Zeit fielen auch die schönen und anregenden Wiederherstellungs-Arbeiten am Neustädter Tor in Tangermünde, zu denen ihm jedoch Hilfe in Gestalt eines eifrigen Regierungs-Bauführers gewährt wurde. Große Monumentalbauten entstammten jener Zeit nicht, aber eine nicht geringe Zahl von kleineren Kirchen, Pfarrhäusern und ähnlichen Bauwerken boten doch dankbare Arbeit, nicht minder die Bauten für die ausgedehnten und wertvollen Staatsdomänen. Daneben waren Bauten, welche von Kirchenpatronen und Gemeinden dem Kreisbauinspektor vertrauensvoll übertragen wurden, von besonderem Reiz, wie die hübsche kleine Kirche in Wittenmoor. Die Zeiten und das Verhältnis der Baubeamten zu den Privatarchitekten waren damals noch andere als heute. Dennoch ist es auch heute noch die Ansicht des Jubilares: „Dieses Quells der Erfrischung, ungetrübt durch blaue und rote Tinte, sollte jeder Ortsbaubeamte sich erfreuen dürfen, auch wenn er es sonst als seine Ehrenpflicht ansieht, den Privatkollegen keinen gewerbsmäßigen Wettbewerb zu bereiten.“ Darin darf man Saran wohl zustimmen.

Die Versetzung Sarans als Regierungs- und Baurat nach Königsberg in Preußen im Jahr 1896 führte diesen in eine ganz neue Welt mit großen Eindrücken und reichem Wirken, sodaß er es bedauerte, als ihm nach 5 Jahren eine viel begehrte Stelle in Wiesbaden übertragen wurde. Nicht geringer aber war der Abschiedsschmerz, als er nach weiteren 5 Jahren von Wiesbaden in das Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin berufen wurde. Hier fiel ihm das Dezernat über die Regierungsgebäude zu und daneben waren ihm die Personal-Angelegenheiten der Hochbau-Beamten anvertraut. Daß hierzu auch die Bau-Angelegenheiten des Auswärtigen Amtes in Berlin sich gesellten, war ohne Zweifel eine Auszeichnung und mußte Saran umso mehr Freude bereiten, als er schon vorher durch wiederholte Reisen nach Italien, Konstantinopel und Rußland den Blick zu weiten sich bestrebt hatte. Eine noch größere Freude hätte es ihm sein können, als hierzu noch das Referat über die Bauten der königlichen Theater und Museen trat. Aber dieses Referat brachte ihm dornenvolle Stunden. Nicht als ob er betrübt gewesen wäre über die Vergrößerung des ohnehin schon reichlich großen Pflichtenkreises. Aber die auch in dieser Zeitschrift mehrfach berührten Gegensätze zwischen dem königlichen Bauherrn, dem Ministerium der öffentlichen Arbeiten, den auf die Mitwirkung bei der Ausführung dieser Monumentalbauten Anspruch erhebenden Privatarchitekten und den Treibereien einer bestimmten Stelle machten diesen Teil der Tätigkeit zu einer wenig erfreulichen, und nur dem gütigen Charakter des Ministerial-Referenten war es zu verdanken, daß die Angelegenheit nicht in eine sachliche und persönliche Katastrophe ausartete. Es wären Bücher darüber zu schreiben, was hier über und unter der Erde, teils bildlich, teils wirklich genommen, vorging.

Wer, wie unser Jubilar, auf eine so lange Amtszeit als Regierungs-Mitglied und Ministerialrat zurückblicken kann, wird gleichwohl verhältnismäßig wenig Werke auf seinem Weg finden, die er ganz als sein Eigen betrachten kann. Das liegt in der eigentümlichen, kollegialen Zusammenarbeit, die in den Ministerien üblich ist und schon häufig Gegenstand der Erörterung war, denn im Interesse persönlicher Kunstübung ist diese Art der Arbeit nicht gelegen. Von Saran selbst stammen eine Anzahl Entwürfe, unter ihnen der zur katholischen Kirche in Höchst am Main; zu einigen Regierungs-Gebäuden, wie denen zu Allenstein, Arolsen und anderen. Aber auch bei diesen muß die eigene Freude am Werk häufig genug geteilt werden mit den Fachgenossen, die es vortrefflich durchzuführen verstanden haben. Den leitenden Baubeamten der Ministerien ist es selten beschieden, mit einem Werk an die Öffentlichkeit treten zu können, das nur einen Künstlernamen zu tragen berechtigt ist, wie es in den meisten Fällen beim Maler, beim Bildhauer der Fall ist, obwohl auch hier Zusammenarbeit nicht selten ist. Man erinnere sich an Werke von Van Dyck mit Franz Snyders, Andrea Verrocchio mit Lionardo da Vinci, Peter Paul Rubens mit Snyders, Seghers und Jan Brueghel, Van der Heijden mit Adriaen van de Velde usw. In der überwiegenden Mehrzahl der Fälle gilt es, mit der eigenen Person hinter das Werk zurück zu treten, die Sache zu fördern und die ausführenden Fachgenossen dabei anzuregen, zu beraten und zu stützen, ohne ihnen aber dabei die Selbständigkeit und Schaffensfreudigkeit zu schmälern. Das war im Wesentlichen auch die pflichtgemäße Haltung des Jubilares gegenüber den zu verwirklichenden Bauwerken. Hier galt es im Interesse der Sache häufig genug zu resignieren und für den Lorbeer des schaffenden, auf eigenen Ruhm bedachten Künstlers das Bewußtsein einzutauschen, zur Lösung manchen baulichen Problems beigetragen und der Lösung den besten Weg gewiesen zu haben. In dieser Weise vollzog sich auch seine Tätigkeit für den Wiederaufbau in Ostpreußen. Ihm ist es hauptsächlich mit zu danken, daß der für den planmäßigen Wiederaufbau zweckmäßigste, der Eigenart des Landes und seiner Bewohner am besten entsprechende Weg gefunden wurde. In ähnlichem Sinn hat er auch stets im preußischen Ober-Prüfungsamt und in den zahlreichen ihm anvertrauten Ehrenämtern zu wirken gesucht. Das gilt namentlich für seinen Vorsitz im „Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine“ und im „Architekten-Verein“ zu Berlin. Der Verband hat diese vermittelnde Tätigkeit anerkannt durch Ernennung zum Ehrenmitglied. Nicht vergessen sei auch die ausgleichende, weil aus tiefstem Verständnis der Lage kommende Rolle, die Saran in den Gegensätzen zwischen Privatarchitekten und Baubeamten spielte, der Standpunkt des „suum cuique“, den er in diesen Kämpfen stets einnahm.

Im Übrigen ist auch seine private Lebensbahn wie die vieler Anderer in diesen schweren Zeiten über Höhen und durch Tiefen gegangen: das Schicksal raubte ihm zweimal die Gattin, der Krieg einen hoffnungsvollen Sohn. So geht er vereinsamt seinen ferneren Lebensweg, jedoch mit der ruhigen Zuversicht des Philosophen, der sich in die Dinge zu finden weiß und in optimistischem Gefühlsdrang den schweren Ereignissen bisweilen auch eine freundliche Seite abzugewinnen sucht. Es ist das stille Glück resignierender Hoffnung, das wie ein Abendrot seinen Lebensabend umstrahlt. —

Vermischtes.

Vom schweizerischen Wohnungswesen. Wie anderswo, so machte sich auch in der Schweiz, etwa vom Jahre 1917 ab, ein empfindlicher Wohnungsmangel geltend. Durch starke staatliche und kommunale Unterstützung der gemeinnützigen Bauvereine, sodann durch eigenen Wohnungsbau der Gemeinden, namentlich Zürichs, suchte man dem Mangel abzuhelfen. Der Erfolg war mäßig, die Mietpreise stiegen stark. Darauf setzten in einzelnen Städten, so in Zürich und Basel, die Festsetzung von Höchstmieten und eine gewisse Zwangsbewirtschaftung des Mietwesens ein. Nach deutschem Vorbild, wenn auch weniger scharf. Aber der so stark ausgeprägte Freiheitssinn des Schweizer Bürgers widersetzte sich dem Zwang. Das Ergebnis des letzteren war nicht ermutigend. Der Wohnungsmangel wuchs. Höchstmieten und Zwangswirtschaft wurden alsbald aufgegeben. Die Mietpreise stiegen aufs neue, aber – zugleich schwand der Wohnungsmangel allmählich, weil Mittelstand und Arbeiter sich im Wohnraum einschränkten.

Heute besteht keine Wohnungsnot mehr. Die Mietpreise sind erheblich gefallen, ja stellenweise so stark, daß, abgesehen von kommunalem Wohnungsbau, der hier und da noch ausgeübt wird, die Bautätigkeit fast völlig ruht. Die Baukosten betragen etwa das 1¾fache der Vorkriegszeit, sie würden durch die Mieteinnahmen nicht verzinst werden. Bestehende Wohnhäuser aller Art sind überall billig zu kaufen. —

Wir vermögen diese Mitteilungen, die uns von privater, vielleicht interessierter Seite zugehen, nicht auf ihren Wert zu prüfen und geben sie deshalb unter allem Vorbehalt. Berichtigungen aus schweizerischen Fachkreisen würden uns willkommen sein. Zwar leidet die Schweiz unter keinem Valutasturz. Auch sind in anderer Hinsicht die dortigen Verhältnisse von denen in Deutschland recht verschieden. Dennoch dürfte die vorstehende Darstellung, wenn sie im Allgemeinen zutreffend ist, unseren Regierungen Anlaß bieten, wiederholt ernstlich zu erwägen, ob unsere Wohnungspolitik auf dem richtigen Weg sich befindet.

Die Stelle eines städtischen Oberbaurates in Nürnberg als Leiter einer Hauptabteilung des städtischen Hochbauamtes wird mit Bewerbungsfrist bis zum 20. November 1922 für Bewerber ausgeschrieben, die neben allgemeinen bautechnischen Erfahrungen und Kenntnissen in der Verwaltungspraxis namentlich künstlerische Befähigung, sowie Wohlvertrautheit mit den Grundsätzen der Denkmalpflege und des Heimatschutzes besitzen. Das ist zu begrüßen, damit immer stärkerer Widerstand den Bestrebungen entgegengesetzt werden kann, die zugunsten materieller Gewinne oder Interessen das einzigartige Bild der von den Mauern umschlossenen alten Stadt zu beinträchtigen sich nicht scheuen, wie es noch jüngst mit der Anlage einer Straßenbahn durch den schönsten Teil der Stadt mit Durchbrechung des Burgberges geplant war. Die Entlohnung der Stelle erfolgt nach Gruppe XII, Ortsklasse A der staatlichen Beamtenbesoldungs-Ordnung.

Eine Ausstellung des staatlichen Bauhauses in Weimar, dieser viel angefochtenen Kunststätte in der Stadt Goethes, soll den Tageszeitungen zufolge im Juni des kommenden Jahres stattfinden und die bisher in der Stille geleistete Arbeit in einer sorgfältig vorbereiteten Gesamtschau der Öffentlichkeit vorführen. An der Ausstellung werden sich alle einzelnen Künstler und sämtliche Werkstätten des Bauhauses nach umfassendem, einheitlichem Plan beteiligen, um den Grundgedanken des staatlichen Bauhauses: „Zusammenfassung aller bildnerischen Tätigkeit unter der Führung der Baukunst“ sinnfällig zur Erscheinung zu bringen. Es wird dann Gelegenheit sein, über die Berechtigung und die Ziele dieser Anstalt, die eine Einrichtung mit guten Überlieferungen ablöste, zu sprechen und zu urteilen. —

Wettbewerbe.

Im Plakat-Wettbewerb der Wiener Messe hat das Preisgericht, das aus den Hrn. Oberbaurat Professor Josef Hoffmann, Regierungsrat Professor Rud. Larisch, Professor Bertold Löffler, Architekt Robert Oerley, Baurat Ernst Schifferer und Architekt Professor Karl Witzmann bestand, die Entscheidung über die eingelaufenen Entwürfe gefällt. Es wurden zuerkannt: Der I. Preis im Betrag von 1 000 000 K. dem Entwurf „Hochbau“ der Architekten Viktor Weixler und Fritz Judtmann; der II. Preis im Betrag von 750 000 K. dem Entwurf „Regenbogen“ von Paul Kirnig; der III. Preis im Betrag von 500 000 K. dem Entwurf „Philister“ von Elli Janka, sämtlich in Wien. —

Bei einem öffentlichen Wettbewerb für ein Krankenhaus der Stadt „Bad Oldesloe“ in Holstein wurde dem Entwurf der Architekten Mohr und Weidner in Charlottenburg der I. Preis zuerkannt und die weitere Bearbeitung in ihre Hände gelegt. —

Bei einem Ideen-Wettbewerb für ein Mittelstands-Sanatorium in Prag wurde folgende Preisverteilung vorgenommen: Entwurf des Architekten Fr. Matějiček in Prag den I. Preis; Entwurf des Baurates Alfred Keller in Wien den II. Preis; Entwurf der Architekten Mohr und Weidner in Berlin-Charlottenburg den III. Preis; Entwurf des Architekten Hans Schimitzek in Wien den IV. Preis; Entwurf des Architekten Mat. Schneiberg in Prag den V. Preis. —

Inhalt: Der Umbau des Alten Rathauses und der Alten Börse in Leipzig (Schluß). — Richard Saran. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 92

18. November 1922

Anzeigenpreis: M. 15.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 10.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 50.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr. Postscheckkonto in Berlin 43860.

RIPPENROHRE

AUS SCHMIEDEEISEN

FÜR WÄRME- UND KÄLTE-ANLAGEN

BESTES DEUTSCHES FABRIKAT

DEUTSCHE BAUGUT-EXPORTGESELLSCHAFT M. B. H.
BERLIN N 24, ORANIENBURGER STR. 44 ✶ TELEPHON: NORDEN 9133

Sämtliche Ziegeleiprodukte

Hintermauerungssteine

Hintermauerungsklinker

Maschinenhartbrandsteine, rote und gelbe

Maschinensteine

Poröse Loch- u. Vollsteine

Kleine'sche und Försterdeckensteine

Eisenschmelz-Pflasterklinker

Bindemittel

Stückenkalk

Hydraulischer Kalk

Weißkalk

Pr. Harzer Stuck- und Putzgips

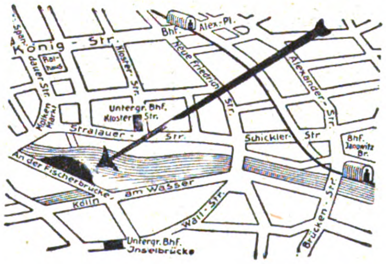
Portland-Zement zu Syndikatspreisen

MAX DREWS

Baumaterialien

BERLIN C 2, An der Fischerbrücke 17-18

Amt Zentrum 4234 :.·.: Amt Nollendorf 4627



Spandauer Str.
König-Str.
Rathaus
Kloster-Str.
Bhf. Alex.-Pl.
Neue Friedrich-Str.
Alexander-Str.
Molken Markt
Untergr. Bhf. Kloster Str.
Stralauer-Str.
Schickler-Str.
Bhf. Jannowitz Br.
An der Fischerbrücke
am Wasser
Kölln
Wall-Str.
Brücken-Str.
Untergr. Bhf. Inselbrücke

deckt Ihren Bedarf für Ihre Bauten der inneren Stadt von **seinem günstig gelegenen Lager- und Stätteplatz** zu konkurrenzlosen Preisen durch Ersparnis bedeutender Anfuhrkosten

Einlagerung auf Wunsch

Dachdeckungsmaterial

Schlesische und sächsische Biberschwänze

Holländische Pfannen

Doppelfalzziegel

Zementfalzziegel

Sonstige Baustoffe

Harzer Gipsdielen aller Stärken

Chamottematerialien

Alle Sorten Töpferplatten

Rohrgewebe

Dachpappe

Säinger & Etterer • Baustoffe

Fernsprecher:
Stephan Nr. 8191

Berlin W 57, Zietenstr. 6

Telegr.-Adresse:
Handstrichziegel

ALLEINVERKAUF

a) der Rathenower Verblendstein- und Dachziegelfabrik Max Sänger in Bergzow.

b) der Dampfziegeleien Gebr. Voigt u. I. Zimmermann in Zehdenick.

5 Millionen Verblender und Dachziegel

50 Millionen Hintermauerungssteine

Mauersteine / Dachziegel / Kalk / Gips / Zement

Der Kachelofen für Kohlen und Gas

bietet folgende Vorteile:

Schnelles Anheizen, namentlich des Fußbodens und der unteren Teile des Raumes • Sofortige Heizwirkung • Sauberkeit • Arbeitsersparnis • Benutzung in den Übergangszeiten, wie Frühjahr und Herbst und als Zusatzheizung an sehr kalten Tagen • Milde und sparsame Dauerheizung mit festen Brennstoffen im Winter

Die Öfen werden angefertigt und aufgestellt von der Firma

Paul Sémon, Tempelhof,
Berliner Str. 48.

Auskunft und Kostenanschläge für Groß-Berlin durch die

Vertriebsabteilung der Gasbetriebsgesellschaft A.-G.
Berlin S 42, Gitschiner Str. 19
Tel. Moritzplatz 4860/67

Die Öfen sind zu besichtigen in unseren Verkaufsstellen:
Wilmersdorf, Berliner Str. 36, Zehlendorf, Rondelstr. 5, Berlin, Gitschiner Str. 19, Tempelhof, Berliner Str. 60.

Bestbewährter Putzmörtelträger

STAUSSZIEGEL

Staussziegel-Gewebe (Drahtziegel-Gewebe) ®

Allein. Erfinder und Hersteller: Stauß & Ruff, Cottbus

Eiſenbahnbauten
ſind beſtens gedeckt mit dem gediegenen
„Bitumitekt"

weil **„Bitumitekt"** die teerfreie Dauerdachpappe dem Rauch und Funkenflug ebenso ausgezeichnet widersteht wie allen Witterungseinflüssen.

J. A. Braun, Stuttgart-Cannstatt B6

„Vertrieb in Berlin: Chemische Werke, Zimmer & Co., Berlin-Plötzensee, Königsdamm. Fernruf: Moabit Nr. 9303."

„TRIOLIN"

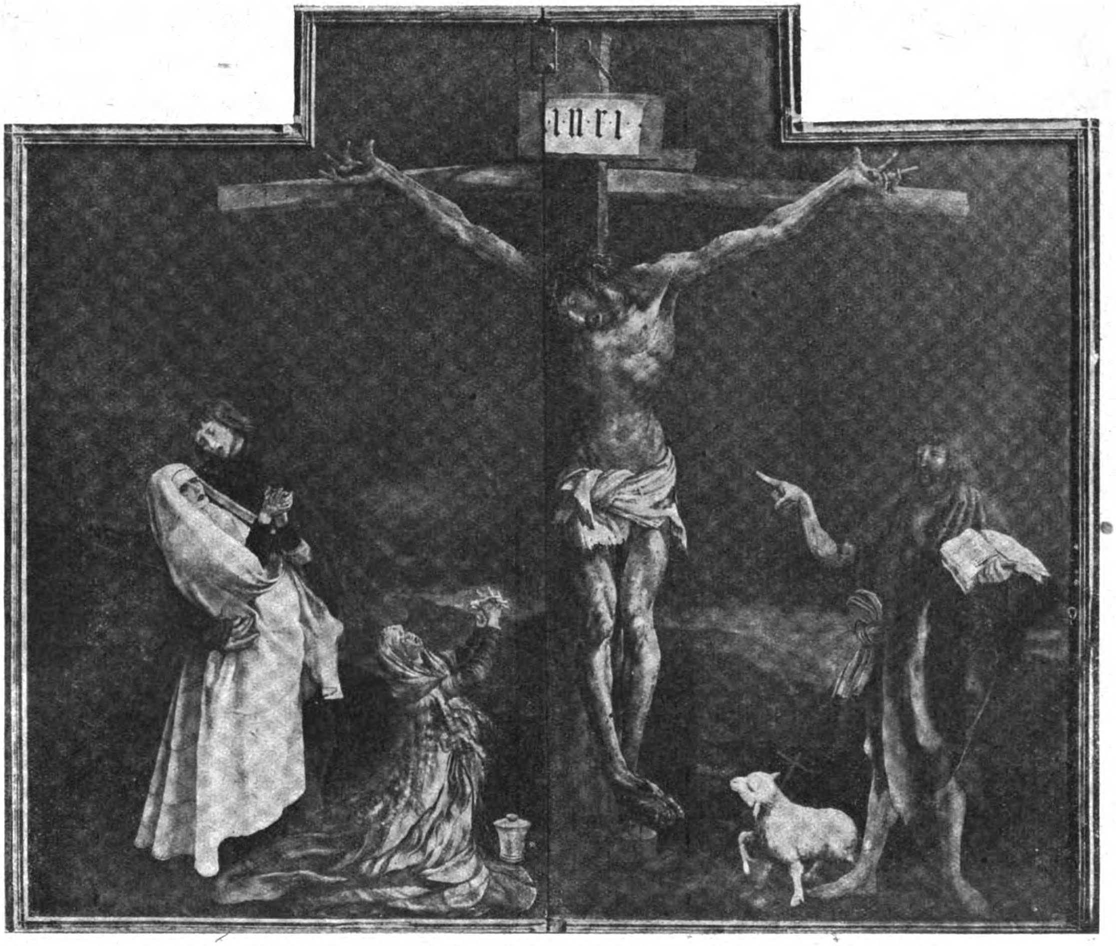
Der idealste Fußboden-Belag

Der vollkommenste Tisch-Belag

Der Fußboden-Belag der Zukunft

Prospekte, Untersuchungsergebnisse u. a. m. unter Bezug auf die Deutsche Bauzeitung kostenlos und unverbindlich durch

Grosso-Lager: Korb & Co., Dresden-A., Frauenstr. 2a (Herzfeld-haus)



Kreuzigungs-Gruppe vom Isenheimer Altar des Matthias Grünewald.
(Aus: „Dom-Kunstgaben“ des „Dom-Verlag“ in Berlin.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 92. * BERLIN, DEN 18. NOVEMBER 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Zum neunzigsten Geburtstag von Adolf Williard.

(Schluß aus No. 90.)

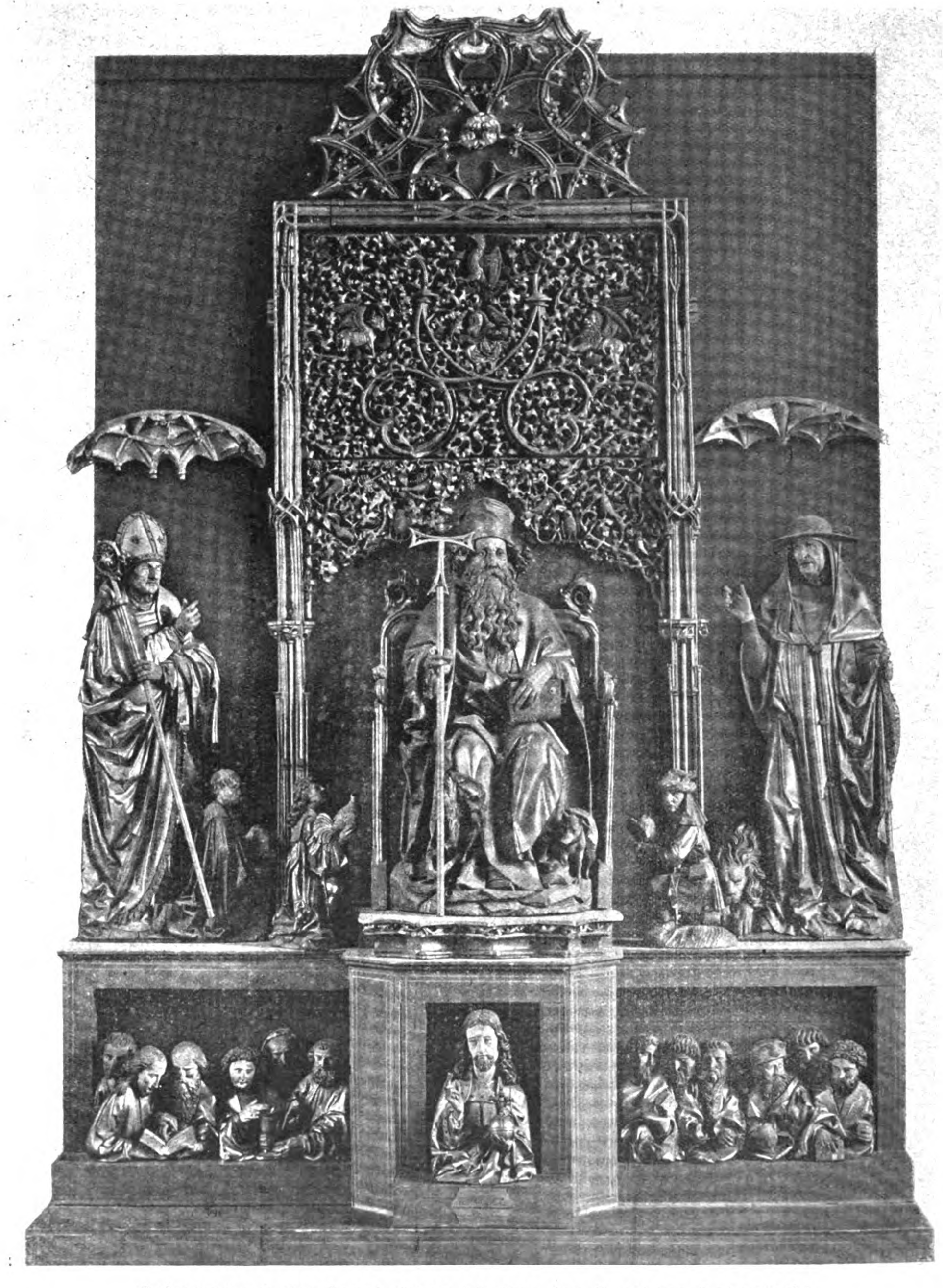
Ein Gefühl der Erleichterung und Erhebung ging durch die gesamte Gemeinde und offenbarte sich in dem Wunsch der Erneuerung auch der Nebenaltäre, für deren Wand-Bilderschmuck eine Sammlung die Mittel brachte. Die Altäre selbst, die neue Prachtkanzel und das Taufbecken sind aus bestem Tiroler Marmor der Laaser Brüche des Prof. Karl Steinhäuser in Karlsruhe aus dem Atelier des Sohnes Johannes Steinhäuser hervorgegangen und sämtliche Pläne und Einzelzeichnungen in Größe der Ausführung vom Bauamt dazu geliefert worden. Einzig die Reliefs der Kanzelbrüstungen, Szenen aus dem Leben des Erlösers, wurden nach Professor Karl Steinhäusers Modellen vom Sohn geschaffen.

Diese Feststellungen sind wichtig, weil das amtliche Badische Denkmäler-Archiv VIII. Band darüber im Jahr 1913, 1½ Menschenalter nach der Herstellung, irrige Angaben veröffentlicht hat.

Die ornamentale Durchbildung der Gurtbögen und Gewölbefelder, der reiche Bilderschmuck mit seiner fein stilisierten Rahmung und die vornehme Kultgeräte-Ausstattung verlangten auch für die stützenden Elemente, die massigen und in schmucklosem Zustand roh und vernachlässigt erscheinenden Pfeiler, zur Erreichung eines harmonischen Ausgleiches nach einer entsprechenden Belebung und nach feinerer Ausgestaltung, welche in der tektonischen Bemalung der kräftigen Gliederungen der Gebälk-Aufsätze und Sockelgesimse der Pilasterbündel in befriedigendster Weise erreicht wurde.

Einen Freund, Bewunderer und Förderer fand das Restaurationswerk an Professor Steinhäuser, der seinem Wohlgefallen nicht nur durch das dem Andenken der verstorbenen teuern Gattin gewidmete Weihegeschenk, der prächtigen Osterkerze nach Kosmatenart, beredten Ausdruck verliehen, sondern auch — und das ist auf meine in Rom angeknüpften und in der Heimat aufs Wärmste gepflegten persönlichen Beziehungen zu dem seltenen Mann und feinfühligen Künstler zurückzuführen — die beiden herrlichen, für seine Vaterstadt Breslau ausgeführten Figurengruppen im Gipsmodell, für ihren Aufstellungsort wie eigens geschaffen und den Chorprospekt wirkungsvoll belebend, dem Werk zur größeren Ehre Gottes gestiftet hat.

Die oben schon erwähnte Sammlung für Verehrungsbilder der Nebenaltäre, für welche je 1700 Gulden in Anschlag genommen waren, wobei Einrüstung und täglicher Verputz-Auftrag vom Baufond geleistet würden, sollte aus lokalpatriotischen Rücksichten **badischer Künstlerschaft** zugute kommen. Mit dem Marien-Altar wurde durch unseren im Aufstieg begriffenen jugendlichen, hoch talentierten Ferdinand **Keller** der Anfang gemacht, nachdem Jahres zuvor er sich mit zwei al fresco meisterhaft ausgeführten Altarbildern: einer Kreuzigungsgruppe mit Maria und Johannes und eines Gaben spendenden heiligen Bischofs Nicolaus in der neuerbauten Kirche zu Weier bei Bruchsal zufolge meines Auftrages als glänzend befähigt ausgewiesen hatte.



Schnitzwerk des Isenheimer Altares des Matthias Grünewald.
(Aus: „Dom-Kunstgaben“ des „Dom-Verlag“ in Berlin.)

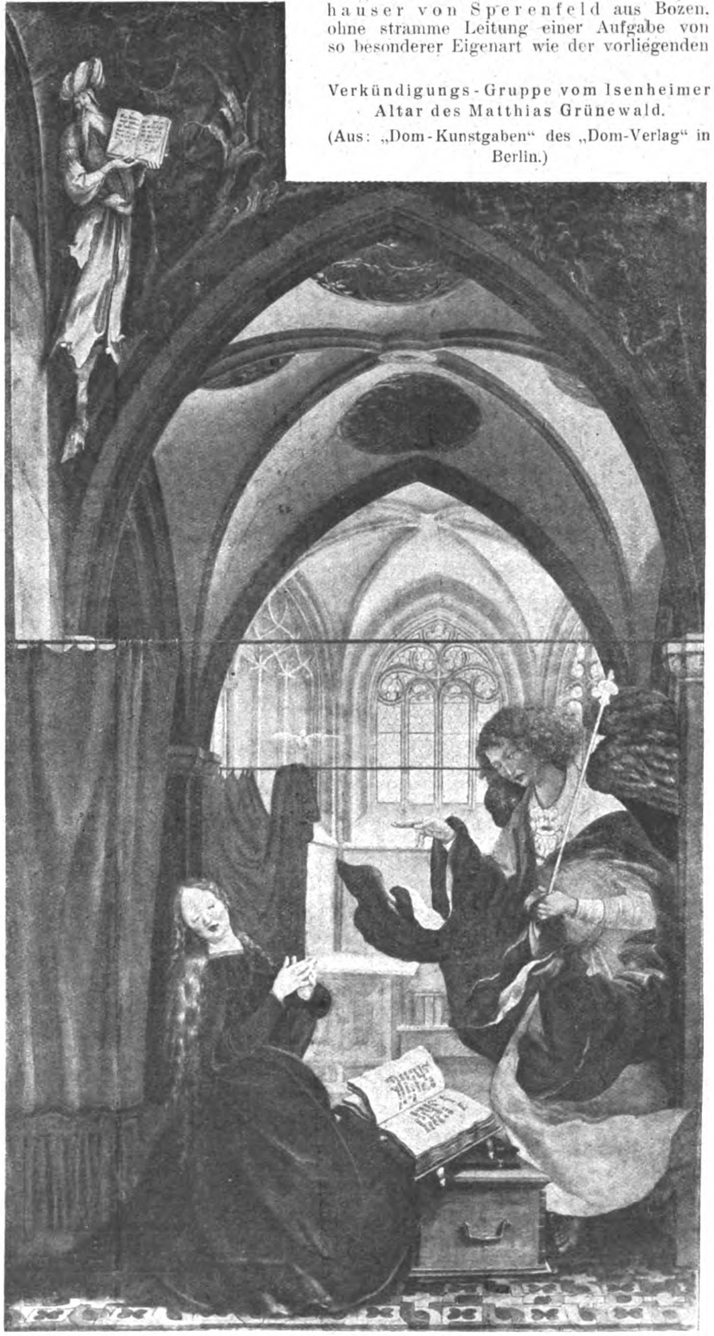
Gegenstand der neuen Aufgabe war **Mariä Himmelfahrt** mit den Aposteln vor dem verlassenen, mit Blumen gefüllten Grab, ein figurenreiches Gruppenbild, das die namhaftesten Künstler aller Zeiten zu höchsten Leistungen begeistert und angefeuert hat. Auch Keller hat in seiner Lösung der Aufgabe großes Kompositionsvermögen und hohe malerische Qualitäten geoffenbart. Der zwischen oberer und unterer Figurengruppe sich öffnende Durchblick in sonnige glänzende Landschaft ist wahrhaft klassisch und von ganz entzückendem Liebreiz. Auch die Apostel geben, abgesehen von einigen Raumbeklemmungen, zu Ausstellungen keinen Anlaß. Wenig befriedigend aber sind Haltung und psychischer Ausdruck der Maria, welche der herrschenden Auffassung von deren Geist und Wesen nicht entspricht und daher zu erheben und zu erwärmen nicht vermag. Auch nach Wert und Eigenheit des al fresco ist dieses Bild gegenüber den früheren Altargemälden nicht Fortschritt, sondern Rückgang, weil in ihm eine viel zu tiefe und schwere Farbgebung herrscht, welche dem al fresco-Charakter nicht eignet. Ferner hat es der Maler unterlassen zu dürfen geglaubt, durch einen der Größe der Ausführung entsprechenden Figurenkarton beim unmittelbaren Übertragen von der kleinen Farbstudie auf die große Bildfläche Irrungen und Verlegenheiten in der Platzverteilung vorzubeugen — eine Abweichung vom Herkommen, die sich auch der genialste Anfänger nicht gestatten sollte.

Im Hinblick auf diese Umstände trug ich es sehr gelassen, daß Keller aus Gewissensbedenken der Kulturkampf-Periode und des allgemeinen Concils, den Auftrag für das zweite Altarbild mit der Widmung: „Apotheose des hl. Joseph als Patron Deutschlands und der Kirche“ ablehnte, weil er das Dogma von der Unfehlbarkeit des Papstes nicht glorifizieren wollte. In die Bresche trat — mit Freude und hoher Erwartung begrüßt — wieder Professor Müller, welcher ein Bild schuf, das an hochkünstlerischer Bedeutung, geistiger Vertiefung, Charakterisierung genossenschaftlicher und sozialer Einrichtungen, Ähnlichkeit der eingegliederten berühmten Zeitgenossen, allen voran des hl. Vaters Pius IX., und vieler künstlerisch verklärter Einzelzüge seines Gleichen sucht und eine unschätzbare Errungenschaft weitreichenden zeitwirtschaftlichen Urkundenwertes für Heidelberg bedeutet.

Noch eines Zankapfels ist zu gedenken — der Gestaltung des Orgelprospektes, welcher einst die Gemüter pro et contra sehr erhitzt hat. Als es sich im Verfolg und Anschluß an die innere Erneuerung um eine dem gewaltigen Innenbau entsprechende neue Orgel handelte, hat die Firma Voit & Sohn in Durlach den Platzbedarf so groß bemessen, daß für Hochämter und kirchliche Feierlichkeiten mit Orchester ein nur äußerst beschränkter Raum blieb, der dem Bauamt den Gedanken nahelegte, die Sänger auf einem, dem geschlossenen Orgel-Unterbau anzugliedernden Balkon unterzubringen. Dagegen wehrte sich Voit aufs Äußerste und legte den Plan eines auf die 16 füßigen Prinzipalpfeifen eingestellten Gehäuses vor, dessen hölzerne Gesimse und Gliederungen jene der massigen steinernen Bündelpfeiler noch erheblich überboten, sodaß die kaum erst glücklich beseitigten Monstrositäten des Altarprospektes nun in entgegengesetzter Richtung den Orgelprospekt bedrohen und ihre bedrückende Wirkungsschädigung aufs Ganze von Neuem ausüben würden. Daß damit das gesamte Erneuerungswerk empfindlich beeinträchtigt worden wäre und für diesen Riesenkasten nach eingezogenen Erhebungen 8000 — 10 000 Gulden erforderlich würden, während unser Entwurf um ein Viertel dieses Aufwandes zu erstellen war, hatte sich der Oberstiftungsrat für unseren Entwurf entschieden, wodurch das dem Erneuerungswerk angesonnene Unheil glücklich abgewendet wurde und es gelungen ist, die Architektur des Gehäuses dem feingegliederten Kultgerät in Form, Farbe und tektonischer Fassung tunlichst anzupassen.

Der Gesamtaufwand für die Wiederherstellung einschließlich der Gemälde betrug fl. 61 834.48 xr. Eine ein Menschenalter später durch dieselbe Firma Voit & Sohn vorgenommene Hauptreparatur der Orgel erwies die Möglichkeit der Einsparung so vielen Raumes, daß jetzt ohne bauliche Vergrößerung der Orgelbühne für 100 Sänger und Musiker Platz gewonnen ist.

Vom Gelingen des Werkes hat das Denkmal-Archiv hohe Töne der Anerkennung und des Lobes gefunden, nicht aber den Weg zu dem, unter dessen verantwortlicher Leitung — wie es doch selbst bekennt und ausdrücklich hervorhebt — das Ganze zustande kam. Es ist ein Irrtum anzunehmen, daß ein Anfänger, der die Architektur nur gelegentlich als Liebhaberei und nach Wunsch des verstorbenen Vaters als zeitweise Betätigung vorübergehend betrieb, wie der Bauführer Otto Mayrhauser von Sperenfeld aus Bozen, ohne stramme Leitung einer Aufgabe von so besonderer Eigenart wie der vorliegenden



Verkündigungs-Gruppe vom Isenheimer Altar des Matthias Grünewald.

(Aus: „Dom-Kunstgaben“ des „Dom-Verlag“ in Berlin.)

selbständig gewachsen gewesen sei. Die Bemerkung „ausgeführt unter Bauinspektor Williard durch Architekt von Maierhaeuser“ ist daher, abgesehen von der falschen Namensbezeichnung, eine Entstellung des Sachverhaltes.

Als hochgebildeter Mensch, tüchtiger Schüler der Bauabteilung unseres Polytechnikums und der Berliner Bauakademie, begabt mit Kenntnissen und Feingefühl für Form, Farbe und Stil hat er sich seiner Aufgabe trefflich entledigt und als eifriger und gewissenhafter Bauführer und geschickter Vollstrecker erteilter Aufträge sein redlich Teil zum Gelingen des Ganzen beigetragen. An sein Wirken im Bauamt knüpfte sich eine Freundschaft, die mit den Jahren an Tiefe und Wärme stets zunahm und zahlreiche gemeinsame Natur- und Kunstgenüsse zur auferbaulichen Folge hatte. Hätte den lieben Freund nicht schon 1910, von mir tief betrauert und schmerzlich beklagt, der Tod hinweg genommen, so würden die 1913 veröffentlichten Irrtümer zweifellos durch ihn Widerlegung und Berichtigung erfahren haben. Zu den Irrtümern gehört auch die Angabe über die Autorschaft insbesondere der Kanzel, des Taufbeckens und der Altäre, die nicht auf Prof. K. Steinhäuser zurückgehen, sondern nach bauamtlichen Entwürfen und Werkrissen natürlicher Größe in der Laaser Werkstätte des Johannes Steinhäuser erstellt sind.

Arbeitsmüdigkeit war mir allzeit fremd; auch heute, im 90. Lebensjahr, kenne ich sie noch nicht. Trotz des stets lebendigen Verlangens und seelischen Bedürfnisses nach angemessener Tätigkeit und bei all der Befriedigung, welche ich aus ihr schöpfte, gewann die bedrückende Empfindung über die unwürdige Behandlung hinsichtlich der Entlohnungsfrage immer mehr Boden, und als dazu noch die ungerechte Zurücksetzung hinter den als Baudirektor angestellten Max Meckel in Freiburg erfolgte, waren es der Anlässe genug, meine Zurruhesetzung von der Kurie zu erbitten. Sie wurde mit der dürftigsten Anerkennungsformel, welcher man die Schwergeburt förmlich ansieht, auf 1. Januar 1894 mit dem errechneten Ruhegehalt von 3280 M. glatt erteilt, gegenüber der runden Goldmillion, welche meine 25jährige, an niederster Grenze zeitgenössischen Bauaufwandes sich bewegende Praxis den kirchlichen Baufonds allermindestens zu ersparen vermochte.

Ein neues Leben begann. Das Vertrauen der Mitbürger ehrte mich 1896 mit der Berufung in den Stadtrat von Karlsruhe. Als solcher galt es, breiteste und eingehendste Tätigkeit zu entfalten, allen Gebieten und Interessensphären nicht nur allgemeine Aufmerksamkeit zuzuwenden, sondern auch den in Ausschüssen und Kommissionen zu behandelnden Materien eingehendes Studium zu widmen und ein offenes Auge für die Strömungen fortschrittlicher Zeit zu bewahren.

Als mir zuteil gewordene Auszeichnungen darf ich anführen: meine Ernennung (1886) zum Großh. Baurat, Verleihung (1891) des Ritterkreuzes I. Kl. des Zähringer Löwen-Ordens, dazu 1899 des Eichenlaubes, 1902 der Medaille zum 50jähr. Regierungsjubiläum Großherzog Friedrichs I. und 1906 des Ritterkreuzes des Ordens Berthold I. und der Friedrich-Luisen-Medaille.

Ich durfte hoffen, durch Vorführung zahlreicher eigenartiger Bauwerke streng sakralen Charakters und dazu vorbereitender Reisestudien auf der von mir veranstalteten Ausstellung mit der Allgemeinheit auch die Hochschule auf Erfolge hinweisen zu können, welche auf die um 1850 vorgetragene Lehre dieser Schule sich stützen und deren treue Befolgung eine Material- und Arbeits-Ersparnis herbeiführte, die alles Zeitgenössische der zweiten Hälfte vorigen Jahrhunderts an Kostenaufwand weit übertrifft.

Seit 1905 habe ich nach 24½ jähriger Ehegemeinschaft die zweite Lebensgefährtin, Elise geb. Ruth, nach ganz kurzem, scheinbar leichtem Kranksein verloren. Von Kindern und Enkeln betreut, auf ein mit reicher Arbeit gesegnetes und begnadetes Leben und viele liebe Beziehungen — bei meinem hohen Alter zumeist Erinnerungen — zu guten Menschen, dankerfüllt für erfahrene Wohltat und förderlichen Umgang, zurückblickend, sehe ich, noch tätig mit Ergänzung meines Lebenswerkes und voll unversiegbaren Hoffens und fester Zuversicht auf das ausgleichende Walten göttlicher Gerechtigkeit und Gnade, der Wiederaufrichtung des darnieder liegenden geknechteten Vaterlandes und dessen besserer Zukunft vertrauensvoll entgegen.

Weltkultur ohne deutsche Arbeit, deutschen Geist und deutsche Erfindungskraft ist lückenhaft und undenkbar. —

Karlsruhe, den 12. August 1922.

Williard, Baurat.

Das ist der Lebenslauf eines Fachgenossen, dessen erste Entwicklungsjahre noch in eine Zeit hinein reichen, die für uns Jüngere bereits im Licht geschichtlicher Vergangenheit ruht. In eine Zeit, die, wir möchten es ruhig aussprechen, mehr als unsere Zeit nach dem deutsch-französischen Krieg Idealen nachzugehen sich bestrebte und mit diesen Bestrebungen auf den Charakter der Zeitgenossen zurückwirkte. Das kommt in dem hier gezeichneten Charakterbild in vollem Maß zum Ausdruck; denn es gibt einen Fachgenossen wieder, der in seiner Kunst nach dem Höchsten griff und auch in seinem privaten Leben die vornehmste Gesinnung, z. B. in der Übung von Wohltätigkeit oder in der Unterstützung von Talenten nicht verleugnete. Es sei hier u. a. an die Ausbildung des verstorbenen talentvollen Bildhauers Professor Fridolin Dietsche in Karlsruhe erinnert, der unserem ehrwürdigen Jubilar sehr Vieles auf seinem kurzen Lebensweg zu verdanken hatte. Und diese Menschenliebe — der Jubilar empfindet sie als Pflicht — hat er auch anderweitig in reichem Maß betätigt. So besitzen wir in ihm ein vorbildliches Leben, auf das sich alle Wünsche vereinigen. Möge Gottes Gnade auch weiterhin die Lebenspfade des Jubilars leiten und beschützen und mögen ihm noch viele ungetrübte Jahre tätigen Lebens und menschlicher Fürsorge beschieden sein. Das sind die aufrichtigen, von Herzen kommenden Wünsche, mit denen ein ehemaliger Mitarbeiter den 90. Geburtstag begleitet! —

— H. —

Literatur.

Dom-Kunstgaben. Meisterwerke deutscher Kunst, herausgegeben von der „Freien Lehrer-Vereinigung für Kunstpflege“ in Berlin. Dom-Verlag in Berlin SW 68. Preis eines Heftes mit 12 Kunstblättern 1,50 M., mal Schlüsselzahl des Börsen-Vereins für den Deutschen Buchhandel, z. Z. 210. —

Eine seit einiger Zeit unternommene dankenswerte Veröffentlichung ist es, für die wir das Interesse weiter Kreise, und namentlich auch der Fachkreise, hiermit wecken möchten. Die „Freie Lehrer-Vereinigung für Kunstpflege“ in Berlin hat es im Verein mit dem Dom-Verlag in Berlin unternommen, in einzelnen Heften im Format Großquart mit je 12 Kunstblättern und begleitendem Text eine Auswahl von „Meisterwerken deutscher Kunst“ im Bild herauszugeben. Die Auswahl ist sowohl aus der alten, wie aus der jüngst vergangenen und der Kunst unserer Tage erfolgt. Bisher sind 12 Hefte erschienen, und zwar je ein Heft über Matthias Grünewald, Hans Baldung Grien, Arthur Kampf, Anselm Feuerbach, Wilhelm Trübner, Fritz v. Uhde, Leopold v. Kalckreuth, Adolf Menzel, Wilhelm Leibl, Ph. O. Runge, und zwei Hefte über Hans Thoma. In Aussicht genommen sind ferner von alter Kunst ein Heft über Architektur und Plastik des Domes zu Naumburg; aus jüngst vergangener Kunst Hefte über Moritz v. Schwind, Kaspar David Friedrich, Karl Spitzweg, Ludwig Knaus, Zeichnungen von Alfred Rethel, und aus der Kunst der Gegenwart Hefte über Ludwig Knaus und Philipp Franck. Jedem der Hefte ist eine Einführung über den in dem Heft behandelten Künstler beigegeben, der in vier Druckseiten Text das Wissenswerte über den Künstler und sein Werk gibt. An der textlichen Darstellung sind beteiligt Alexander Troll, Otto Riedrich, Gerhard Krügel, Wilh. Kotzde, Paul Schneider und Otto Winter. In den beiden Heften alter Kunst, die vorliegen, werden behandelt Hans Baldung Grien, der große, an Dürer heranreichende und ihn an Leidenschaft überbietende alemannische Meister, ein Zeuge für das deutsche Elsaß, der lange Zeit hindurch als der Schöpfer eines Hauptwerkes der deutschen Kunst, des Isenheimer Altares, angesehen wurde. Von ihm sind uns weit über ein halbes Hundert Gemälde bekannt, dazu eine beträchtliche Anzahl von Holzschnitten, Zeichnungen und Stichen. Alexander Troll hat das treffende Geleitwort für diesen Künstler geschrieben. In dem zweiten Heft alter Kunst schildert Wilhelm Kotzde den Meister des Isenheimer Altares, Matthias Grünewald, der zu den größten der alten deutschen Meister gehört und den wir nach dem Verfasser gleichsetzen müssen mit Dante, Michelangelo, Shakespeare, Bach und Beethoven. Der ganze Umfang seines künstlerischen Vermögens erscheint im Isenheimer Altar erschlossen, von dem diese Nummer einige charakteristische Darstellungen zeigt.

Schrift, Bild und Druck der Dom-Kunstgaben sind schlechthin vollendet und werden in gleicher Weise der alten wie der neuen Kunst gerecht. Auf die der neuen Kunst gewidmeten Hefte werden wir in einer späteren Besprechung zurückkommen. Die Hefte sind eine herrliche Weihnachtsgabe. —

Inhalt: Zum neunzigsten Geburtstag von Adolf Williard. (Schluß.) — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 80.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 100.—, Ausland M. 135.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

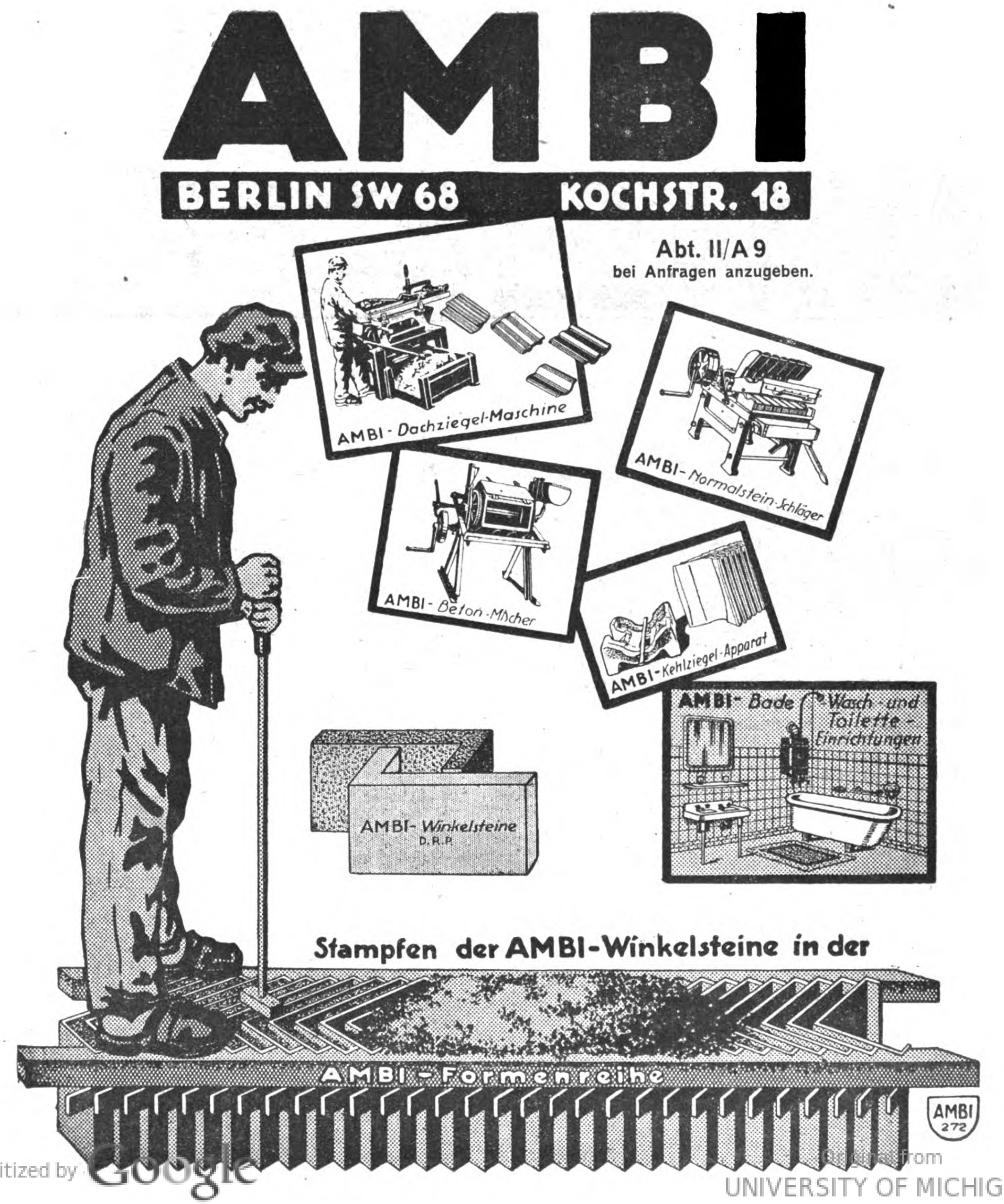
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 93

22. November 1922

Anzeigenpreis: M. 15.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 10.—.
Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 50.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43860.


AMBI
BERLIN SW 68 KOCHSTR. 18
Abt. II/A 9
bei Anfragen anzugeben.
AMBI - Dachziegel-Maschine
AMBI - Normalstein-Schläger
AMBI - Beton-Mischer
AMBI - Kehlziegel-Apparat
AMBI - Bade Wasch- und Toilette-Einrichtungen
AMBI - Winkelsteine D.R.P.
Stampfen der AMBI-Winkelsteine in der
AMBI - Formenreihe
AMBI 272

Herbert Schäfer, Holz-Handlung, Berlin W 15

Tel.: Uhland 341 u. 470 **Bregenzer Str. 14** Telegr.-Adr.: Schafholz

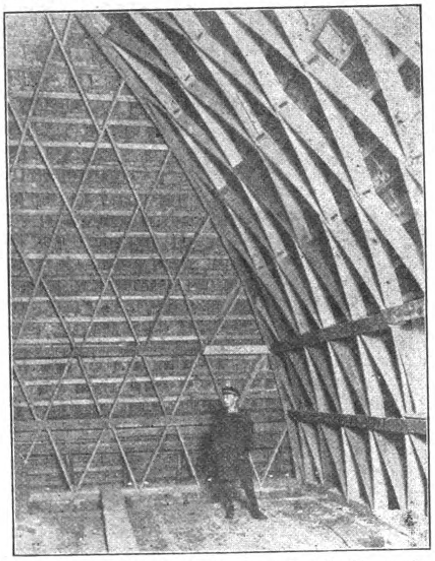
Sämtliche Arten von

BAUHÖLZER.

ZOLLBAU

Zollbau-Schüttverfahren, modernstes, billigstes, schnellstes Massiv-Bauverfahren für Wohn- und Werkbauten.

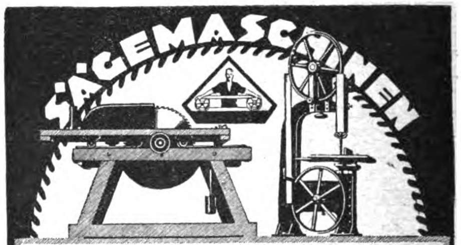
Zollbau-Lamellendachkonstruktion für Siedlungs-, Mietshäuser, Schuppen, Hallen und Industrie-Bauten jeder Art.



Deutsche Zollbau-Licenzgesellschaft m. b. H.

Berlin W 35, Schöneberger Ufer 30

Telegr.-Anschr.: Zollbau Berlin. Fernspr.: Kurfürst 830, 4167, Lützow 9472.



Bandsägen · Kreissägen · Spaltmaschinen ·

PRÄZISIONS-FABRIKATE ◆ SOFORT LIEFERBAR

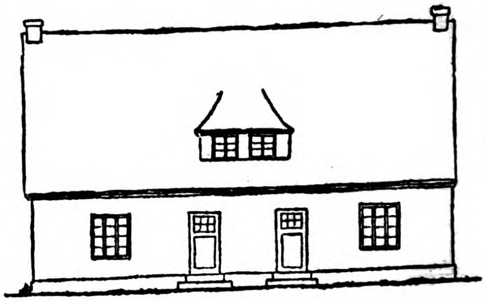
A. & R. BOHNSTEDT

BERLIN W 35 · STEGLITZERSTR. 58

FERNRUF LUTZOW 791

TELEGRAMM-ADRESSE

· ARBOANTRIEB ·



40 Proz. billiger! **Die neue Stabilbauweise** Kürzeste Bauzeit!

hat sich vielfach bewährt · Besonders wärmehaltend, trocken

Stabilbauwerk A.-G. * Neumünster

EISENBETON

SILOS

KOHLENBUNKER

INDUSTRIEBAUTEN

FUNDIERUNGEN

KLÄRANLAGEN

BEHÄLTER

BRÜCKEN

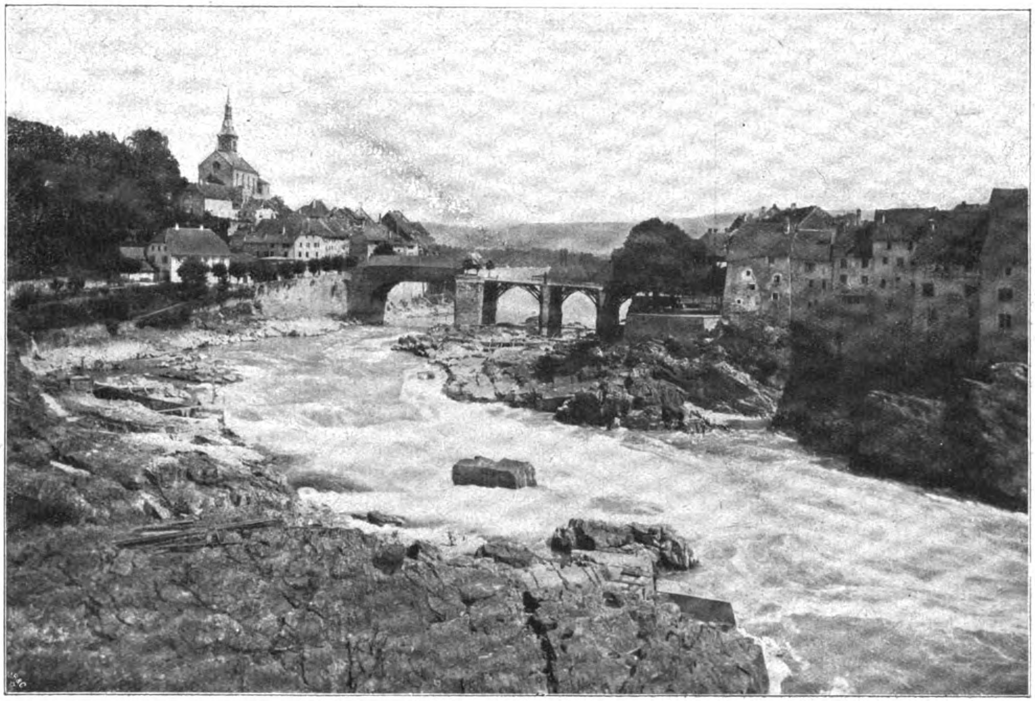
WEHRE

BETONBAU KRÜGER

AKTIENGESELLSCHAFT

CHEMNITZ · BERLIN · COTTBUS

BRIEFANSCHRIFT: BERLIN W 35.



Klein-Laufenburg am Rhein.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * No 93. * BERLIN, DEN 22. NOVEMBER 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

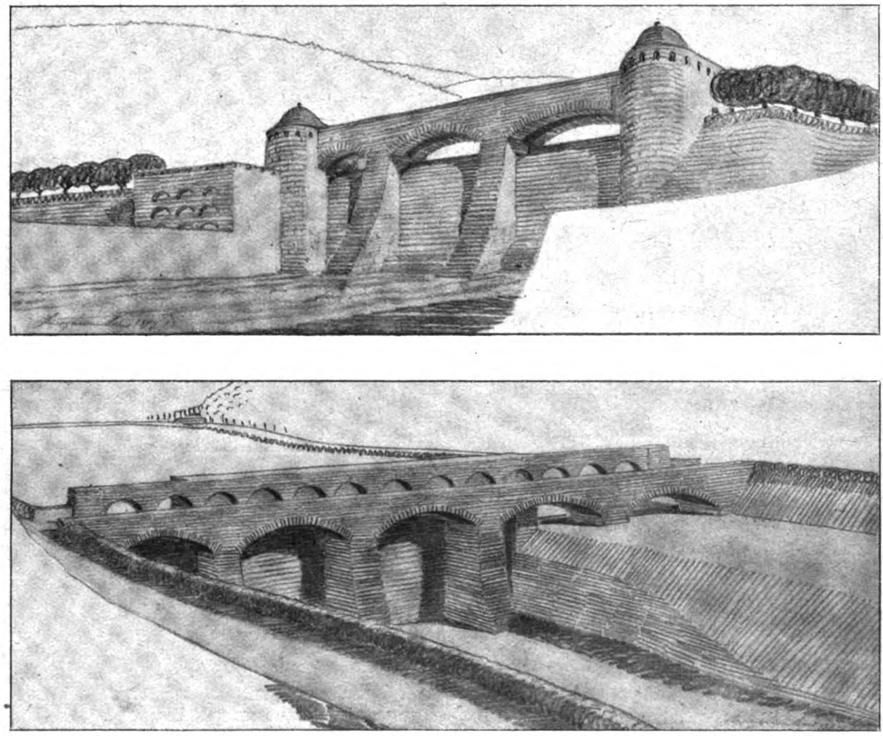
Wasserwirtschaft und Heimatschutz.

(Vortrag von Ministerialrat Professor A. Stürzenacker in Karlsruhe auf dem „Tag für Denkmalpflege und Heimatschutz“ in Stuttgart 1922.)

(Schluß aus No. 90.)

Aus dieser kurzen Kennzeichnung der Natur ergeben sich von selbst die Folgerungen für das, was die Menschenhand in ihr schaffen muß: I. Die Bauwerke der Wasserwege und Wasserkraft-Anlagen treten in viel unmittelbareren Zusammenhang mit der freien Natur, als sonstige Bauten. Sie haben darum der Eigenart der Natur vollkommen gerecht zu werden, dabei aber doch „ihre“ Eigenart und ihren Zweck zum Ausdruck zu bringen. Die große Fläche der Natur, die Kleinliches nicht kennt, erfordert einen großen Zug der Anlage, gleichviel ob es sich um einen Flußlauf, Kanal, um Hebewerk, Staumauer, Wasserturm, Transformatorenhaus, Leitung oder um Anderes handelt. Die Linienführung der Natur verlangt Anpassung an diese und darum Ausschluß harter und widerspruchsvoller Linien, Ausschluß der reinen Diagonalen und des Kleinlichen, das die Natur nicht kennt, dagegen großflächige und schlichte Baukörper, die dem Linienzug der Natur folgen. Kleinigkeiten und Kleinlichkeiten in der Auffassung stellen Gegensätze zur Natur dar und stören. Gitter, Brücken, Schützen, Masten mit ausgesprochenem Diagonal-Stabwerk oder mit nicht sorgfältig abgewogenen, hart geschnittenen Linien stören, umsomehr, je mehr sie nach Lage und formaler Erscheinung wertvolle Nah- oder Fernblicke in die Landschaft verschneiden. Rein flächenhaft gehaltene Staumauern sind vielgeteilten überlegen; in der Grundlinie oder Höhenlinie sanft geschwungene Staumauern und Ufermauern solchen mit harten Kantenlinien; groß angelegte und rein flächenhaft gehaltene Schützen solchen mit stark in Erscheinung tretenden Verstärkungsteilen (S. 505); eine gemauerte Kanalleitung, die sich bis zum Wasserschloß verdeckt den Höhenlinien der Hänge anschließt, einer davon abweichenden geradlinig gebetteten. Dieser Grundsatz läßt sich leider für Druckrohr-Leitungen, die vom Berg herab das Wasser zu den Turbinen schicken, nicht mehr aufrecht erhalten, denn diese müssen aus rein praktischen und sachlichen Gründen in möglichst gerader Linie talwärts führen (S. 506). Ein Verbergen durch Gebüsch, das nahe läge, kommt aus praktischen Gründen ebenfalls nicht in Frage; ein von Seite des Heimatschutzes empfohlenes Überdecken mit Dächern ist widersinnig und unschön. Eine volle Befriedigung gewähren sie darum nicht immer, wenn man diese nicht in der rein sachlichen Erfüllung der Aufgabe finden will. Mancher Naturfreund mag lieber in schöner Gegend an Stelle gemauerter Staumauern solche aus Erde, Erddämme, sehen; mir selbst steht hier die Qualität des Werkes höher, die hier nach gemauerten Mauer- oder Betonkörpern drängt, in bestmöglicher Form allerdings. Die dem Bergmassiv angepaßte Steinmauer wird auf die Dauer besser mit ihr verwachsen, als ein künstlicher Erdwall, der doch immer das Gepräge des Künstlichen tragen wird.

II. Die Forderung nach großer Linienführung solcher Bauwerke und das Verbot, Kleinformen zum Ausdruck zu bringen, ist auch damit begründet, daß solche Werke in der freien Natur im Gegensatz zu den inmitten ihrer Kollegen stehenden Häusern der Stadt schon von weithin gesehen meist auch so nur beurteilt und gewertet werden, und daß darum Kleinigkeiten, Ornamente und Verzierungen niemals zur Geltung kommen können, allein nur die Fläche, die Umrißlinie und die Farbe. Je mehr bodenständig durch Verwendung einheimischen Materiales, nicht aber etwa durch Anwendung in der Umgebung heimischer Bauformen solche Bauten erscheinen, desto inniger werden sie sich mit den Farben und Bildern der Natur verbinden. Je stärker sie darin, auch in den Farben, von der Farbenstimmung der Natur abweichen, je mehr die Farbenwahl ins Einzelne geht, desto härter wird und muß das Urteil fallen. Je mehr sich in solchen Bauten die Stimmung der Natur wiederholt, desto taktvoller werden sie sich dieser einordnen und desto weniger werden sie empfindsame Menschenaugen stören. Dieser Grundsatz darf selbstverständlich nicht einseitig überspannt werden und zu Folgerungen führen, die man dann als Kulissen- oder Theaterbaukunst bezeichnen müßte. Er darf auch nicht dazu führen, daß da und dort lediglich aus Gründen einer gesuchten Altertümelei oder falsch verstandener Heimatliebe auf die Verwendung neuer Bautechnik und neuzeitlicher Baustoffe verzichtet, oder daß Altertümelei in der Farbstimmung gar gesucht wird. Was die Technik an erprobtem Neuen oder Neuesten bietet, hat ein Anrecht auf Anerkennung und Verwendung in ungeschminkter Weise. Der aufgelöste Eisenbeton kann bei Staumauern zu seinem Recht kommen, ebenso auch der Beton in die richtige Erscheinungsform treten, selbst in einer steindurchsetzten Gegend, wenn dafür wirtschaftliche Momente sprechen und das Empfinden die notwendige Brücke bildet.



Wehr-Anlagen bei Forbach im Murg-Tal.

III. Ein drittes: Jedes Äußere soll der Spiegel der inneren Seele sein; das Kleid des Kindes darf naiv kindlich erscheinen. Die Kirche spreche äußerlich die feierliche Sprache des religiösen Seelenlebens, das Wohnhaus drücke die Behaglichkeit zufriedener Menschen aus. Die Seele aber dieser Bauten ist der Ausdruck des stets unveränderlich und unverwüstlich Bleibenden und der überwältigenden Kraft der Natur. Aus solchem Gedankengang ist abzuleiten der Grundsatz der Sachlichkeit der äußeren Erscheinungsform, gleichviel ob die Werke an der Isar oder im Schwarzwald, in Österreich oder Norwegen, oder selbst in Amerika gebaut werden. Form und Höhe eines Transformatorenhauses sind durch den Zweck gegeben, den Eindruck in der Natur müssen sachliche Einfachheit und Farbe geben; der Erbauer muß Maler, darf aber nicht Kulissen- oder Theatermaler sein. Es kann und soll sich hier nicht um ein Spiel mit Stilarten handeln, sondern allein nur um eine aus dem Zweck heraus geborene, freie, im Einzelfall lokal und persönlich empfundene Formensprache. Es ist mir keine vorzüglich wirkende Anlage solcher Art bekannt, die mit Stilen spielt; wohl aber sind mir leider mehrfach in dieser Zeit Entwürfe auch von Großkraftwerken vor die Augen gekommen, die aus dem unerschöpflichen Formenreichtum des Mittelalters und des Schloßbaues der Barockzeit schöpfen. Das zeugt von einer geringen Beweglichkeit des schaffenden Ingenieurs und Architekten; es zeigt, daß der unrichtige Mann an verantwortungsvoller Stelle arbeitet. Wer in solchen Fragen arbeitet, muß sich frei machen können von den Grundsätzen, die er beim menschlichen Hausbau mit Recht zu vertreten pflegt; er muß stark im Empfinden, beweglich im Denken und Bilden sein. Er muß Techniker und ein Gefühlsmensch, er muß Maler sein. Die Möhnetal-Sperre ist ein vorbildliches Werk in dieser Richtung geworden, das Walchensee-Werk verspricht nach dem heute schon Sichtbaren eines zu werden.

Diese drei Grundsätze stelle ich als internationale auf, Stilunterscheidungen nach Ländern, wie bei der reinen Baukunst, gibt es hier nicht.

Mit Sorgen erheben sich sogar in dem rein praktisch denkenden Amerika Stimmen, daß man in den hier behandelten Fragen nicht rein wirtschaftlich denke, weil das eine immer stärker werdende, dauernde Entwertung der Niagara-Fälle befürchten lasse. Man dachte daran, die Krafthäuser tief in der Erde anzulegen und diesen das Kraftwasser durch senkrechte Felsschächte zuzuführen. Ein von der amerikanischen Regierung bestellter Ausschuß beschloß, für die amerikanische und die kanadische Seite der Niagara-Fälle das Höchstmaß der Wasser-Entnahme für die Sekunde festzusetzen: 805 ^{cbm} für die amerikanische, 1020 ^{cbm} für die kanadische Seite. Ob angesichts der hohen wirtschaftlichen Werte und des außerordentlich starken Kraftbedarfes sich der Standpunkt der Wertschätzung der natürlichen Schönheit der Wasserfälle aber auf die Dauer wird behaupten können, ist eine große Frage. Vielleicht trägt zu einer versöhnlicheren Stimmung die Tatsache bei, daß nach den seit dem Jahr 1679 gemachten Aufzeichnungen die Überlaufkante des Niagara-Falles alljährlich infolge des Abschleifens des Grundes des Kalksteines durch die dauernde Gewalt des darüber schießenden Wassers um $1{,}50^{\mathrm{m}}$ zurück gearbeitet worden ist, und daß der Reiz des Wasserfalles umso stärker schwindet, je länger und je anhaltender sich dieser Prozeß der Naturveränderung vollzieht. Mit Sorge schaut man in Süddeutschland nach dem Wasserfall in Schaffhausen, an dem die Oberrhein-Regulierung mit ihren Großbauten nicht spurlos vorübergehen wird. Nicht einfach wird auch dort die Lösung sein, die Kunstbauten ihm bildlich fern zu halten, den Fall möglichst ungeschmälert zu erhalten und der Schiffahrt doch ihren Lauf von Konstanz nach Basel zu geben. Ich weiß, es liegt ein innerlicher Widerspruch in dieser Auffassung, Dinge erhalten zu wollen, die eine Existenzberechtigung nicht mehr haben. Es ist das Bild eines Berges, den man seiner äußeren, schönen Erscheinung wegen erhält, dessen Inneres man aber bis auf die äußere Schale aushöhlt. Die Neckarkanal-Schleuse oberhalb der alten weltbekannten Brücke Heidelbergs und am Fuß des alten Schlosses beschäftigt ebenfalls die Gemüter nicht Heidelbergs allein stark. Auch an diesen Aufgaben müssen sich menschliches Sinnen und Fühlen erschöpfen von dem Anfangsproblem der Lage bis zur Form und Farbe des letzten Dachziegels.

Die Wirkung der Wasserstraßen und Kraftquellen äußert sich aber nicht in den Bauwerken allein, sondern auch in dem in bestimmten Bahnen, Breiten und Formen gebauten Wasserlauf und in der Beziehung zur Umgebung und deren wirtschaftlicher Erschließung. Sie können in der Natur durch deren Veränderung in ihrer Materie, durch Anlage neuer Stauseen, durch Hebung des Wasserspiegels vorhandener, selbst durch Trockenlegen vorhandener Gewässer und Anlage neuer Läufe, durch Anbrechen des Bergmassives neue Stimmungswerte schaffen, die zu neuem Leben und damit verstärktem Besuch führen. Da und dort kann sich daraus neues Leben für dauernd Anwesende durch Wohnungen, für Vorübergehende in Form von Gasthäusern entwickeln. Nicht überall werden diese erwünscht, deren Fernbleiben im Gegenteil manchmal erstrebenswert sein. Die fürsorgende Behörde muß da rechtzeitig den Mut finden, den traumhaften Reiz mancher Gegend zu schützen und ihr menschliche Behausungen fern zu halten, die in der Stille des allgewaltigen Raumes ebenso trivial wirken würden, wie Menschenkinder auf einer groß angelegten Landschaft eines holländischen Malers, Hütten oder Tiere auf dem gemalten Bergmassiv eines Karst oder Karwendel. Wo sie aber entstehen dürfen, da sollen sie sich nach der Eigenart der Gegend richten. Lage, Größe und äußere Erscheinung sollen rechtzeitig durch klar formulierte Bestimmungen so gefordert werden, wie das der Eigenart der Lage entspricht. Will man Wasserstraßen entwickeln, auf denen das Leben pulsiert, so müssen an deren Ufer auch Industrie und mit dieser zusammenhängend Wohnungen und Siedlungen entstehen, meist an den großen Umschlagplätzen und den Verkehrszentren. Es würde von einem kurzen Blick zeigen, wollte man nicht schon in frühen Zeiten auch solche Forderungen der Zukunft Rechnung tragen, wollte man dafür nicht rechtzeitig Gelände sichern und die Stellen für die Zukunft kennzeichnen, an welchen das Leben entstehen soll in einem Umfang und in einer Weise, welche den praktischen Bedürfnissen, nicht minder aber auch jenen der gebührenden und taktvollen Rücksichtnahme auf die Umgebung Rechnung tragen muß. Rechtzeitig erlassene Gesetzbestimmungen müssen das erleichtern. Industrie und damit menschliche Siedlungen müssen an geeignete Stellen verwiesen werden und in einer Weise entstehen, welche die notwendigen Beziehungen zum Wasserlauf fein empfinden läßt. Es wäre nur halbe Arbeit, wollte man nur den Flußlauf mit seinen Zugaben zähmen und bilden, die Umgebung aber dem Schicksal der Laune oder des Zufalls überlassen. Dankbare und große Aufgaben dieser Art werden hoffentlich mit der Zeit den Lauf des Neckars, die Verbindung des Main mit der Donau oder der Donau mit dem Neckar bringen.

Und endlich, wenn wir in die Zukunft schauen —, ich rede aus der Erfahrung im eigenen Land — so werden weiter Werke entstehen, die nicht allein neue Bauwerke positiv aufbauen, sondern auch negativ alte vernichten; es werden Häuser, Orte und Ortsteile von Wert in der Nähe der Stauweiher verschwinden, deren Tod man vielleicht im Einzelfall bedauern wird. Die Gegenwerte bei Zeiten sorgsam abwägen und dem Tod gegebenenfalls mutig ins Angesicht sehen, heißt es auch hier.

Der deutsche „Denkmalpflegetag“ und der „Bund Heimatschutz“ erstreben in ihrer Tagung einen Appell an das Volk; sie wollen wachrufen, was schlummert. Haben sich der Denkmalpflegetag und die auf diesem Gebiet führende Allgemeinheit zu der Auffassung durchgerungen, daß auch hier nicht rein wirtschaftliche, sondern auch kulturelle Ziele erstrebt werden müssen, so ist es auch Pflicht, die daraus sich ergebenden Folgerungen zu ziehen und mit allem Nachdruck zu verlangen, was als Recht erkannt ist. Sie dürfen nicht, wie das lange Zeit in der Baukunst der Fall war, abwartend zur Seite stehen und zusehen, ob und bis sich eines Tages nach Jahrzehnten vielleicht die Gedanken an Bauschönheit und Heimatschutz auch auf diesem Gebiet durchgerungen haben werden. Darum:

1. Müssen wir verlangen, daß, so wie das auch in den Gesetzen gegen die Verunstaltung der Landschaft durch Bauten und Reklame zum Ausdruck kommt, die Bauherren solcher Unternehmen, seien sie groß oder klein, seien sie Reich, Land oder Gemeinden, mit Anstand und Takt lösen; gesetzliche Forderungen können dazu beitragen.

2. Wir verlangen darum, daß Denjenigen, welche sich mit solchen Fragen zu befassen haben, seien es Beamte, die anregen, beurteilen oder entscheiden, seien es Diejenigen, welche als Bauherren oder planende Ingenieure sich die Schaffung solcher Werke als Aufgabe setzen, schon von Haus aus das notwendige Rüstzeug gegeben wird, sie mit Takt zu lösen; bis heute ist das nicht immer der Fall. Es kann das durch die geeignete Erziehung auf der Hochschule, an der es in dieser Hinsicht noch fehlt, geschehen; es kann ebenso durch Erziehung der Empfindung, der Umschau in der Welt geschehen durch die rechtzeitige Inanspruchnahme solcher Kräfte, welche in dieser Hinsicht auf einem gesunden Boden stehen. Daß der bauende Ingenieur allein auch solche Massivbauwerke als ästhetisch vollkommene Werke sollte entstehen lassen und, daß sein Geist auch in diesen einen Niederschlag finde, ist ein theoretisch durchaus berechtigter Wunsch, der praktisch indessen so lange nicht in Erfüllung gehen kann, als diesem die gründliche geschmackliche Fortbildung in seinem Rahmen nicht gegeben werden kann, welche der Architekt in seinen Entwicklungsjahren schon pflichtgemäß von Grund auf genießen muß. So wie der Architekt, wenn er auf das Gebiet der Groß-Konstruktion sich begibt, den Weg zum Ingenieur finden muß, so sollte auch dieser den umgekehrten Weg, wo es sich um reine Geschmacksfragen handelt, nicht verschmähen.

3. Die Wasserkraft-Wirtschaft im ganzen Ausmaß ist ein Bestandteil der Ingenieur-Wissenschaft, und als solcher nicht ein technisch-wirtschaftliches Problem allein, sondern auch ein künstlerisches Kultur-Problem. Dieser Appell richtet sich an Alle, welche gesonnen oder gezwungen sind, diesen Teil der Ingenieur-Wissenschaft wissenschaftlich zu behandeln; er darf auch in der Literatur nicht zu kurz kommen.

4. Die Vertreter des Heimatschutzes und der Denkmalpflege sollen nicht durch Kampf, sondern durch wohlgemeinte Arbeit, welche auch die andere Seite begreift, der Sache dienen. Dienen in dem Sinn, daß wir unser Empfinden in solchen Fragen zur möglichst weiten Auswirkung zu bringen suchen. Zur

Geltung in der Öffentlichkeit, wo wir uns an die Öffentlichkeit wenden; zur Geltung aber auch, wo wir uns an uns nahestehende Vereinigungen in Einzelfragen wenden, seien sie gewaltig groß oder seien sie ganz klein; zur Geltung aber auch in dem Sinn, daß wir unseren eigenen Standpunkt vertreten und in jedem Fall die bestmöglichste Lösung zu erstreben suchen, den anderen aber mit verstehen lernen. Wir müssen das Gewissen der Öffentlichkeit auch nach dieser Seite entwickeln und schärfen. Das Gewissen, das die Werte der Schönheit der Natur in ihrer tiefen Bedeutung für das Empfinden und das Leben des Volkes versteht, daneben aber auch die heutige reale Zeit mit ihren Sorgen und Forderungen begreift. Beide Kräfte müssen gemeinsam praktische Richtlinien finden, auf denen sie sich vereinigen können. Die Technik ist das Starre, der Heimatschutz der beweglichere Teil, er muß sich anpassen und muß ausgleichen. Lange Zeit stand er grollend abseits, durch enge Fühlungnahme mit dem rein praktischen Leben von heute muß er neue Kraft erhalten. Es wird dadurch beiden Teilen das Hineinwachsen in die Gedankengänge des anderen erleichtert, der Widerstand und das Mißtrauen auf beiden Seiten werden dann mit der Zeit verschwinden. So würde es gelingen, daß unsere harte Zeit nicht nur materielle, sondern auch Schönheitswerte schafft, daß künftig mehr als bisher sich Poesie und Prosa zu vollkommenen Werken vereinigen. —

Wanderungen im Lande des oberbayerischen Barock und Rokoko.

Von Paul Garin †.

(Fortsetzung aus No. 82.)

VI. Schleißheim. (Fortsetzung.)

Im April 1701 begannen einhundertdreizehn Arbeiter den Grund zu dem neuen Schloß in Schleißheim auszuheben. Der nach neunjähriger Abwesenheit zurückgekehrte Kurfürst legte selbst mit silberner Kelle und silbernem Hammer den Grundstein, unter welchen eine silberne Platte und drei Faß Wein versenkt wurden. Der Baumeister des Schlosses war Enrico Zuccali. Als im Herbst 1704 der Bau notdürftig unter Dach gebracht war, setzte der Sturm der Weltereignisse jeder weiteren Arbeit ein Ende. Max Emanuel wird geächtet, die Kurfürstin entflieht nach Venedig, die Bayern unterliegen den Kaiserlichen, Zuccali muß die Bauleitung abgeben. Nachdem der Friede von Rastatt Max Emanuel Land und Thron zurückgegeben, denkt der noch immer in Brüssel gebliebene Fürst sogleich wieder an Schleißheim. Er schickt im Frühjahr 1714 Joseph Effner in die Heimat, die Bauten fortzusetzen. Doch findet er, im April 1715 nach Bayern zurückgekehrt, die Arbeit wenig gefördert. Effner entwirft nun die Einteilung der Räume und fertigt nach Zuccali's Plänen das Modell zu der Prachttreppe; Charles Dubut, Johann Zimmermann, Johann Georg Baader, Wilhelm Groff, Jacques Villemotte, Marazi leihen als Bildhauer und Stukkatori dem Werk ihre Kunst. Auch der Park, dessen Anlage Max Emanuel schon vor 15 Jahren begonnen hatte, wurde der Vollendung zugeführt, die Schleißheim zu einem der berühmtesten Fürstensitze der Zeit machte.

Nur wenige Jahre dauerte die Glanzzeit Schleißheims, ja man kann sagen: mit Max Emanuels Tod (26. Februar 1726) erlosch auch seinem Werk das Leben. Karl Albert, Max Emanuels Sohn, fand in Nymphenburg einen willkommeneren Gegenstand der Sorge und Freude. Ja 1742 drohte dem hohen Werk des Türkenbezwingers der völlige Untergang. Die Österreicher standen ein zweites Mal vor den Toren Münchens. Bärenklau, der österreichische Feldmarschall-Leutnant, forderte die Übergabe mit der Drohung, im Falle der Weigerung sofort die beiden Lustschlösser Nymphenburg und Schleißheim durch seine Husaren in Brand stecken zu lassen. Die Übergabe der Stadt am 6. Mai 1742 wendete das Unheil ab. Max III. Josephs Regierung brachte ein kurzes Aufflackern des Lebens in Schleißheim. Karl Theodors Interesse beschränkte sich darauf, daß er der Schleißheimer Bildergalerie die wertvollsten Stücke für seine neu erbaute Münchener Galerie entnahm und auf das Schloß in Schleißheim Blitzableiter setzen ließ.

Dann kam das Ende unter Max IV. Joseph, dem späteren König Max I. Montgelas, der Aufklärungs-Vandale, ließ Wilhelm V. kleine Waldklausen abbrechen. Auch das von Max Emanuel erbaute Franziskanerkloster mit Chorkirche fiel ihm zum Opfer. Dafür wurde der Speisesaal im alten Schloß zur Kirche eingerichtet, wobei Candids Deckengemälde ein Raub der Tünche blieben. Dann begann es Max Joseph zu verdrießen, daß der Hof alljährlich auf die Wirtschaft in Schleißheim draufzahlen mußte. So ging der Landwirtschaftsbetrieb dort im Jahre 1811 in die Hände des Staates über. Fuit Ilion!

Dann kam der letzte Lichtblick. König Ludwig I. beseitigte Max Emanuels hölzerne Hochzeits-Atrappe im Stiegenhaus des Schlosses und stellte endlich, nach 120 Jahren, die Prachttreppe auf, deren köstliches Material ja schon viele Jahre bereit gelegen hatte. Seit dieser Tat der Vollendung (1847—48), wenn man sie nicht lieber eine solche der Wiederherstellung nennen will, berührte kein Hauch fürstlichen Schöpferwillens mehr das Märchenschloß in der oberbayerischen Heide. Wie soviele seiner Art führt es heute ein Schattendasein mit der wenn auch köstlichen so doch einzigen Wirkung, daß es einer kleinen Schar von Zufalls- und einer noch kleineren Schar von Absichtsgästen auf dem Wege gelehrter Erinnerung einen blassen Widerschein seines einstigen Lebens vermittelt.

Schleißheim liegt vor den Toren Münchens. Obwohl ein paar Stunden genügten, findet doch von der halben Million jährlicher Pilger zur Hauptstadt deutscher Kunst nur ein dünnes Häuflein den Weg da hinaus zu dem Wunderwerk in der Heide. Verläßt einer der Seltenen nach halbstündiger Fahrt den Zug, so tritt er nach wenigen Schritten durch ein Tor in eine Allee, welche die Längsachse eines weiten, rechteckigen, von gleichmäßigen Bauten umschlossenen Platzes bildet. Zu beiden Seiten des Weges stehen Pferche, in deren Räumen Hunderte und Hunderte junger Pferde die geschmeidigen Leiber tummeln, die letzte Erinnerung an den einstigen Landwirtschaftsbetrieb. Ein zweites Tor führt auf einen zweiten viereckigen Platz und öffnet den Blick auf das alte Schloß Wilhelms V. Der Bau enthält ein einziges, das Erdgeschoß, von hohem Dach überragt. Eine überdeckte Freitreppe in der Mitte der Längsfront führt in wenigen Stufen auf die Fußbodenhöhe und in die Schloßkirche, einen Abgrund der Geschmacklosigkeit, den hier, wie erwähnt, die Barbarei des Aufklärungs-Zeitalters an die Stelle des einstigen Speisesaales gesetzt. Hat man ein Tor zwischen dem alten Herrenhaus und den späteren Seitenbauten durchschritten, so liegt die Fassade des neuen Schlosses vor dem Beschauer. Weiter vortretend hat man die Ostfront des alten und die Westfront des neuen Schlosses gleichzeitig im Auge. So gewaltig der Gegensatz: Wilhelms Werk besteht nicht schlecht gegenüber dem Max Emanuels. Von beinahe rührender Einfachheit, zeigt es nicht ohne Anmut Haltung und Würde. Man fühlt ganz gut, daß diesem Geist der seines Gegenübers entspringen konnte.

(Fortsetzung folgt.)

Chronik.

Eine neue deutsche Christus-Kirche in Rom ist am 5. November 1922 feierlich eingeweiht worden. 1820 wurde durch den preußischen Gesandten in Rom Josias v. Bunsen im Palazzo Caffarelli, dem Sitz der deutschen Botschaft in Rom, ein Betsaal für die Deutsch sprechenden Protestanten der Ewigen Stadt eingerichtet, den Thorwaldsen ausschmückte. Mit der Niederlegung des Palazzo Caffarelli während des Weltkrieges verschwand auch der Beetsaal. Aber seit Jahren war schon in Deutschland und dem protestantischen Ausland für eine neue evangelische Kirche in Rom gesammelt worden, sodaß bereits am 2. Juni 1911 in der Via Toscana in der Nähe der Villa Borghese der Grundstein gelegt werden konnte. Den Plan hatte Franz Schwechten in Berlin entworfen. Der Krieg unterbrach die Arbeiten, die erst 1921, nachdem das beschlagnahmte Bauwerk wieder freigegeben war, wieder aufgenommen werden konnten und nun vollendet wurden. Die Kirche ist eine romanische Zentralanlage von etwa 17 : 17 m Raumweite und 14 m Höhe und faßt etwa 600 Besucher. Der Aufbau klingt an an die italienischen Kuppelkirchen mit Campanile. Das Aeußere ist in römischem Kalkstein errichtet, das Innere auf das reichste mit Marmor-Inkrustation und Mosaik geschmückt. Der musivische Schmuck erstreckt sich auch auf das Deckengewölbe. Als Orgel ist die alte Orgel aus dem Beetsaal des Palazzo Caffarelli aufgestellt worden. Die örtliche Bauleitung hatte Architekt Steinhausen. —

Inhalt: Wasserwirtschaft und Heimatschutz. (Schluß.) — Wanderungen im Lande des oberbayerischen Barock und Rokoko. (Fortsetzung.) — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 225.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 300.—, Ausland M. 400.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 94

25. November 1922

Anzeigenpreis: M. 15.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 10.—.
Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 50.—.

**Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43860.**

„SILVA“ HOLZ-A.-G.

BERLIN W 9 · POTSDAMERSTR. 13

SCHWESTERFIRMEN IN DRESDEN / DUISBURG / HAMBURG
MAGDEBURG / MANNHEIM / WIEN / PRESSBURG / CZERNOWITZ

Alle Fichten-, Tannen- und Kiefern-Hölzer

aus eigenen in- und ausländischen
Produktionen und
Beständen

★

BAYERNWERKE

FÜR HOLZVERWERTUNG A.-G.

*

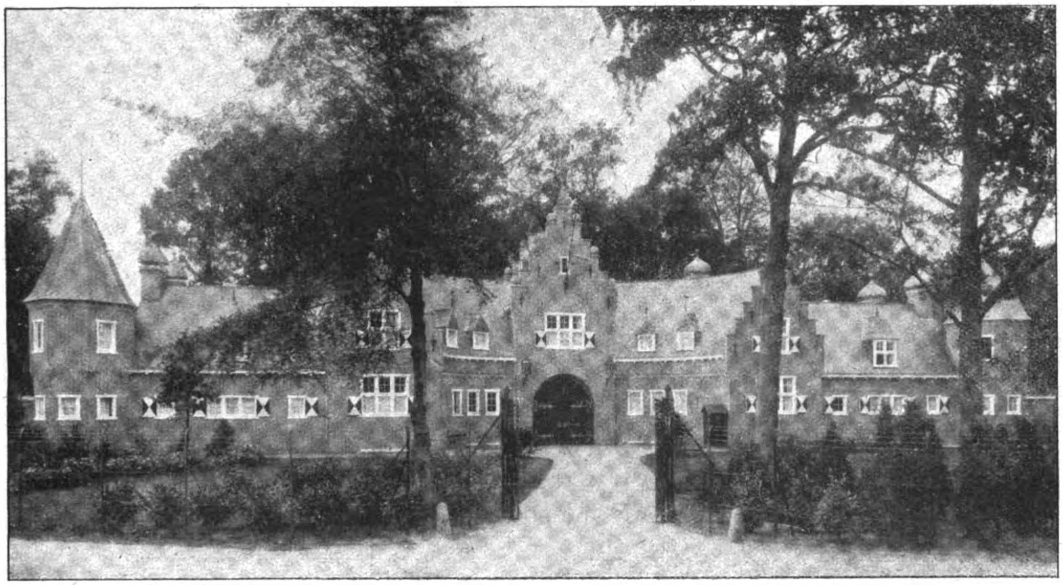
MÜNCHEN

Werke.
Schwaben-Oberbayern, Plattling-Niederbayern,
Augsburg, Ehrwald-Tirol

BfH

Dampfsäge, Hobel- u. Spaltwerke
Kistenfabrik und Bauschreinerei

Hobelbretter, zugeschnittene Kistenbretter von 4 Millimeter aufwärts, Lohnhobelei u. -Spalterei,
*** * modernste schwedische Maschinen * ***



Tor-Gebäude des Hauses Doorn. Ansicht von außen. Architekt: H. A. Pothoven in Amersfoort.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 94. * BERLIN, DEN 25. NOVEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

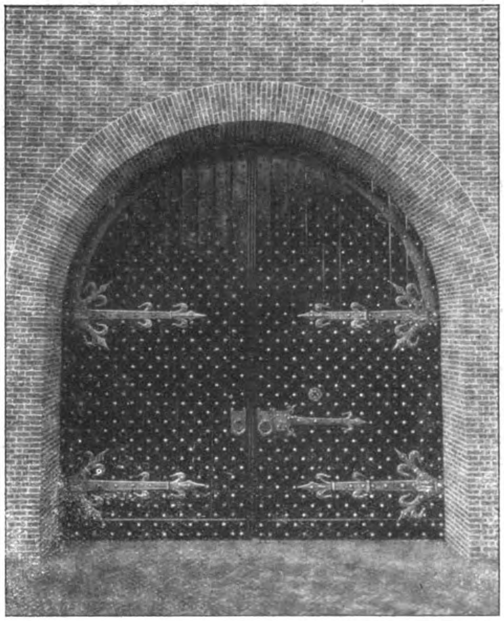
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

Aus Doorn.

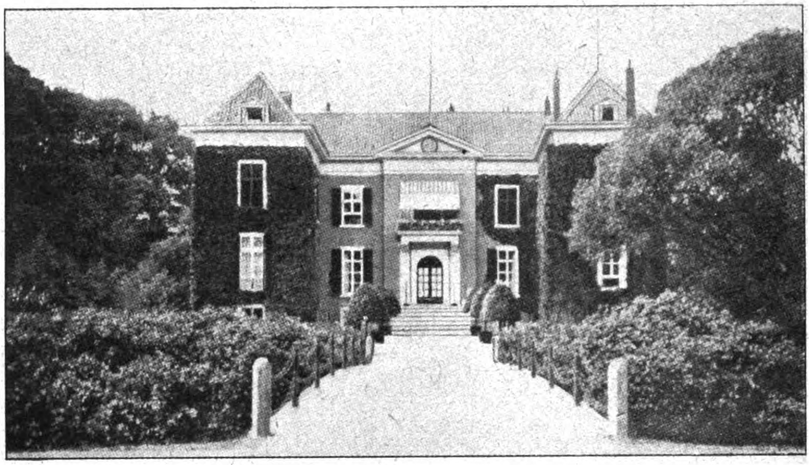
Auch in seinem holländischen Exil ist Kaiser Wilhelm II. ein tätiger Freund der Baukunst geblieben. Nicht in der rastlosen Art des Königs von Belgien, Leopolds II., des unermüdlichen Roi-Bâtisseur. sondern in dem sachlichen Streben, architektonische Werke sowohl ihrem Zweck als der Örtlichkeit künstlerisch anzupassen.

Das vom Kaiser bewohnte „Huis Doorn“ war ursprünglich eine aus dem Jahr 1220 stammende Wasserburg, ein sogenanntes „Kasteel“, wurde aber später in ein einfaches Landhaus umgewandelt, wie solche in mehr oder minder reicher Ausführung zahlreich die waldreiche Umgebung der Orte Amerongen, Doorn und Driebergen in der Provinz Utrecht schmücken. Wilhelm II. hat es verstanden, seinem Wohnhaus durch eine stattliche Sandstein-Freitreppe und eine geschmackvolle innere Einrichtung den Charakter ernster und vornehmer Behaglichkeit zu verleihen. Der das Haus umgebende Park, ausgezeichnet durch prächtige alte Baumriesen, schattige Alleen und weite Fernblicke, ist durch maßvolle Auslichtungen und Freilegungen so verschönert worden, daß er die Anlagen der meisten benachbarten Landsitze weit überragt.

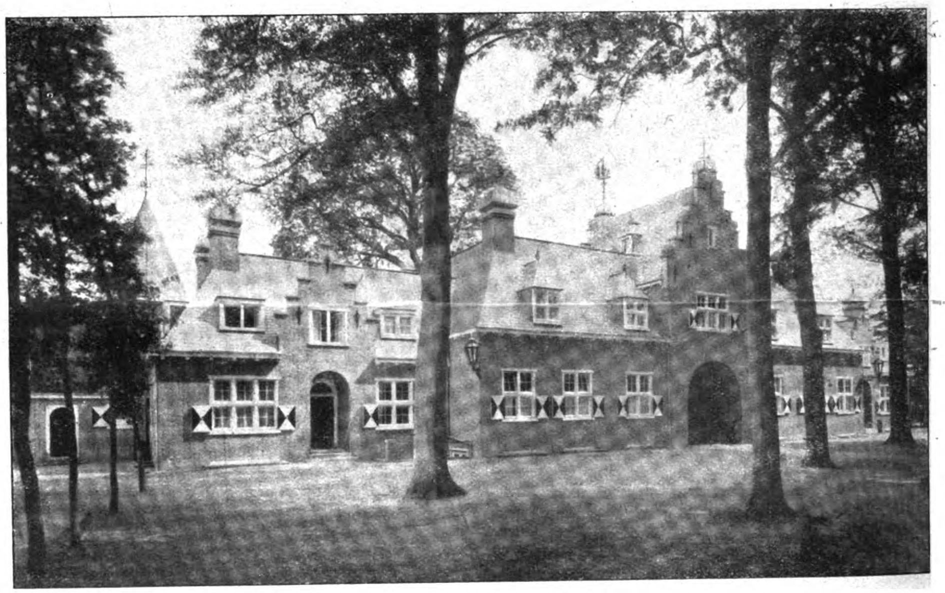
Besonders aber hat der Kaiser seinem Refugium durch die Errichtung eines wirkungsvollen Torgebäudes, die Wache, Büros und Dienstwohnungen enthaltend, den fürstlichen Stempel aufgedrückt. Von diesem nach dem Willen und unter starker Mitwirkung Wilhelms II. durch den Architekten H. A. Pothoven in Amersfoort entworfenen Bau zeigen unsere Abbildungen zwei Grundrisse, drei Ansichten von außen und ein Treppenhaus. Pothoven ist mit dieser Veröffentlichung einverstanden, ebenso der Bauherr. Den beiden flankierenden Ecktürmen, deren achteckige Obergeschosse durch Auskragungen aus der Rundform des Erdgeschosses entwickelt sind, hat als Vorbild ein alter Turm des naheliegenden Kasteels Zuylesteijn gedient.



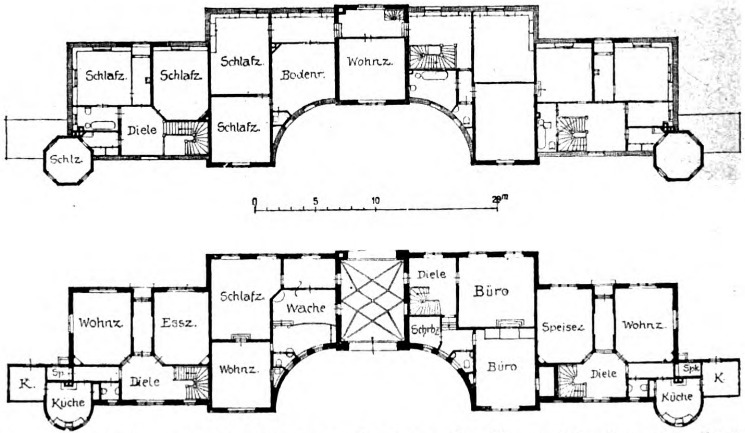
Tor des Torgebäudes nach dem Entwurf des Architekten Dr. P. J. H. Cuypers †.



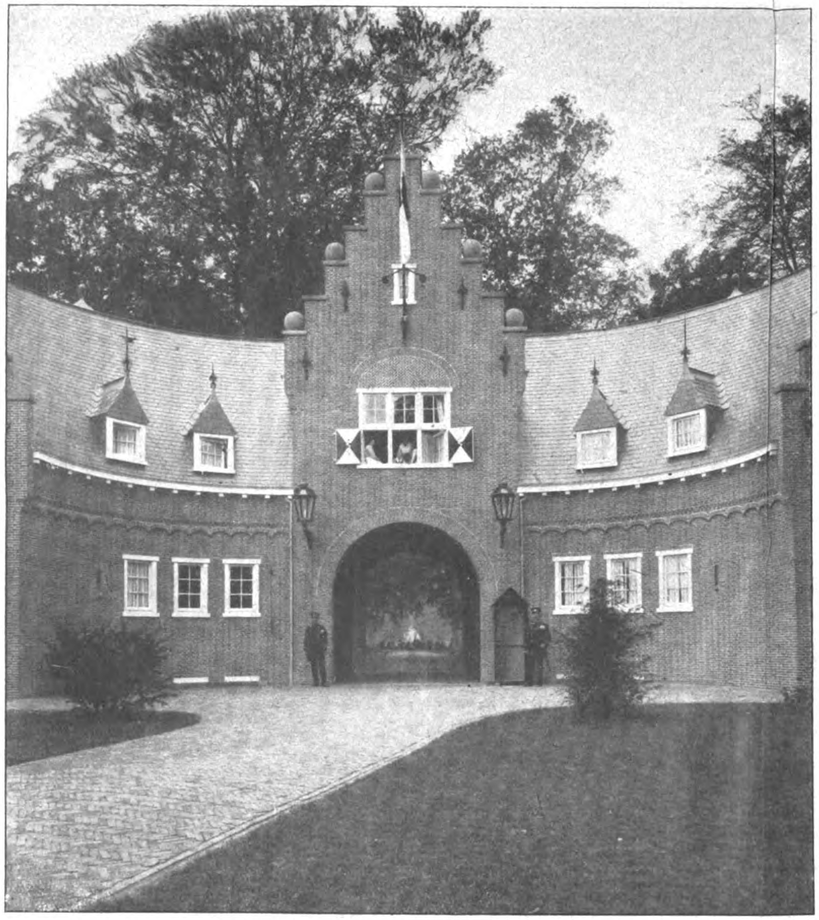
Haus Doorn nach dem Umbau.
Mit neuer Freitreppe und neuem Balkon.



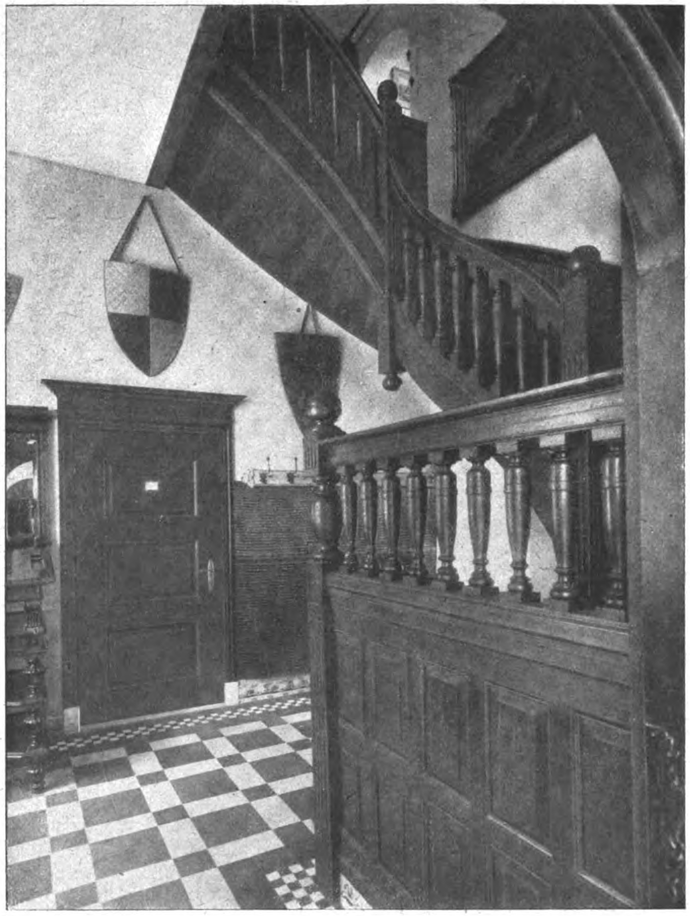
Ansicht der Parkseite des Torgebäudes.


Schlafz.
Schlafz.
Schlafz.
Bodenr.
Wohnz.
Diele
Schlafz.
Schlz.
0
5
10
20m
Schlafz.
Wache
Diele
Büro
Wohnz.
Essz.
Schrbz.
Speisez.
Wohnz.
Wohnz.
Büro
Sp
Spk
K.
Diele
Diele
K
Küche
Küche

Grundrisse des Erd- und des Obergeschosses des Torgebäudes von Haus Doorn.



Aus Doorn. Mittlerer Teil der Außenansicht des Torgebäudes.



Ein Treppenhaus im Torgebäude.

Architekt: H. A. Pothoven in Amersfoort.

Das Tor selbst ist ein Werk des rühmlichst bekannten Architekten Dr. P. J. H. **Cuypers** in Roermond, des im März 1921 verstorbenen Ehrenmitgliedes vom Berliner Architekten-Verein (siehe Jahrgang 1921 Nr. 31). Der Entwurf war ursprünglich für eine Einfahrt des Schlosses Amerongen bestimmt, ist aber dort nicht zur Ausführung gekommen. Der Eigentümer, Graf Bentinck, hat ihn dem Kaiser auf Wunsch für den Neubau bei Haus Doorn zur Verfügung gestellt.

Das Ganze, in einfacher, jedoch vornehmer Backstein-Architektur mit holländischer Sauberkeit ausgeführt und in die landschaftliche Umgebung geschickt eingefügt, macht einen sehr wohltuenden und einladenden Eindruck. Es ist geeignet, die Wehmut so vieler Deutschen, deren Weg nach Doorn an diesem Torbau endigen muß, nach einem Blick in den schönen Park und auf die stille Wohnung ihres früheren Herrschers zu mildern, sodaß sie mit neuer Hoffnung auf eine glückliche Zukunft ihres schwergeprüften Vaterlandes in die Heimat zurückkehren. — J. Stübben.

Vermischtes.

Erhöhung der Gebühren. Mit Rücksicht auf die in letzter Zeit erheblich gesteigerten Teuerungs-Verhältnisse macht der Ago-Vorstand von seinem ihm ausdrücklich übertragenen Recht der Festsetzung neuer, der Geldentwertung folgenden Stundensätze und Reise-Aufwands-Entschädigungen Gebrauch und erhöht diese wie folgt:

Zum 15. November 1922.

1. Stundensätze nach § 43 der G. O. der Architekten und desgl. der Gartenarchitekten, § 39 der G. O. der Ingenieure, von 500 M. auf 800 M.;
2. Reiseaufwands-Entschädigung nach § 43 der G. O. der Architekten und desgl. der Gartenarchitekten, § 36 der G. O. der Ingenieure:
   Für den Tag ohne Übernachten von 800 M. auf 1200 M.,
   Für den Tag mit Übernachten von 1200 M. auf 2000 M. —

Zur Wohnungspolitik. Die Bemerkung über das schweizerische Wohnungswesen in Nr. 91 dieses Blattes möge die nachstehende kurze Mitteilung aus dem Großherzogtum Luxemburg rechtfertigen, Auch dort hat einige Jahre lang eine Festsetzung von Höchstmieten und eine gewisse Zwangswirtschaft im Wohnungswesen bestanden. Beides ist allmählich gelockert worden und seit Kurzem in Fortfall gekommen. Die Mieten sind zwar gestiegen, aber zugleich hat ein überaus lebhafter Wohnungsbau begonnen. Die Baupreise betragen durchschnittlich das 2½fache der Kosten von 1914. Gegenwärtig dürften in der Stadt Luxemburg, die etwa 50 000 Einwohner zählt, ungefähr 400 Neubauten (Einfamilienhäuser und Gebäude mit Stockwerkwohnungen) im Gang sein, die genügenden neuen Wohnraum für annähernd 4000 Menschen darbieten mögen. Die Bauten werden zum kleineren Teil von Baugenossenschaften mit Unterstützung durch öffentliche Mittel, größtenteils aber von der privaten Unternehmung ausgeführt. Man will auch fürderhin die gemeinnützige Bautätigkeit aufs Kräftigste fördern und hofft mit Hilfe der erfreulichen privaten Unternehmungslust nach kurzer Zeit im gesamten Wohn- und Mietwesen wieder normale Zustände zu erreichen. — J. St.

Über eine Colonna-Passage in Rom läßt sich die „Frankf. Ztg." von dort Folgendes berichten:

Am Jahrestag des Einzuges des italienischen Heeres in Rom, am 20. September, ist die neue „Galleria Colonna" in Rom eingeweiht worden. Während in anderen italienischen Städten, insbesondere in Mailand und Neapel, die großen Passagen den Brennpunkt des Straßen-Verkehrs bilden, hat es in Rom bisher an einem solchen Verkehrsweg gefehlt. Daher konnte sich im Mittelpunkt der Stadt der Römer bei plötzlich eintretendem Regen nur in das Hauptpostamt, in die Kreuzgänge des einstigen Klosters San Silvestro flüchten, die bei solchen Gelegenheiten daher immer stark überfüllt waren. Die neue Passage durchbricht den großen Bankpalast, der die Ostseite der Piazza Colonna an Stelle des früheren Palazzo Piombino abschließt, in zwei spitzwinklig zueinander stehenden Armen etwa in Form eines V. Beide Arme münden auf die Gasse Santa Maria in Via, der eine dazu auf das gleichnamige graue Kirchlein, das einen Abschluß und Gegensatz zu der Abends in strahlendem elektrischem Licht daliegenden Passage bildet. Die Läden stehen vorläufig noch leer, werden sich aber bald mit Luxusgeschäften und Kaffeehäusern füllen. Obwohl jeder Arm nur kurz ist, kann die Passage doch einen bedeutenden Menschenstrom aufnehmen, da ein parallel zur Fassade des Baues verlaufender Portikus, der die ganze Breite der Piazza Colonna einnimmt, organisch mit ihr verbunden ist. Damit hat die Baugeschichte der Piazza Colonna einen vorläufigen Abschluß erreicht. Viele hätten es vorgezogen, wenn der Platz, auf dem sich das Bankgebäude erhebt, leer geblieben wäre und zur Vergrößerung der Piazza gedient hätte, auch ist die Architektur des neuen Baues nicht ohne Grund kritisiert worden. Wie dem aber auch sei, die Passage selbst bietet sich in vorteilhafter Form dar und befriedigt ein schon längst in Rom gefühltes Bedürfnis. —

Wettbewerbe.

Einen Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Ehrenmal in Nordhausen erläßt ein Denkmal-Ausschuß daselbst mit Frist zum 15. Febr. 1923. Unterlagen gegen 25 M., die zurück erstattet werden, durch das Stadtbauamt in Nordhausen. Dem Preisgericht gehören u. a. an die Hrn. Prof. Paul Kanold und Prof. Vierthaler in Hannover, sowie Stadtbaurat Rost, Reg.- und Brt. Aronson und Kunstmaler Dornbusch in Nordhausen. —

Ein Ideen-Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Ausgestaltung des Geländes am Stadtpark zu Berlin-Schöneberg wird vom Bezirksamt Schöneberg mit Frist zum 22. Jan. 1923 für Bewerber deutscher Reichsangehörigkeit, die in Groß-Berlin ihren Wohnsitz oder ihre Hauptgeschäftsstelle haben, bei einem I. Preis von 50 000 M., zwei II. Preisen von je 30 000 M. und zwei III. Preisen von je 20 000 M. erlassen. Für Ankauf nicht preisgekrönter Entwürfe sind 50 000 M. vorgesehen. Im Preisgericht befinden sich u. a. die Hrn. Geh. Brt. Dr. Ludwig Hoffmann in Berlin, Prof. H. Poelzig in Wildpark, Prof. P. Mebes in Berlin, Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. G. Bestelmeyer in München, Prof. H. Lassen, Prof. H. Straumer und Gartendirektor Brodersen in Berlin. Unter den Ersatzleuten befinden sich Geh. Reg.-Rat Prof. Blunck, Arch. Albert Geßner und Baurat Altmann. Unterlagen gegen 100 M., die nach Einreichung eines Entwurfes voll, nach Rückgabe der Unterlagen mit 50 M. zurückgezahlt werden, auf Zimmer 331 des Rathauses Berlin-Schöneberg, Rudolf Wilde-Platz. Zur Bearbeitung steht das Gelände zwischen Freiherr vom Stein-, Martin Luther-Straße und der Straße am [illegible]

In dem öffentlichen Wettbewerb für einen Ehrenhain der Stadt Neheim an der Ruhr, der unter Architekten des Regierungsbezirkes Arnsberg ausgeschrieben war, wurde der I. Preis dem Architekten Heinrich Verfuß in Hüsten, der II. Preis dem Architekten Erich Barnikol daselbst zuerkannt. Der III. Preis wurde nicht vergeben, sondern zum I. und II. Preis zugeschlagen. —

In einem engeren Wettbewerb betr. Entwürfe für einen Neubau der Kommerz- und Privatbank Nürnberg wurde dem Wert nach die Reihenfolge der Arbeiten wie folgt bestimmt: 1. Entwurf „Eckeingang" von Max Hans Mayer-Eming in Nürnberg; 2. Entwurf „Nürnberger Straßenbild" von Prof. Otto Schulz in Nürnberg; 3. Entwurf „Merkur" von Architekt Alfred Gerlach in Berlin; 4. Entwurf „Zentrum" von Dipl.-Ing. Fritz Landauer in München; 5. Entwurf „Laurentius" von Architekt Hans Müller in Nürnberg; 6. Entwurf „Hans Sachs" von Architekt Friedrich Sander in Frankfurt a. M. Der an erster Stelle genannte Entwurf wurde zur Grundlage der Ausführung bestimmt. —

Engerer Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für ein Gemeindehaus in Westeregeln. Der Wettbewerb war Ende August 1922 ausgeschrieben unter den Magdeburger Mitgliedern des „Bundes Deutscher Architekten". Eingereicht wurden 11 Arbeiten. Das Preisrichteramt wurde von den Bewerbern selbst ausgeübt und die Preise wurden wie folgt verteilt: I. Preis: E. H. Scheibe in Magdeburg, Mitarbeiter O. Bethge und B. Schunter daselbst; II. Preis: Georg Grote in Magdeburg; III. Preis: W. Fischer in Magdeburg; IV. Preis: Willy Boese in Burg bei Magdeburg. Der I. Preisentwurf wurde der Ausführung zu Grunde gelegt, die Ausarbeitung des endgültigen Entwurfes aber einem ortsansässigen Bauunternehmer übertragen. —

Wettbewerb Kurhaus Zoppot. Der Entwurf „Rundschau" des Architekten Otto Stoop in Hamburg wurde für 5000 M. angekauft. —

Inhalt: Aus Doorn. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

JAN 27 1923

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 225.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 300.—, Ausland M. 400.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

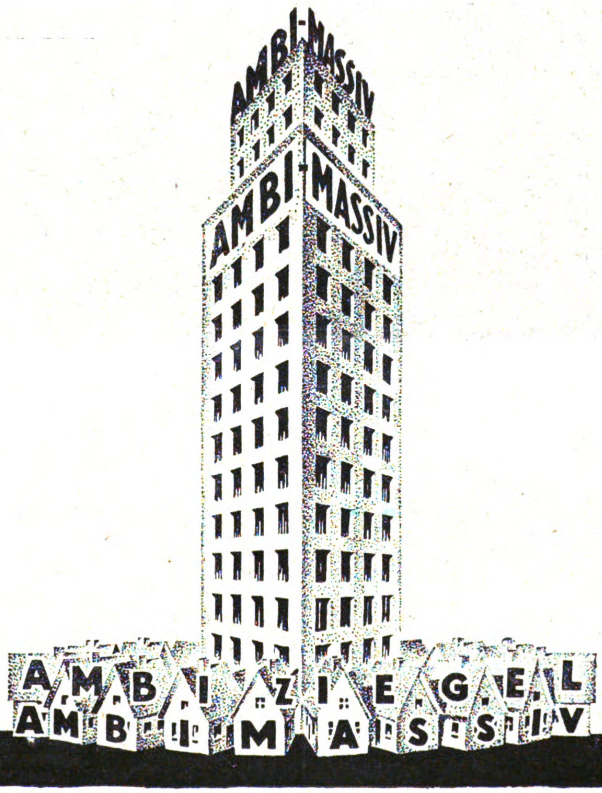
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 95

29. November 1922

Anzeigenpreis: M. 15.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 10.—.
Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 50.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43860.



AMBI 277

Die AMBI-Ziegelei:

Eine **AMBI-Winkelstein-Formenreihe** für AMBI-Winkelsteine
Ein **AMBI-Normalstein-Schläger** „ AMBI-Normalsteine
Eine **AMBI-Dachziegel-Anlage** „ AMBI-Dachziegel
Ein **AMBI-Betonmischer** „ Betonbereitung

ist

die beste Kapitalsanlage!

Tagesleistung: Arbeitspersonal 6—7 Mann	**Jahresleistung:** (bei 250 Arbeitstagen)
360 AMBI-Winkelsteine (entspr. 4050 Normalsteinen)	90 000 AMBI-Winkelsteine (entspr. 1 012 500 Normalsteinen)
4000 AMBI-Normalsteine	1 000 000 AMBI-Normalsteine
360 AMBI-Dachziegel	90 000 AMBI-Dachziegel

Verlangen Sie Rentabilitätsberechnung!

AMBI-Werke, Abt. II/A9, Berlin SW 68, Kochstraße 18

Herbert Schäfer, Holz-Handlung, Berlin W 15

Tel.: Uhland 341 u. 470 **Bregenzer Str. 14** Telegr.-Adr.: Schafholz

Sämtliche Arten von

BAUHÖLZER.

ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU
C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

4a

Statische Berechnungen

aller Art stellt auf und überprüft

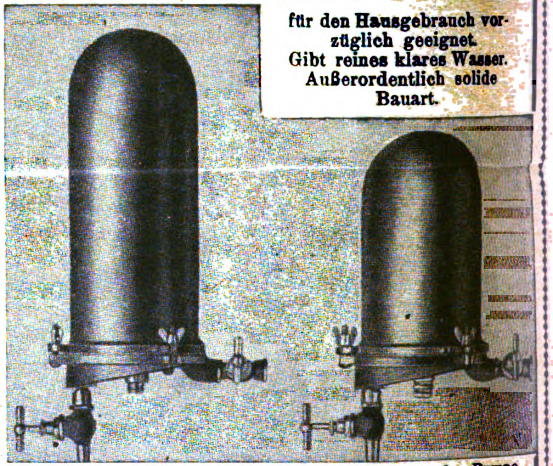
Konrad Bornschier
Zivilingenieur
Berlin S 42, Fürstenstr. 19
Fernruf Moritzplatz 8594

Stückkalk, hydraul. Kalk Portl.-Zement, Betonkies

sowie alle Baumaterialien liefert

Baubedarf G. m. b. H., Berlin-Friedenau
Rheingaustraße 2 :: Tel.: Rheingau 9022

Triton-Kleinfilter



für den Hausgebrauch vorzüglich geeignet. Gibt reines klares Wasser. Außerordentlich solide Bauart.

Zwanglos anzubringen an einer Wasserleitung oder Pumpe. Sonderdrucksache vorhanden. ∴ ∴ Vertreter gesucht.

TRITON Ges. für Wasserreinigung u. Wasserversorgung m. b. H. **BERLIN**
W 35, AM KARLSBAD 10.
Zweigstellen:
Essen-Ruhr, Handelshof. Kattowitz O.-S., Aug.-Schneider-Str. 12.

JOSEF HOFFMANN & SÖHNE

GEGR. 1843 AKTIENGESELLSCHAFT GEGR. 1843

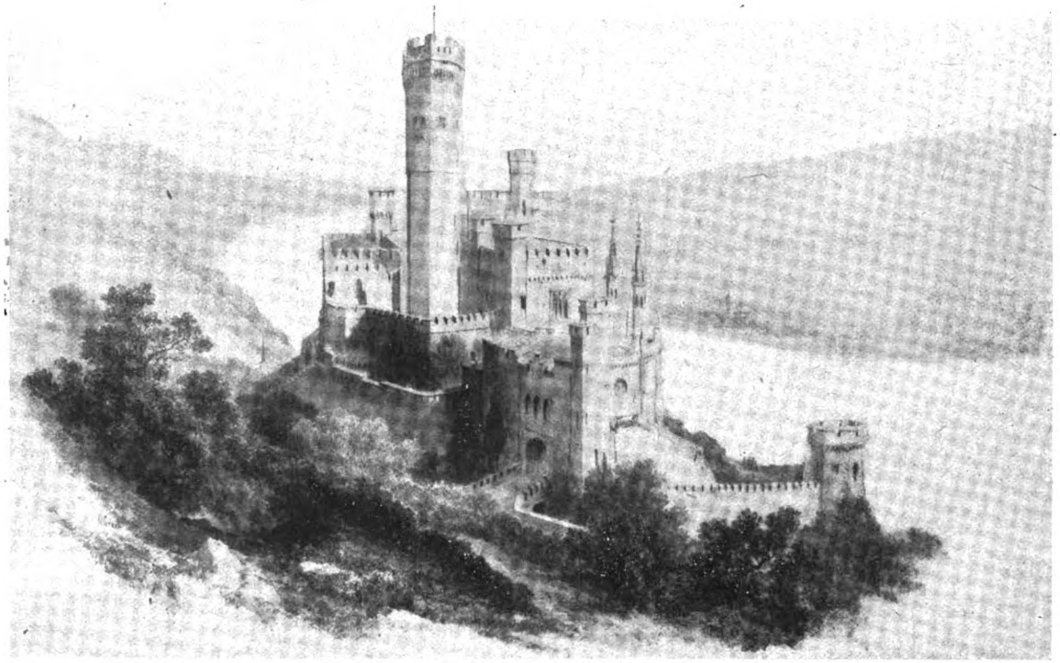
LUDWIGSHAFEN A. RH. — MANNHEIM

HOCHBAU / EISENBETONBAU / TIEFBAU

INGENIEURBÜRO

GENERALÜBERNAHME ALLER BAUAUSFÜHRUNGEN NACH EIGENEN UND FREMDEN ENTWÜRFEN

41



Schloß Stolzenfels am Rhein. Ausgebaut durch König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 95. * BERLIN, DEN 29. NOVEMBER 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

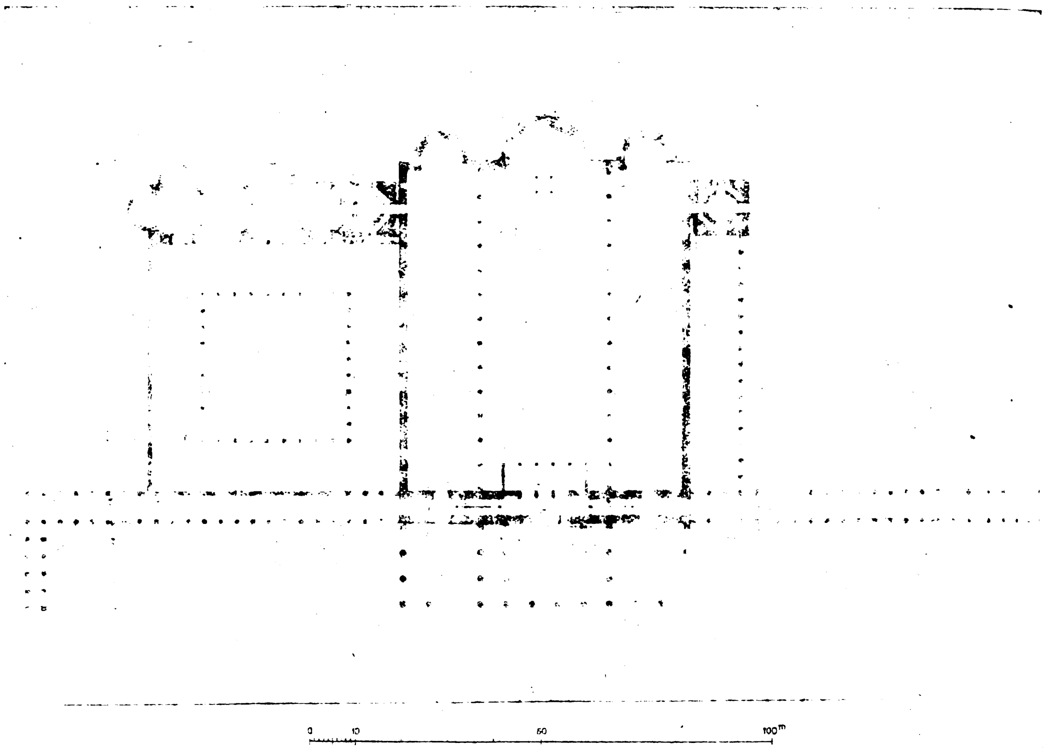
König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt.

(Rede, gehalten von Oberhofbaurat Albert Geyer in Berlin beim Jahresfest des „Architekten-Vereins“ zu Berlin am 13. März 1922.)

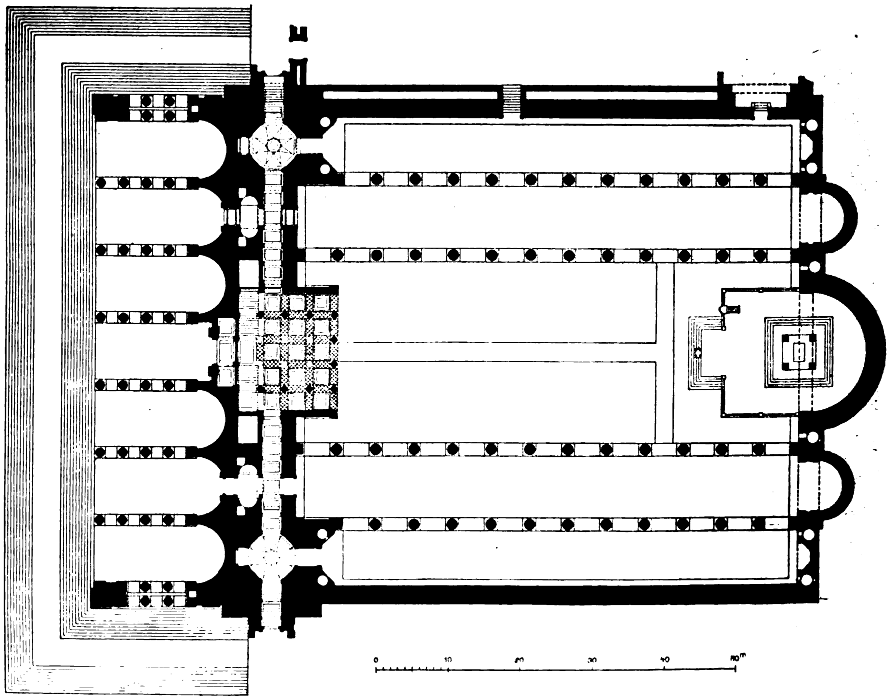
Das Jahresfest unseres Vereins trägt den Namen Schinkels an der Stirn. Da lag es nahe, den Versuch zu machen, Ihnen seinen begabtesten Schüler, den König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen, als Architekten und damit als einen der Unseren in seiner Entwicklung, seiner Persönlichkeit und in seiner baukünstlerischen Tätigkeit darzustellen. Schon einmal, am Schinkelfest des Jahres 1861, also kurz nach dem Tod des Königs, hat Stüler über die Wirksamkeit desselben im Gebiet der bildenden Künste gesprochen. So Wertvolles Stüler aus seinen persönlichen engen Beziehungen zum König damit gegeben hat, so war sein Vortrag doch mehr eine Gedächnisrede für den eben dahingeschiedenen, ihm nahe gestandenen und befreundet gewesenen Fürsten, als eine objektive Darstellung und Würdigung desselben. Auch das Verhältnis zwischen dem König und Schinkel kam nicht zu seinem Recht. Es erschien daher gerechtfertigt, eine solche jetzt, sechs Jahrzehnte später, nachfolgen zu lassen.

Wie die Beschäftigung mit der Vergangenheit und das Zurückgehen in dieselbe stets einen ganz besonderen Reiz haben, so hoffe ich, daß der Rückblick, den ich Sie hiermit tun lasse in eine Zeit unserer vaterländischen Kunstentwicklung, die — infolge des unerwartet gewaltigen Aufstieges Preußens und Deutschlands kurz nach ihm —, fast vergessen, viel verkannt und oft falsch beurteilt worden ist, mit dem Wenigen, was in einem kurzen Vortrag gesagt und oft nur angedeutet werden kann, die Anregung geben möge, die zur Beurteilung und zum Genuß der künstlerischen Leistungen und des künstlerischen Wollens dieser Zeit erwünscht und notwendig ist. Es ist die Zeit nach den Freiheitskriegen, die Zeit, in der unsere Architektur durch den Genius Schinkels ihr Gepräge erhalten hat und die dann eine eigenartige Nachblüte in der kurzen, kaum 20 Jahre währenden Regierung Friedrich Wilhelms IV. fand.

Zur Unterstützung des Vortrages sind Handzeichnungen des Königs, Ausarbeitungen derselben durch seine Architekten, Aquarelle und Darstellungen von Malern der Zeit, von letzteren besonders solche, die für die Architektur von Wert sind, gewählt worden. Tunlichst sind nur Originalzeichnungen bevorzugt, meist auch als solche durch die Unterschriften der Architekten und Maler gekennzeichnet, denn auch diese sollten zu Wort kommen, und es sollte Gelegenheit gegeben werden, ihre Arbeits- und Darstellungsart kennen zu lernen. Und so glaube ich, mit dieser Auswahl ist ein Bild der baukünsterischen Tätigkeit Fried-



Grundriß eines Domes mit Campo Santo am Lustgarten in Berlin.
Dreischiffige Basilika mit Türmen am Chor. (Nicht ausgeführt.)



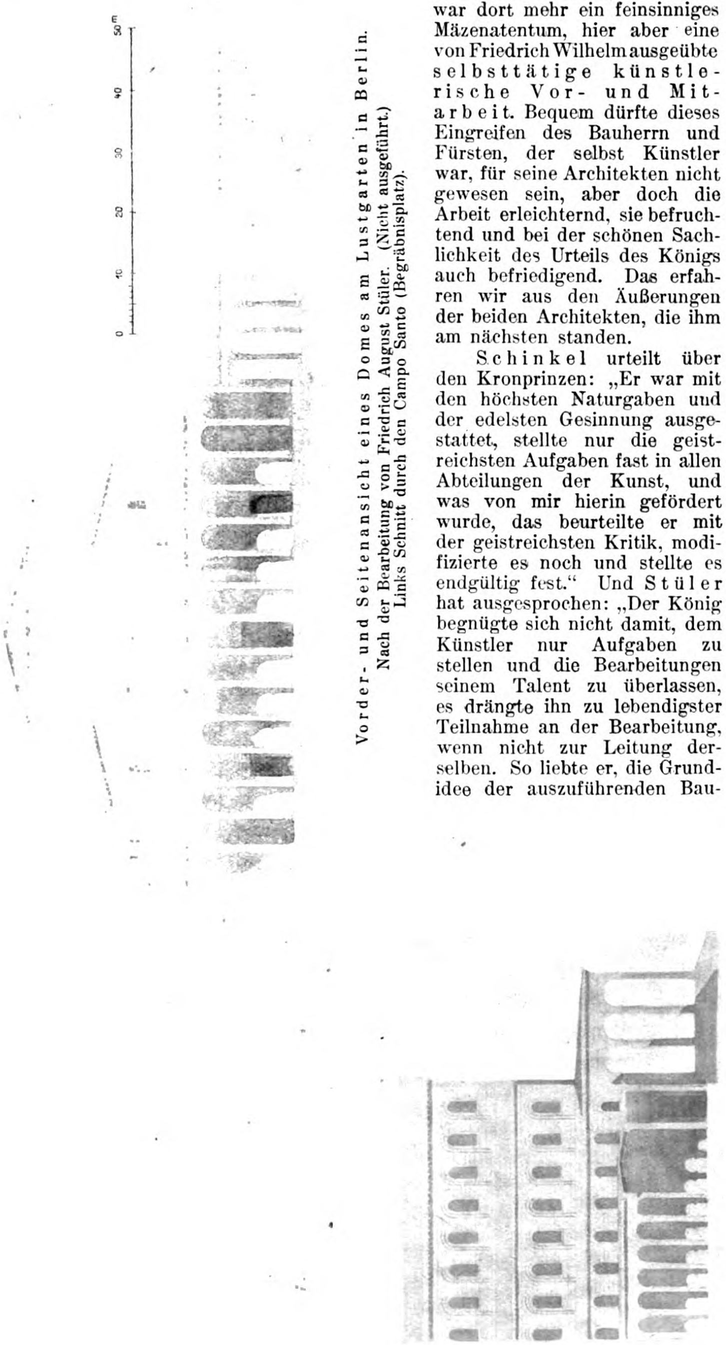
Grundriß eines Domes am Lustgarten in Berlin.
Fünfschiffige Basilika mit Fassaden-Türmen. (Nicht ausgeführt.)

rich Wilhelms IV. — wenn auch nur in kleinem Rahmen — dargeboten *).

Es dürfte wohl kaum einen Fürsten gegeben haben von so großer künstlerischer Begabung, verbunden mit so umfassender Kenntnis der Geschichte der Kunst aller Zeiten, und mit so großem zeichnerischen Können, als den König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen. Seine Begabung für die Kunst und das Bedürfnis, sie zu betätigen, und dabei die Macht, sie betätigen zu können, die lebhafte, nie erlahmende Freude am Schaffen waren von Jugend an so groß, daß er trotz aller Zurückhaltung, die ihm die Vorbereitung auf das hohe Amt, das ihm bevorstand, aufzwang, sie zu bedeutender Höhe auszubilden im Stande war.

Selbst Zeiten, wie sie Athen und Florenz durchlebt haben, die man zum Vergleich heranzuziehen geneigt ist, kennen eine solche Wechselwirkung, wie sie zwischen dem König und den ausübenden Künstlern bestand, nicht; es war dort mehr ein feinsinniges Mäzenatentum, hier aber eine von Friedrich Wilhelm ausgeübte selbsttätige künstlerische Vor- und Mitarbeit. Bequem dürfte dieses Eingreifen des Bauherrn und Fürsten, der selbst Künstler war, für seine Architekten nicht gewesen sein, aber doch die Arbeit erleichternd, sie befruchtend und bei der schönen Sachlichkeit des Urteils des Königs auch befriedigend. Das erfahren wir aus den Äußerungen der beiden Architekten, die ihm am nächsten standen.

Schinkel urteilt über den Kronprinzen: „Er war mit den höchsten Naturgaben und der edelsten Gesinnung ausgestattet, stellte nur die geistreichsten Aufgaben fast in allen Abteilungen der Kunst, und was von mir hierin gefördert wurde, das beurteilte er mit der geistreichsten Kritik, modifizierte es noch und stellte es endgültig fest." Und Stüler hat ausgesprochen: „Der König begnügte sich nicht damit, dem Künstler nur Aufgaben zu stellen und die Bearbeitungen seinem Talent zu überlassen, es drängte ihn zu lebendigster Teilnahme an der Bearbeitung, wenn nicht zur Leitung derselben. So liebte er, die Grundidee der auszuführenden Bau-



Vorder- und Seitenansicht eines Domes am Lustgarten in Berlin.
Nach der Bearbeitung von Friedrich August Stüler. (Nicht ausgeführt.)
Links Schnitt durch den Campo Santo (Begräbnisplatz).

---

*) Die diesem Aufsatz beigegebenen Abbildungen sind eine Auswahl aus den beim Vortrag ausgestellt gewesenen Darstellungen. Die Red.

werke mehr oder minder ausgearbeitet in kleinem Maßstabe selbst zu skizzieren und die weitere Ausarbeitung dem Architekten zu überlassen. Schnelle, klare Auffassung und genaue Kenntnis architektonischer Formen bei einem sehr richtigen Gefühl für deren Anwendung auf bestimmte Fälle gestalteten aber diese Skizzen meistens zu so genauen Darstellungen, daß die Verhältnisse aufs Schärfste aus ihnen zu entnehmen waren. Diese Angaben wurden mit der liebenswürdigsten Anspruchslosigkeit, zuweilen mit der scherzhaften Äußerung: ‚Hier haben Sie mein Geschmier, jetzt bringen Sie Vernunft hinein,' zur weiteren Ausarbeitung übergeben, so daß sie nur mit Dank und Freude entgegen genommen werden konnten. Dabei war der König Änderungsvorschlägen im höchsten Grade zugänglich. Er nahm sie gerne an, sobald sie seiner Ansicht entsprachen und erfreute sich, stets nur in der Sache und im bescheidensten Selbstvergessen sich bewegend, der durch andere veranlaßten Vervollkommnung. War er dagegen vom Vorzug der eigenen Idee überzeugt, so hielt er sie in schonendster Weise fest, und es gab wohl niemand, der, wenn auch abweichender Ansicht, nicht sich eingestehen mußte, daß die des Königs immer geistvoll, eigentümlich und weiteren Verfolges in hohem Grade würdig war."

So urteilten die Männer, die fortgesetzt in Ausübung ihrer Kunst mit ihm in Berührung kamen. Schinkel, sein Lehrer, sein Genosse und Berater sowohl bei seinen Ausführungen in der Kronprinzenzeit, als auch bei seinen großen Plänen für die Zukunft. Stüler, der seit dem Tod Schinkels für Berlin und seit dem Tod von Ludwig Persius 1845 auch für Potsdam — sowie für die ganze Monarchie — sein erster Architekt war und ihm vom ersten Tag seiner Regierung bis in die letzte Zeit seiner Krankheit ein lieber, gern gesehener Freund blieb.

Diese Fähigkeit des Königs, ein Architekt zu sein und wie ein solcher zu arbeiten, seine Baugedanken in geordneter Weise in Grund- und Aufrissen sowie in Durchschnitten mit Beachtung der technischen Bedingungen zu gestalten, sie zu durchdenken, in wiederholten Versuchen in andere Form zu bringen, bis er sie klar zur weiteren Bearbeitung seinen Baukünstlern geben konnte, hatte er nicht nur durch die eingehendsten Studien von Architektur und Technik, von Bauwerken und Kupferwerken über solche erworben, sondern namentlich durch eifriges, unermüdliches Streben mit dem Griffel, das Gewollte sicher und in zutreffender Form darzustellen.

Schon als Knabe war er ein leidenschaftlicher Zeichner. Der Zeichenunterricht war ihm der liebste. In dem von ihm in seinem 13. Jahr niedergeschriebenen Rechenschaftsbericht über seinen bisherigen Bildungsgang sagt er: „Von Kunstgeschicklichkeiten habe ich zwei geübt, die nahe verwandt sind, das Zeichnen und das Schreiben. Es wird mir nicht schwer, dem Auge hinzustellen, was ich recht lebendig fühle, selbst etwas verwickeltes, wie ein Schlachtgewühl." Und wenn man die Tausende von Skizzen durchsieht, die von seiner Hand herrühren, so wird ersichtlich, daß der Knabe nicht zu viel gesagt hat, der sehr bald von dem Zeichnen nach Vorlagen zu selbstschöpferischen Versuchen überging.

Das Schreiben stellt er in diesem Bericht dem Zeichnen gleich, wohlverstanden das Schreiben als den künstlerischen Ausdruck der schriftlich wiederzugebenden Gedanken. „Ich fühle mich glücklich, dem Vaterlande und der Welt eine Gabe von hohem Wert darbringen zu können: Briefe des Königs Friedrich Wilhelms IV." So schreibt Ranke 1874 in der Vorrede zur Herausgabe des Briefwechsels des Königs mit Bunsen, und sagt weiter: „Die Briefe zeugen von einer unvergleichlichen Gabe des Ausdrucks und der Sprache. Es würde ein Verlust für die Literatur sein, wenn sie unbekannt blieben." —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Eine Ausstellung alter und neuer Ingenieurbauten im staatlichen Kunstgewerbe-Museum in Berlin ist durch den „Deutschen Bund Heimatschutz" und den „Deutschen Werkbund" im Verein mit den zuständigen Fachgruppen eröffnet worden und bietet das größte Interesse, sodaß ein Besuch dieser Ausstellung, die wahrscheinlich nur bis Mitte Dezember geöffnet bleiben kann, nicht angelegentlich genug empfohlen werden kann. Die Ausstellung gibt in schöner, einheitlicher Aufmachung ein umfassendes Bild von Ingenieur-Bauwerken, dieses Wort im weitesten Umfang genommen, sodaß derselbe durch die Anordner der Ausstellung z. B. auch auf Kirchenbauten ausgedehnt ist, deren besondere konstruktive Maßnahmen gezeigt werden. In Aufnahmen nach der Natur, Zeichnungen, Radierungen, Stichen, Darstellungen aus alten Werken usw. wird eine das gesamte Gebiet der Ingenieurbaukunst berührende Übersicht gegeben: Wildbach-Verbauungen, Talsperren, Quellfassungen, Windmühlen, Lagerhäuser, Grubenbauten, Wasserleitungen, Hafenbauten, Industriewerke usw. werden neben einander gezeigt. Das Ziel der Bestrebungen ist, auch für die Werke der Ingenieurbaukunst, bei aller Wahrung der praktischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Gesichtspunkte die äußere Form zu finden, durch die sie sich harmonisch in das örtliche Bild der Errichtungsstelle, welches dieses auch sei, einfügen. —

Eine Hôtel-Ausstellung in Mailand wird aus Anlaß der IV. Internationalen Messe in Mailand in der Zeit vom 12. bis 27. April 1923 statt haben. Die Ausstellung soll den Fortschritt zeigen, den das Hôtelwesen in den letzten Jahren genommen hat. Dem Hôtelbau und der inneren Einrichtung des Hôtels wird dabei besondere Beachtung geschenkt. Näheres durch das Büro in Mailand, Corso Italia 10. —

Wettbewerbe.

Im Wettbewerb Stadthalle Mülheim-Ruhr sind 161 Entwürfe eingegangen. Den I. Preis errang der Entwurf „Vorhof" von Adolf Abel in Stuttgart; den II. Preis der Entwurf „Klinker" von R. Lempp in Stuttgart, mit Hans Seytter und Hans Meyer in Eßlingen; den III. Preis der Entwurf „Gerhard Küchen" von Pfeiffer & Großmann in Karlsruhe. Zum Ankauf wurden empfohlen Entwürfe von Artur Hauk mit Kurt Meyer in Köln, E. Fahrenkamp in Düsseldorf, Alfred und Alfons Schmidt in Stuttgart, sowie von Karl Sieben mit W. Dyck in Aachen. Ausstellung bis mit 4. Dez. 1922 im Sitzungssaal der Stadtverordneten des Rathauses zu Mülheim an der Ruhr. —

Im Wettbewerb Sympher-Gedenkstein Minden sind 23 Entwürfe eingelaufen, von denen 5 in die engste Wahl kamen. Den I. und den III. Preis von 5000 und 2000 M. errangen die Entwürfe „Z" und „Nanna" von Reg.-Bmstr. Walther Brasch in Lübeck; den II. Preis von 3000 M. der Entwurf „Treppe" von Reg.-Bmstr. Richard Wörnle in Bielefeld. Zum Ankauf für 1000 M. wurde der Entwurf „Weserblick" von Reg.-Bmstr. Ritter in Minden i. W. empfohlen. —

Im Wettbewerb Bürohaus am Knie in Charlottenburg waren 58 Arbeiten eingegangen, von welchen 2 aus dem Wettbewerb ausscheiden mußten, weil ihre Verfasser nicht den Bedingungen des Wettbewerbes entsprachen. Einstimmig beschloß das Preisgericht, den I. Preis dem Entwurf des Architekten Friedrich Heß unter Mitarbeit der Reg.-Bfhr. Schirmer und Doßmann zu verleihen. Den II. Preis errang Architekt Schopohl, den III. Preis Prof. Bruno Möhring. Das Preisgericht legte es dem Ausschreibenden nahe, die Preise entsprechend der Geldentwertung zu erhöhen. —

Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für die Bemalung des Rathausturmes in Luzern. Die Freude an der Farbe nimmt in erfreulicher Weise auch in der Schweiz ständig wieder zu. Den Bestrebungen in Zürich folgt nunmehr auch die Stadt Luzern, die ihren Rathausturm neu bemalen lassen will. Zur Erlangung geeigneter Entwürfe erließ sie einen Wettbewerb, zu dem 7 Entwürfe eingelaufen waren. Das Preisgericht, das bestand aus den Hrn. städt. Baudirektor O. Businger, Dr. Hans Meyer-Rahn und Architekt Emil Vogt in Luzern, sowie Kunstmaler Rudolf Münger in Bern, verlieh den I. Preis von 1000 Franken dem Kunstmaler Hans Zürcher; den II. Preis von 800 Franken Prof. Eduard Renggli mit den Architekten Möri & Krebs; den III. Preis von 700 Franken dem Kunstmaler Aloys Balmer und den IV. Preis von 500 Franken dem Kunstmaler Otto Landolt. —

Inhalt: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt. — Vermischtes. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

no 95 will follow

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt **M.** 225.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 300.—, **Ausland** M. 400.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 96

2. Dezember 1922

Anzeigenpreis: M. 20.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 15.—. **Offerten-Annahme** für jede Aufnahme M. 100.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43860.

„SILVA“ HOLZ-A.-G.

BERLIN W 9 · POTSDAMERSTR. 13

SCHWESTERFIRMEN IN DRESDEN / DUISBURG / HAMBURG
MAGDEBURG / MANNHEIM / WIEN / PRESSBURG / CZERNOWITZ

Alle Fichten-, Tannen- und Kiefern-Hölzer

aus eigenen in- und ausländischen
Produktionen und
Beständen

★

BAYERNWERKE

FÜR HOLZVERWERTUNG A.-G.

*

MÜNCHEN

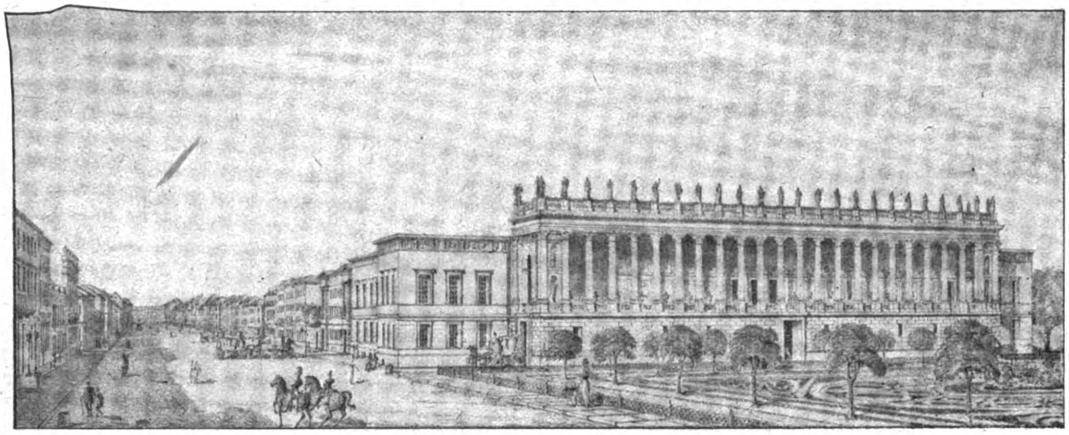
Werke.
Schwaben-Oberbayern, Plattling-Niederbayern,
Augsburg, Ehrwald-Tirol

BfH

Dampfsäge, Hobel- u. Spaltwerke
Kistenfabrik und Bauschreinerei

Hobelbretter, zugeschnittene Kistenbretter von 4 Millimeter aufwärts, Lohnhobelei u. -Spalterei,

*** * modernste schwedische Maschinen * ***



Entwurf Friedrich Wilhelms IV. zu einem Palais des Prinzen Wilhelm von Preußen am Opern-Platz in Berlin. (Nicht ausgeführt.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 96. * BERLIN, DEN 2. DEZEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *
Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt.

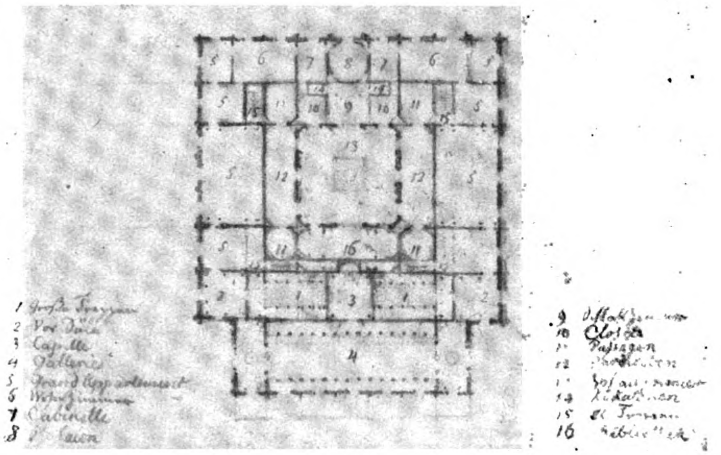
(Rede, gehalten von Oberhofbaurat Albert Geyer in Berlin beim Jahresfest des „Architekten-Vereins“ zu Berlin am 13. März 1922.)

(Fortsetzung aus No. 95.)

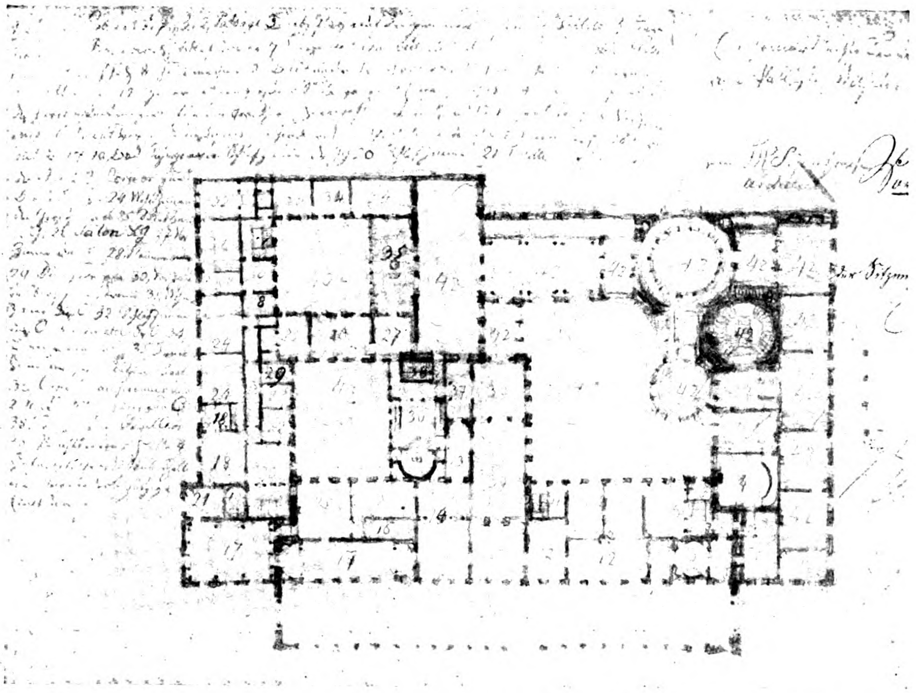
Der Gabe des Schreibens reihte sich die der Rede an; auch diese hatte ihm die Muse in die Wiege gelegt. Ihm flossen die Worte in reicher Fülle der Gedanken und in plastischen Bildern ergreifend und mit künstlerischem vielgestaltigem Ausdruck leicht und wohllautend von den Lippen. Die Königin Luise stellt in einem Schreiben vom Jahr 1808 aus Königsberg ihrem Vater, dem Großherzog von Mecklenburg-Strelitz, gewissermaßen ihre Kinder der Reihe nach vor, „meine ganze Gallerie“ schrieb sie. Von dem Kronprinzen sagt sie: „Der Kronprinz ist voller Leben und Geist. Er hat vorzügliche Talente, die glücklich entwickelt und gebildet werden. Er ist wahr in allen Empfindungen und Worten, und seine Lebhaftigkeit macht Verstellung unmöglich. Er lernt mit vorzüglichem Erfolge Geschichte und das Große und Gute zieht seinen idealischen Sinn an.“

Es war ein prophetisches Wort. Sein idealischer Sinn durchdrang sein ganzes Wesen. Für die Bedürfnisse seiner Zeit in politischer Hinsicht war das verhängnisvoll bei dem Mangel des Wirklichkeitssinnes, der ihm anhaftete, und es ist zutreffend, was Treitschke über ihn geschrieben hat: „Er zeigt, wie wenig Geist, Wissen, Edelsinn und Herzensgüte in den Machtkämpfen des Staatslebens vermögen ohne die schlichte Kraft eines männlichen Willens.“ Diese Kraft fehlte ihm und gerade da, wo sie allein nur helfen kann, und die aus diesem Mangel hervorgehende Entschluß-Unsicherheit, die Widersprüche, die dadurch entstanden, dazu die Hoffnung, allein mit geistigen Waffen das politische Ideal, das ihm vorschwebte, erreichen zu können, brachten ihm sein tragisches Geschick.

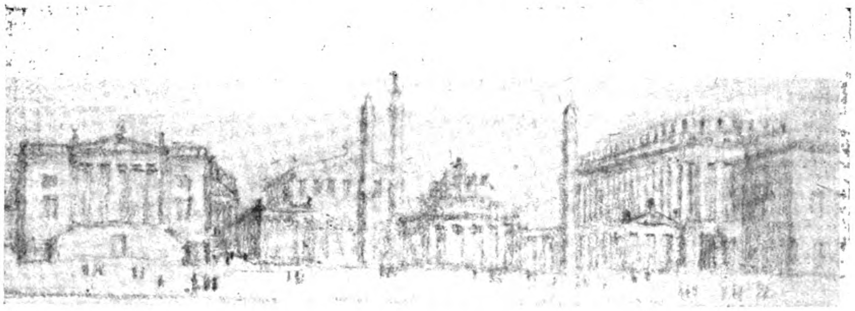
Der Ausübung der Kunst aber kam diese Eigenschaft der idealen Gesinnung zugute. Zu ihr, der Kunst, der von den Leidenschaften der Zeit und den schwankenden und wechselnden Meinungen des Tages unabhängigen, flüchtete er aus der schweren Arbeit und der gewissenhaften Erfüllung seiner Königspflichten. Sie war ihm die vertraute Freundin, der Jungbrunnen, der ihm Erholung und Beruhigung, Stärkung und Befriedigung gab. Seine Künstlernatur forderte



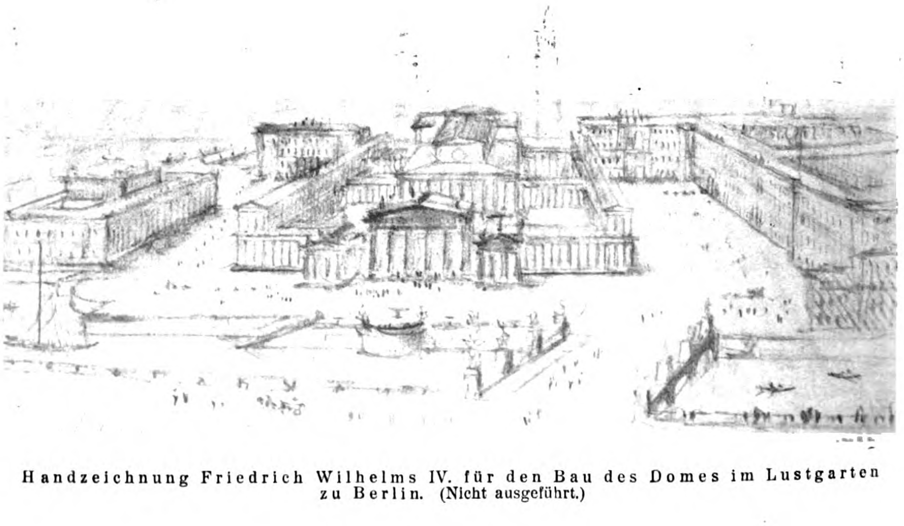
Entwurf Friedrich Wilhelms IV. für einen Palastbau in Berlin. (Nicht ausgeführt.)



Handzeichnung Friedrich Wilhelms IV. für ein Palais des Prinzen Wilhelm von Preußen am Opern-Platz in Berlin. (Zum Teil ausgeführt.)

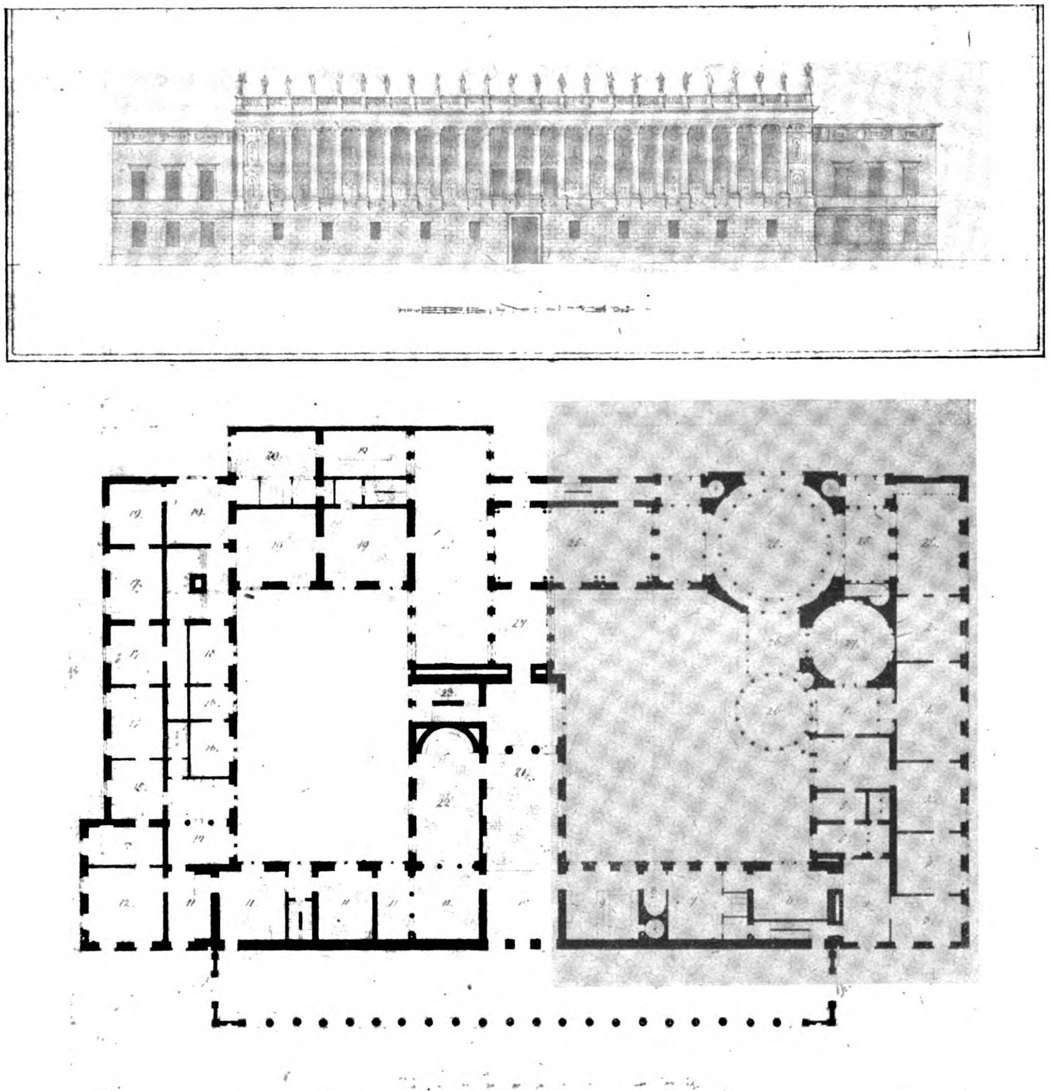


Handzeichnung Friedrich Wilhelms IV. für die Umgestaltung des Opern-Platzes zu Berlin mit Denkmal Friedrichs des Großen. (Nicht ausgeführt.)



Handzeichnung Friedrich Wilhelms IV. für den Bau des Domes im Lustgarten zu Berlin. (Nicht ausgeführt.)

dieses Äquivalent. Sie blieb es auch bis in die schwersten Tage seiner Krankheit. Als ihn Oktober 1857 ein Schlaganfall niedergeworfen hatte, der ihn, wenn auch langsam, unaufhaltsam dem Tod entgegen führte, und die entsetzliche Qual des Mangels, die rechten Worte und den Ausdruck für das zu finden, was er empfand und gewohnt war, so geistreich auszusprechen, ihn folterte, da war es die Kunst, der Anblick von Kunstwerken, die Durchsicht von Stichen, Zeichnungen, Kunstgeschichtswerken und die daran geknüpften Gespräche, die den Schleier von seinem Geist hob und ihm die alte Frische zeitweise wiedergab, sodaß der Umgebung eine Genesung möglich schien. Das war namentlich der Fall während seines zweiten Aufenthaltes in Italien, das er im Winter 1858/59 zur Wiedergewinnung seiner Gesundheit auf Anraten der Ärzte aufsuchte.



Entwurf Friedrich Wilhelms IV. für ein Palais des Prinzen Wilhelm von Preußen am Opern-Platz in Berlin. (Zum Teil ausgeführt.)

In den letzten Wochen seines Lebens noch war ihm ein beruhigender Genuß, im Raphael-Saal des Orangerie-Schlosses in Sanssouci vor den Kopien nach Werken italienischer Meister zu weilen und sich schweigend in sie zu vertiefen — ein gebrochener Mann.

Noch nicht 5 Jahre alt, erhielt er den ersten Zeichenunterricht; Hofbauinspektor Fried. Karl Ludwig Krüger und nach ihm der Oberhofbaurat Andreas Ludwig Krüger, der Maler Heusinger und James Genelli, der Vater des berühmten Buonaventura und Bruder des bekannten Architekten Hans Christian Genelli, gaben den Unterricht. Der Archäologe Aloys Hirt regte ihn zu kunsthistorischen Studien an, besuchte mit ihm Ausstellungen und Galerien und machte Wanderungen durch Berlin und Potsdam und besonders durch Sanssouci. Später trat auch der Direktor der Akademie der Künste, Puhlmann, in die Reihe seiner Lehrer.

Auf Veranlassung Steins, der mit Ingrimm äußerte, daß der Kronprinz „weich und weibisch“ erzogen würde, übernahm Frédéric Ancillon, der geistvolle, feinwissenschaftlich gebildete Prediger der französischen Gemeinde in Berlin, Professor der Geschichte, Mitglied der Akademie der Wissenschaften und Historiograph von Brandenburg an Stelle von Dr. Friedrich Delbrück, dem seit 1800 die Erziehung des Kronprinzen übertragen war, im Jahre 1810 die fernere Ausbildung. Er zog Männer von Bedeutung für die verschiedenen Zweige derselben heran: Niebuhr für Finanz- und Verwaltungskunde; Savigny und Lancizolle für Rechtswissenschaft; Carl Ritter für Erdkunde; Scharnhorst und Knesebeck für Militärwissenschaft. Für archäologische und kunsthistorische Studien wurden Hirt und Wilhelm v. Humboldt, für die bildende Kunst Schinkel und Rauch berufen.

Ancillon selbst hielt ihm Vorträge über Geschichte und die Rechte und Pflichten der Menschen. Hierbei entwickelte sich der persönliche Verkehr zwischen Schinkel und dem Kronprinzen bald zu einem sehr engen — trotz ihrer Verschiedenheit. Der Kronprinz lebhaft und seiner Auffassung und Empfindung stets eifrig und geistsprühend Worte gebend, dabei heiter und witzig, Schinkel ernst, meist schweigsam und zurückhaltend, aber beide von heiliger Glut für die Kunst erfüllt.

Was der Galeriedirektor Waagen, der Schinkel am genauesten kannte und lange Jahre mit ihm befreundet war, von Schinkel rühmt, „seine hohe sittliche Würde, seine seltene moralische Kraft, seine noch seltenere Selbstverleugnung und außerordentliche Herzensgüte, seine echte Bescheidenheit beim Beurteilen seiner Werke, die er immer als mehr oder weniger gelungene Annäherungsversuche an eine in ihm lebendig gewordene Kunstidee“ betrachtete, und wenn dann Waagen diese Charakteristik mit den Worten Goethes über Schiller schließt: „Und hinter ihm im wesenlosen Scheine lag, was uns alle bändigt, das Gemeine“, so gilt das auch in hohem Maß für Friedrich Wilhelm — sie waren beide verwandten Geistes, verstanden sich und fühlten bald eine aufrichtige Zuneigung zu einander, wie es auch zwischen dem genialen Lehrer und dem hochbegabten Schüler verständlich ist. Wie rückhaltlos erkennen auch die bedeutendsten Männer seiner Zeit diese Vorzüge der Persönlichkeit des Kronprinzen an, unter ihnen Stein, Goethe, Ranke und Bismarck. Das launige Wort des Kronprinzen an Schinkel, als diesen Wehmut ergriff wegen des Versagens der Ausführung vieler seiner Entwürfe: „Kopf oben, Schinkel, wir wollen einst zusammen bauen“, zeigt die vertraute, freundschaftliche Art ihres Verkehrs und zugleich die hohe Wertschätzung des Kronprinzen für ihn.

Schinkel war es, der ihn die Schönheit der hellenischen Kunst und ihre Großartigkeit bei aller ihrer Einfachheit kennen lehrte und durch Wort und Bild, durch Bauten und Entwürfe bewies, wie man im Sinn dieser klassischen Kunst bei freier und geistvoller Benutzung ihrer Elemente auch den Aufgaben der Zeit gerecht werden kann; und wie begeisterte das den jungen Prinzen! Das beweist ein Wort Niebuhrs: „Eines seiner goldensten Luftschlösser ist, — wie es geschehen soll, weiß er freilich nicht — in Griechenland Herr zu sein, um unter den Trümmern zu wandern, zu sinnen und zu graben.“

Welche Fülle der Belehrung erhielt der Kronprinz dadurch und welches Glück für ihn, einen solchen Meister nicht allein zum Lehrer, sondern auch zum Genossen im Reich der Kunst und besonders in der von ihm so bevorzugten Baukunst zu haben.

Schinkels alles umfassende Tätigkeit, was künstlerischen Ausdruck forderte und verdiente: Baukunst, Plastik, Malerei, Landschaftsgärtnerei, Möblierung, Panoramen, Theaterdekorationen, sowie die künstlerische Erziehung des Handwerkes, seine monumentalen Bauten, Museum, Schloßbrücke, Königswache, Schauspielhaus, Bauakademie, seine Einwirkung auf die Privatarchitektur, dazu Schadows, Rauchs und Tiecks Meisterwerke, die Ausstellungen von Bildern der Münchener, Berliner und Düsseldorfer Schule: Mitten in diesem aufblühenden Kunstschaffen nach der Zeit der Knechtschaft und Öde stand der Kronprinz, offenen Auges, mit klarer Auffassung, im eifrigsten Studium, mitanregend und mitgenießend. —

(Fortsetzung folgt.)

Wettbewerbe.

Engerer Wettbewerb der Liebfrauen-Gemeinde in Bremen für eine Helden-Ehrung ihrer gefallenen Gemeinde-Mitglieder und der Gefallenen des ehemaligen Regimentes Bremen. Als Erinnerungsstätte war die Trese-Kammer im alten Turm der Liebfrauen-Kirche ausersehen. Dem Preisgericht gehörten als Sachverständige die Hrn. Geheimrat Prof. Cornelius Gurlitt in Dresden und Baurat Rauchelt in Oldenburg an. Gegen eine Entschädigung von 10 000 M. waren zur Teilnahme aufgefordert die Bremer Architekten: Eeg und Runge, Otto Blendermann und Heinz Pein, E. Gildemeister und H. Gildemeister, sowie Wellermann und Fröhlich. Die Preisrichter erkannten den Entwurf mit dem Kennwort „Treue“ (Hauptentwurf) für den geeignetsten an; Verfasser: Otto Blendermann und Heinz Pein, Architekten in Bremen, mit Fr. Lommel, Bildhauer in München. —

Wettbewerb Handels- und Gewerbeschule und Stadthalle der Stadt Freital in Sachsen. Die Stadt Freital hatte zur Erlangung von Entwürfen zur Erbauung einer Handels- und Gewerbeschule, eines Steuerhauses und einer Stadthalle einen beschränkten Ideenwettbewerb veranstaltet. Die Preisrichter, Mitglieder der städtischen Kollegien und Mitglieder des Landesvereins Sächsischer Heimatschutz, Oberbaurat Koch, Regierungsrat Dr. Goldhardt und Professor Hempel haben die Preise verteilt wie folgt: Die Entwürfe mit dem Winkelzeichen und mit den zwei Ringen, Verfasser Architekt Wohlrab in Freital und Architekt Rudolf Bitzan in Dresden erhielten je 20 000 M., die Entwürfe „Fürs Volk“, „Straff“ und „Fünfstern“, Verfasser Architekten Pötzschke und Krautschick, Bohlig und Kurt Bärbig, sämtlich in Dresden, je 10 000 M. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Am 4. und 5. November 1922 beging die staatliche keramische Fachschule in Bunzlau den Tag ihres 25jährigen Bestehens. Aus Anlaß dieser Feier verlieh die Technische Hochschule in Breslau in Anerkennung seiner hervorragenden Verdienste um die Keramik dem Fachschuldirektor Dr. W. Pukall die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber. —

Zum Nachfolger Max Dworschaks auf dem Lehrstuhl für Kunstgeschichte an der Universität Wien ist Hofrat Dr. Julius Schlosser, Direktor am Kunsthistorischen Museum in Wien, berufen worden. Er wird die durch Franz Wiekhoff und Dworschak gepflegten österreichischen und Wiener Überlieferungen weiter pflegen. Schlosser steht an der Spätwende des Lebens. —

Zum Ministerial-Direktor im preußischen Finanz-Ministerium in Berlin ist anstelle des verstorbenen Ministerial-Direktors Dr. Über der Technische Ministerialrat im Reichsschatz-Ministerium, Geheimer Baurat Martin Herrmann ernannt worden. Mit Martin Herrmann begrüßen wir den feinsinnigen und in zahlreichen früheren Wettbewerben erfolgreich bewährten Künstler im Architekten und hoffen, daß die Künstlerschaft durch die Verwaltungsarbeit nicht allzu sehr Schaden leiden möge. Wir begrüßen in ihm aber auch den vornehmen Menschen, der auf der Höhe des Lebens steht. —

Bildhauer Prof. Herm. Hosaeus. Der preußische Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung hat dem Bildhauer Professor H. Hosaeus in Berlin-Dahlem unter gleichzeitiger Ernennung zum Mitglied der Fakultät für Bauwesen die Dozentur für „Modellieren“ an der Technischen Hochschule Berlin mit Wirkung vom 1. Oktober 1922 ab übertragen. —

Konservator der städtischen Kunstsammlungen in Freiburg. Als Nachfolger von Max Wingenroth ist Dr. Werner Noack zum Konservator der städtischen Sammlungen zu Freiburg i. B. einstimmig gewählt worden. Noack, 1888 in Gießen geboren, hat sich durch Arbeiten über die Pfalz in Gelnhausen und den Dom zu Bamberg bekannt gemacht und war nach der Rückkehr aus dem Weltkrieg am Museum zu Erfurt tätig. —

Inhalt: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt. (Fortsetzung.) — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 225.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 300.—, Ausland M. 400.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

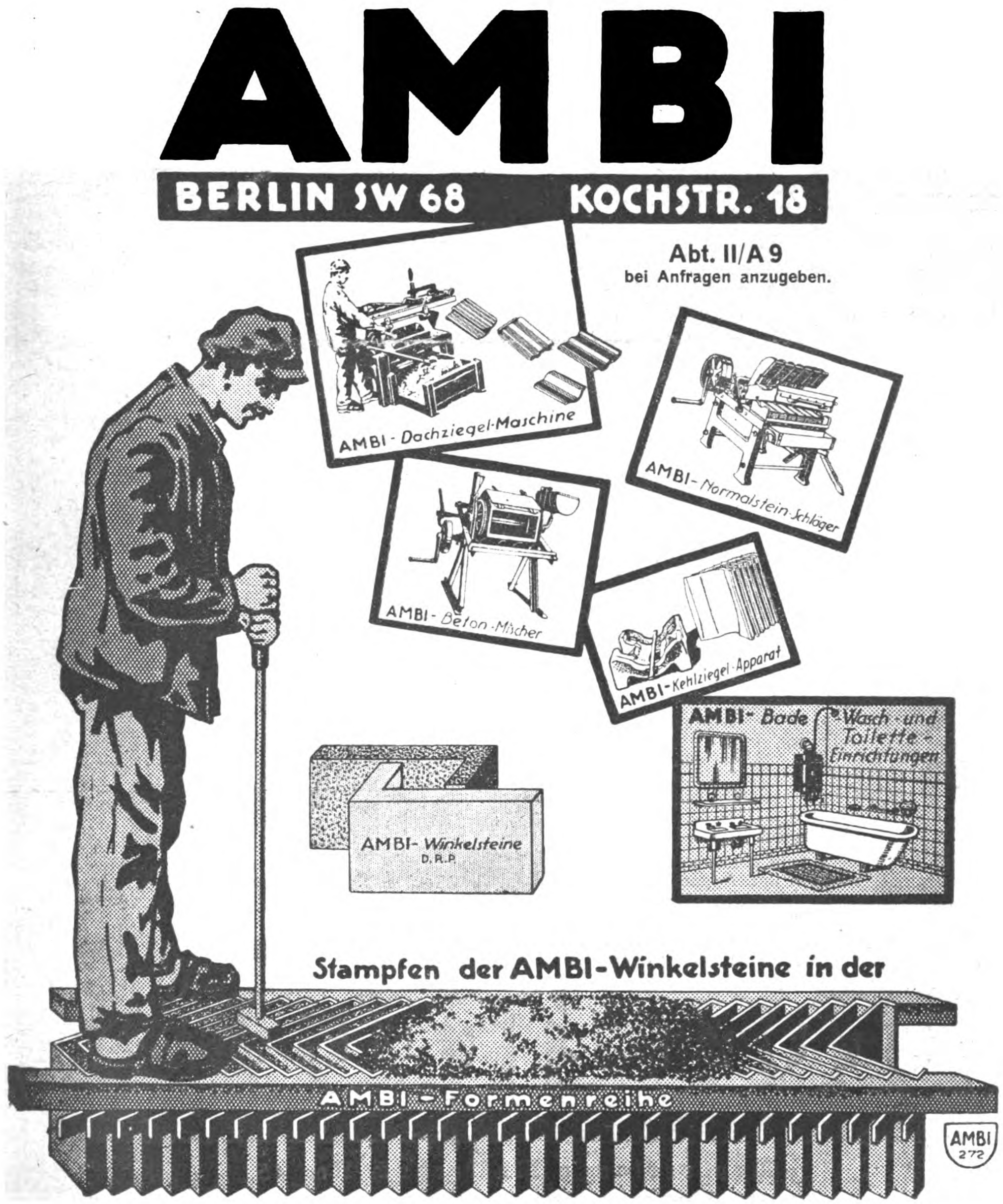
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 97

6. Dezember 1922

Anzeigenpreis: M. 20.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 15.—.
Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 100.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43860.



AMBI

BERLIN SW 68 KOCHSTR. 18

Abt. II/A 9
bei Anfragen anzugeben.

AMBI-Dachziegel-Maschine
AMBI-Normalstein-Schläger
AMBI-Beton-Mischer
AMBI-Kehlziegel-Apparat
AMBI-Bade-Wasch- und Toilette-Einrichtungen
AMBI-Winkelsteine D.R.P.
Stampfen der AMBI-Winkelsteine in der
AMBI-Formenreihe
AMBI 272

Herbert Schäfer, Holz-Handlung, Berlin W 15

Tel.: Uhland 341 u. 470 **Bregenzer Str. 14** Telegr.-Adr.: Schafholz

Sämtliche Arten von

BAUHÖLZER.

40 Proz. billiger! **Die neue Stabilbauweise** Kürzeste Bauzeit!
hat sich vielfach bewährt · Besonders wärmehaltend, trocken
Stabilbauwerk A.-G. * Neumünster

Schlackensteine
6,5 und 10 cm hoch
Zement - Doppelfalzziegel
liefern prompt zu billigsten Preisen
Berliner Schlackensteinwerke G. m. b. H., Berlin C 2, Stadthaus
Telephon: Zentrum 8368

AUFZÜGE
Hand- u. elektr. Antrieb
JOSEPH TEPPER
FERNR. 100 AUFZUGSBAU
MÜNSTER i./W.

Anerkannt billigste und hygienisch einwandfreiste **geruchlose Pissoir-Anlagen** ohne Wasserspülung.

Seit einer Reihe von Jahren eingeführt u. aufs beste bewährt.

Sanitol

D. R. P.

Verlangen Sie Auskunft und kostenlose unverbindliche Offerte auch über gesetzl. gesch.
Sanitol Fußboden-Platten

Heinrich Amend, G. m. b. H., Hanau
Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen und Apparate-Bauanstalt

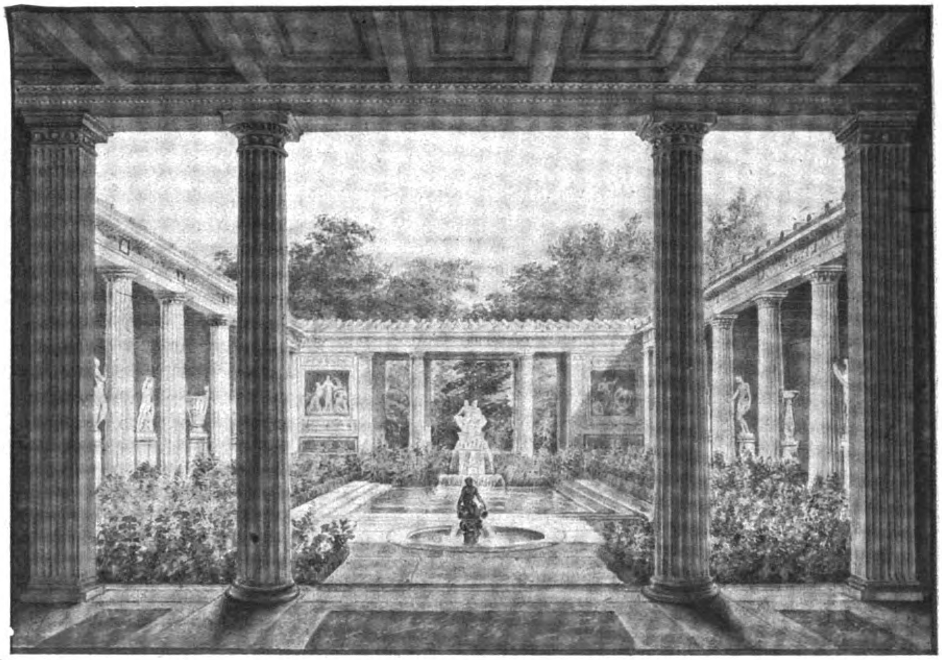
Triton-Kleinfilter

für den Hausgebrauch vorzüglich geeignet. Gibt reines klares Wasser. Außerordentlich solide Bauart.

Zwanglos anzubringen an einer Wasserleitung oder Pumpe.
Sonderdrucksache vorhanden. ∴ ∴ Vertreter gesucht.
TRITON Ges. für Wasserreinigung u. Wasserversorgung m. b. H. **BERLIN**
W 35, AM KARLSBAD 10.
Zweigstellen:
Essen-Ruhr, Handelshof. Kattowitz O.-S., Aug.-Schneider-Str. 12.

Roeder-Herde
Gebrüder Roeder AG Darmſtadt

Man verlange Muſterbuch No. 45



Peristyl im antiken Landhaus für Charlottenhof bei Potsdam von K. F. Schinkel.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 97. * BERLIN, DEN 6. DEZEMBER 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt.

(Rede, gehalten von Oberhofbaurat Albert Geyer in Berlin beim Jahresfest des „Architekten-Vereins“ zu Berlin am 13. März 1922.)

(Fortsetzung aus No. 96.)

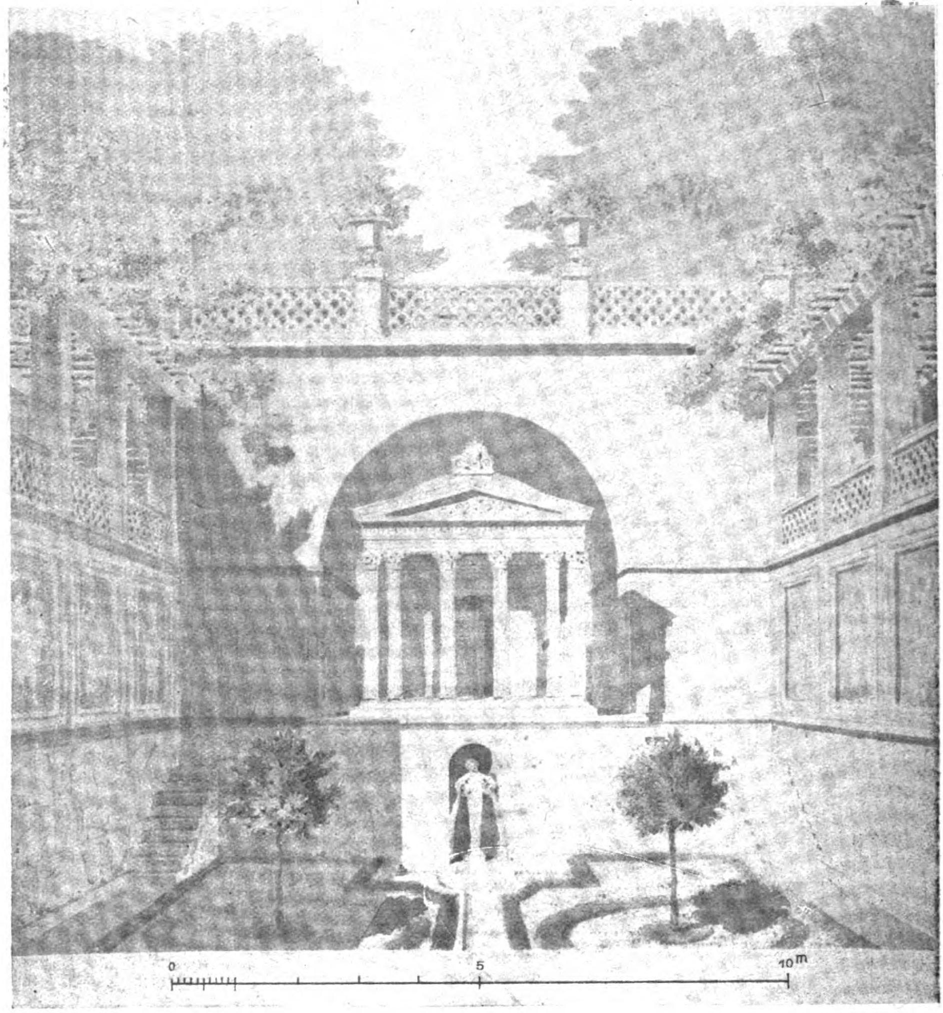
In der gemeinsamen Arbeit von Lehrer und Schüler war der Kronprinz bei seinem Temperament und der lebhaften Phantasie der stets Fragende, Wißbegierige, Pläne und Versuche Vorlegende, Schinkel der tiefgründig Belehrende, die Pläne seines Schülers in die rechte architektonische Form bringend und zur Zurückhaltung Mahnende. Einen Einblick in den Unterricht gibt nun eine Reihe von Handzeichnungen Schinkels, die in einem aus der Zeit des Königs herrührenden Pappkasten in Buchform mit der in Gold eingepreßten Rücken-Inschrift: „Museum Pio-Schinkelianeum“ in der Hausbibliothek sich befinden. Es sind Darstellungen von Bauten und Entwürfen, mit denen Schinkel sich beschäftigte, unter Anderem 2 Zeichnungen — Grundriß und Ansicht — des Palastes für den König von Griechenland auf der Akropolis in Athen, eine Perspective der Sternwarte in Berlin, eine landschaftliche Darstellung von Schloß Babelsberg in antiken Formen, alles leichthin mit sicheren Linien schön und köstlich gezeichnet auf Blättern, die auf der Rückseite Zeichnungen des Kronprinzen tragen, die also bei dem Unterricht entstanden. Schinkel ließ ihn Einblick in seine Arbeiten nehmen, er, der sonst von diesen nichts bekannt werden ließ.

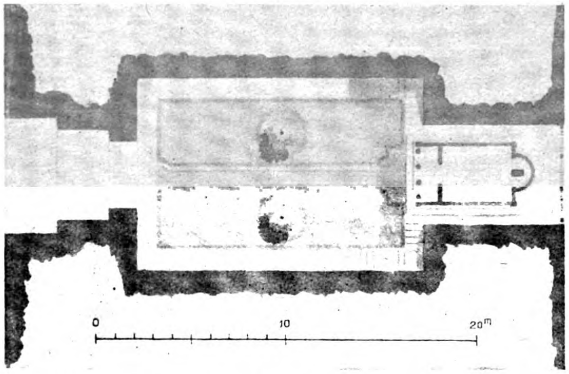
Das schönste Ergebnis dieser Zusammenarbeit und damit zugleich der erste Bau, bei dem der Kronprinz zweifellos selbstschöpferisch tätig war und dessen Ausführung er ständig aufmerksam verfolgte und überwachte, ist das Schlößchen Charlottenhof bei Sanssouci, aus einem einfachen Gutshaus durch Umbau fast ganz innerhalb der Grenzen des alten Hauses geschaffen, klein und bescheiden. Die eigenartige Schönheit, die Poesie und der Wohllaut dieses in aller Bescheidenheit und vielleicht gerade durch sie echten Kunstwerkes mit seinem Park und der entzückenden Anlage des Gärtnerhauses zwingen Jeden zur still rühmenden Bewunderung.

Zugleich mit diesem Bau oder bald nach ihm ist auch für Charlottenhof ein Landhaus in antik-römischem Sinn geplant worden, zu dem die Beschreibung des jüngeren Plinius von seinen beiden Landsitzen: „Tusci“ am Fuß der Apenninen am oberen Tiber und „Laurentinum“ unweit Rom an der latinischen Meeresküste, die erste wenn auch nicht einzige Anregung gegeben hat. Es sollte in der Nähe des Schlößchens, auf der Südseite nördlich von der Kastanienallee, die von Süden her nach dem Schloß führt, gelegen, zur Erweiterung desselben dienen und vor Allem zum Genuß der Natur in der mannigfaltigsten Weise Gelegenheit geben.

Die Handzeichnungen des Kronprinzen für Schloß und Landhaus-Anlage sind in der Hausbibliothek in Berlin in einem Band vereinigt. Aus ihnen ist die allmähliche Entwicklung der Pläne und die Art ersichtlich, wie der Kronprinz und später der König seine Baugedanken zu Papier brachte und sie zur weiteren Bearbeitung den Architekten übergab. Das Landhaus kam nicht zur Ausführung, aber wir verdanken dieser Absicht die köstliche Bearbeitung der Skizze des Kronprinzen durch Schinkel (S. 535). Nur der Hippodrom, ein Gartenplatz in Form eines solchen — wie in dem Tusci des Plinius — hier ringsum mit Strauch- und Baumreihen nach oben höher werdend umpflanzt. In der Arena war an den Stellen der Metae auf der einen Seite ein Raum zum geschützten Aufenthalt im Freien, der den Ausblick in die Natur durch Tür und Fenster gestattete, auf der anderen Seite ein Stibadium angenommen, ein Sitzplatz, dem ein von 4 Säulen getragenes, mit Laubwerk beranktes Lattenwerk Schatten und durch ein Wasserbecken Kühlung gewährte. Nur das letztere kam zur Ausführung. Es scheint, als habe der Entwurf der antiken Landhaus-Anlage den König sein ganzes Leben hindurch beschäftigt, nach der reichen Zahl von Skizzen zu urteilen, die dazu vorhanden sind.

In die Kronprinzenzeit fällt auch der erste Entwurf für den Auf- und Ausbau der Burgruine Stolzenfels a. Rhein, welche der Kronprinz als Hochzeits-Geschenk im Jahre 1823 von der Stadt Coblenz erhalten hatte (S. 525.) Das Schinkel-Museum enthält Aufnahmen der Burg, die darnach im starken Verfall war, und zwei Pläne Schinkels für die Einrichtung einer Wohnung



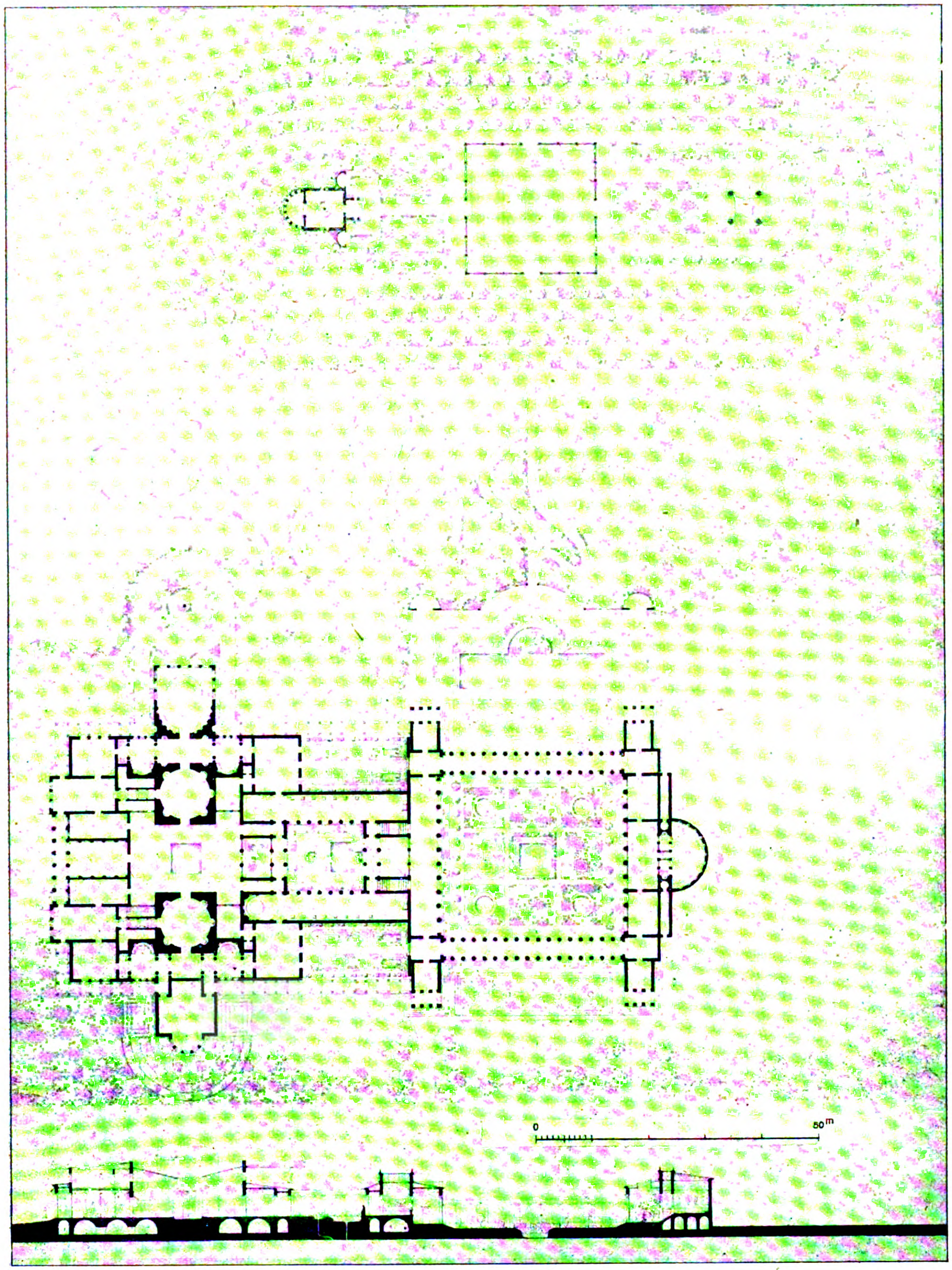


Nymphaeum für Sanssouci bei Potsdam.
(Nicht ausgeführt.)

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

für das Kronprinzliche Paar. Jedoch kam der Bau erst nach Schinkels Tod in den Jahren 1841/42 erweitert und verändert zur Ausführung.

rüstet mit großem, von einem außerordentlich treuen Gedächtnis unterstützten Wissen für all das, was Land, Volk und Kunst ihm gewähren sollten, sodaß Niebuhr schon 3 Jahre vor der Reise sagen konnte: „Die Lokalkenntnisse des Kronprinzen von Rom haben wirklich etwas Märchenhaftes von Intuition, er disputierte gegen Hirt und hatte Recht.“ Dazu kam, daß er die besten Führer hatte. Begleitet von seinem früheren



Antikes Landhaus für Charlottenhof bei Potsdam. (Nicht ausgeführt.)

Dieses nahe Verhältnis zu Schinkel wurde besonders noch gefestigt durch die Reise des Kronprinzen nach Italien, die er, 33 Jahre alt, im Herbst 1828, endlich seine Sehnsucht befriedigend, unternehmen konnte, vorgebildet durch die eingehendsten Studien und ausge-

Erzieher Ancillon, führte ihn in Florenz und Umgebung der berühmteste Kunstkenner der Zeit, Karl v. Rumohr, bis nach Siena. Für Rom leistete diesen Dienst der Gründer des dortigen archäologischen Institutes, der durch seine Beschreibung der Stadt Rom bekannte Gesandte Freiherr v. Bunsen, der mit ihm auch Neapel und Pompeji besuchte und die Rückreise bis Verona mitmachte.

So sah und genoß der Kronprinz auf der etwas über 2 Monate währenden Reise Alles, was für so kurz bemessenen Aufenthalt in Italien Anspruch darauf hatte, und mehr als das. Über Innsbruck, Bormio, Como, Mailand, Genua, Florenz, Rom nach Neapel und Pompeji und zurück über den Apennin, Foligno (Assisi) nach Ancona, Ravenna, Bologna, Faënza, Ferrara, Padua, Venedig, Verona — davon 18 Tage in Rom, das er auf der Straße, die über den Monte Mario führt, erreichte, sodaß er gleich die großartigste Aussicht über die 7 Hügel der Stadt genießen konnte. Die Wirkung war eine gewaltige und dauernd nachhaltige. Der Anblick der antiken Trümmer, das Studium der auf der Grenze zwischen der antiken Welt und dem Mittelalter stehenden altchristlichen Bauten, die Werke der klassischen Zeit der Renaissance, sowie die italienischen Landhausbauten begeisterten ihn. Von letzteren waren es besonders die Villen Borghese, Pamfili und Albani mit ihren Kunstschätzen, die ihn zur Bewunderung hinrissen. Aber auch die massenbeherrschenden, große malerische Wirkungen erzielenden Barockbauten fanden auf der Reise ihre Würdigung.

Der Kronprinz, der in der Zeit der Romantik aufgewachsen und von Haus aus eine starke Neigung zur mittelalterlichen Architektur hatte, beugte sich von nun an mehr als je dem Genius Schinkels und dessen Auffassung der Architektur im hellenischen Geist. —

(Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Vom schweizerischen Wohnungswesen. Zu den betr. Ausführungen in Nr. 91 erhielten wir die folgende Zuschrift, deren gesperrte Stellen von uns gesperrt wurden: „Von unserem Vorsitzenden, Hrn. Architekt J. Rehfuß, Zürich, wird uns Nr. 91 Ihres geschätzten Blattes, das obige Notiz enthält, zugestellt. Wir gestatten uns, Ihnen zu dieser Einsendung Folgendes mitzuteilen:

Der Mieterschutz wurde in der Schweiz im Jahr 1917 eingeführt. Seine Ursache bildete die in den Städten, wie Zürich, Bern, Basel und Genf, infolge vermehrten Zuzuges rasch überhand nehmende Wohnungsnot. Die Mieterschutz-Verordnung des Kantons Zürich gewährt dem Hauseigentümer eine 6%ige Verzinsung des Eigenkapitales. Als Grundlage für die Berechnung desselben gilt der Anlagewert der Vorkriegszeit, unter Umständen der Kaufpreis während der Kriegs- oder Nachkriegszeit. Für die notwendigsten Reparaturen wird ein Ansatz von 0,5 bis 1,5 % des Assekuranz-Wertes je nach Größe, Alter und Bestimmung des Baues zugestanden.

Nachdem nun in letzter Zeit in allen größeren Städten eine vermehrte Abwanderung stattgefunden hat (die Bevölkerungszahl der Stadt Zürich ist z. B. innerhalb 5 Jahren um rund 10 % gefallen), hat auch die Anzahl der leerstehenden Wohnungen allgemein zugenommen, wobei allerdings an Kleinwohnungen nach wie vor ein Mangel besteht, der jedoch schon vor dem Krieg je und je vorhanden war, während an teuren Wohnungen ein fühlbarer Überfluß sich geltend macht. Diese Umstände haben denn auch zu einer Lockerung des Mieterschutzes geführt, mit dem Endziel, denselben in absehbarer Zeit (vorgesehen ist der 1. Mai 1924) gänzlich aufzuheben. Mit Wirkung ab 1. Sept. 1922 gilt der Mieterschutz nur noch für unmöblierte Wohnungen, die vor dem 1. Januar 1918 als solche erstellt oder zu solchen umgebaut worden sind, sofern der vereinbarte Mietzins ausschließlich der Vergütung für die Zentralheizung Fr. 3500 und einschließlich dieser Vergütung Fr. 4000 im Jahr nicht übersteigt. Aufgehoben wurden ebenfalls auf diesen Termin die außerordentlich schweren Strafbestimmungen wegen Mietwuchers.

Die Folge dieses Abbaues im Mieterschutz und die auf kurzen Termin vorgesehene gänzliche Aufhebung desselben macht sich bereits in einem allgemeinen Wiederaufleben der privaten Bautätigkeit geltend, die in den lezten 3 Jahren nahezu gänzlich dem kommunalen und genossenschaftlichen Wohnungsbau gewichen ist, obschon diese letzteren den vorhandenen Wohnungsbedarf allein niemals zu decken vermochten. Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß die Einführung der freien Wirtschaft im Wohnungswesen die Schweiz bald wieder normalen Verhältnissen auf dem Wohnungsmarkt und in der Mietpreis-Gestaltung entgegenführen wird. —

„Verband der Haus- & Grundeigentümer
der Stadt Zürich E. G.“

Preußische Bau- und Finanz-Direktion in Berlin. An eine preußische Behörde, von deren Dasein die Wenigsten Kenntnis haben, erinnert ein Erlaß des preußischen Staats-Ministeriums vom 1. November 1920, der bestimmt, daß die bisherige „Ministerial-, Militär- und Baukommission“ in Berlin nach Fortfall der Militär-Angelegenheiten den Namen „Preußische Bau- und Finanz-Direktion“ zu führen habe. —

Personal-Nachrichten.

Zum ordentlichen Mitglied der preußischen Akademie der Wissenschaften in Berlin ist von der philosophisch-historischen Klasse dieser Akademie der Direktor der Antiken-Abteilung der staatlichen Museen in Berlin, Geheimer Regierungsrat Theodor Wiegand, gewählt und vom preußischen Staatsministerium bestätigt worden. —

25jährige Lehrtätigkeit von Prof. Dr. h. c. Alfred Birk in Prag. Am 10. Nov. 1922 waren 25 Jahre verflossen, seit der ordentliche öffentliche Professor des Eisenbahnbaues an der Deutschen Technischen Hochschule in Prag sein mit außerordentlichem Erfolg verwaltetes Lehramt übernahm. Birk ist zugleich Haupt-Redakteur des technischen Blattes der deutschen Techniker in der tschechoslowakischen Republik „Ingenieur-Zeitschrift“. Birk ist Ehrendoktor der Technischen Hochschule in Braunschweig. —

Professor Dr. Dagobert Frey in Wien, außerordentlicher Professor an der Technischen Hochschule in Wien, ist von dem österreichischen Bundesministerium für Inneres und Unterricht als Nachfolger Max Dworschaks zum Vorstand des Kunsthistorischen Institutes des österreichischen Bundes-Denkmalamtes ernannt worden. —

Oberbaurat B. Schmid in Marienburg. Der örtliche Leiter der Arbeiten zur Vollendung der Marienburg in Marienburg in Westpreußen, Reg.- und Baurat Bernh. Schmid daselbst, ist zum Oberbaurat ernannt worden. —

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Breslau hat ihrem ehemaligen Dozenten Dr.-Ing. und Dr. techn. h. c. Direktor Johann Puppe in Witkowitz „in Anerkennung seiner hohen Verdienste um die Eisenhüttenkunde und in Würdigung seiner führenden Stellung auf dem Kontinent in der praktischen und theoretischen Walzwerkstechnik“, die akademische Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen. —

Wettbewerbe.

Einen Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für den Neubau eines Burger-Spitales der Stadt Bern erläßt die Direktion dieses Spitales unter den in der Einwohner-Gemeinde Bern niedergelassenen, sowie unter auswärtigen, der Burgerschaft Bern angehörenden Architekten, für deren Mitarbeiter die gleichen Bedingungen gelten. Der Neubau soll auf dem Murifeld in Bern errichtet werden. —

Wettbewerb Krieger-Ehrung Markneukirchen. Das Preisgericht hat aus dem I. und dem II. Preis zwei gleiche Preise von je 3000 M. gebildet und mit diesen ausgezeichnet die Entwürfe „Dank“ des Arch. Johannes Höra in Bad Elster mit Bildh. Hugo Peters in Dresden, und „Fürs Vaterland“ des Bildhauers W. Henry Dietrich in Leipzig. Den III. Preis erhielt der Entwurf „Granit“ eines noch unbekannten Verfassers. Angekauft wurden die Entwürfe „Platzgestaltung“ von Bildh. Dietrich in Leipzig, und „Zwei Treppen“ von Bildh. Brenner in Chemnitz. —

Inhalt: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Personal-Nachrichten. — Wettbewerbe. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M 225.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 300.—, Ausland M.400.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 98

9. Dezember 1922

Anzeigenpreis: M.20.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 15.—.
Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 100.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43860.

„SILVA“ HOLZ-A.-G.
BERLIN W9 · POTSDAMERSTR. 13

SCHWESTERFIRMEN IN DRESDEN / DUISBURG / HAMBURG
MAGDEBURG / MANNHEIM / WIEN / PRESSBURG / CZERNOWITZ

S

Alle Fichten-, Tannen- und Kiefern-Hölzer

aus eigenen in- und ausländischen
Produktionen und
Beständen

★

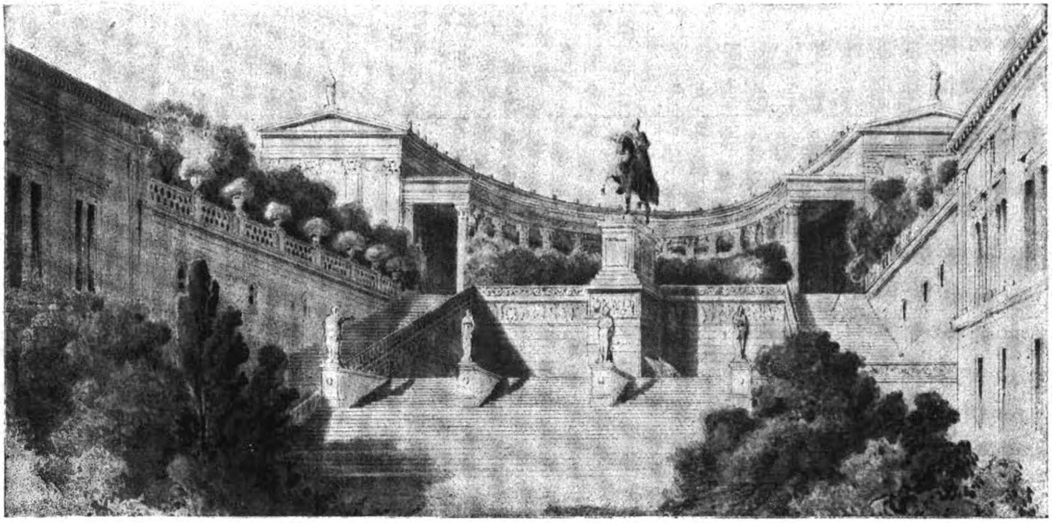
BAYERNWERKE
FÜR HOLZVERWERTUNG A.-G.
*
MÜNCHEN

Werke.
Schwaben-Oberbayern, Plattling-Niederbayern,
Augsburg, Ehrwald-Tirol

B f H

Dampfsäge, Hobel- u. Spaltwerke
Kistenfabrik und Bauschreinerei

Hobelbretter, zugeschnittene Kistenbretter von 4 Millimeter aufwärts, Lohnhobelei u. -Spalterei,
* * modernste schwedische Maschinen * *



Entwurf zur Bebauung der Museums-Insel in Berlin mit Gebäuden für Kunst und Wissenschaft. Blick in den dritten Hof. (Nicht ausgeführt.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG

56. JAHRGANG. * № 98. * BERLIN, DEN 9. DEZEMBER 1922.

* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt.

(Rede, gehalten von Oberhofbaurat Albert Geyer in Berlin beim Jahresfest des „Architekten-Vereins“ zu Berlin am 13. März 1922.)

(Fortsetzung aus No. 97.)

Früh schon hatte der König Friedrich Wilhelm III. die große künstlerische Begabung seines Sohnes erkannt und sie nach Möglichkeit gepflegt. Bald gewährte er ihm trotz seiner Jugend eine entscheidende Mitwirkung bei allen Fragen künstlerischer Art; seine Vorschläge für Ankauf von Kunstwerken und für die Instandsetzung historischer Bauwerke fanden meist die Zustimmung des Königs. Die Auswahl der Kunstwerke, die aus dem Besitz der Schlösser dem Museum zugewendet werden sollten, war ihm überlassen, und mit welcher vornehmen Gesinnung und Opferbereitschaft gab er gerade die besten Werke für diesen Zweck hin, in der Freude, dem Museum damit auch inhaltlich eine Bedeutung geben zu können und zur Unterstützung des Kunststudiums beizutragen. Niemals aber ist er Schinkel bei seinen Bauten in irgend einer Form hinderlich oder störend gewesen, sondern verfolgte mit freudigster Genugtuung und ehrlicher Zustimmung die großen Leistungen seines Lehrers.

Das Geschick wollte es, daß dieses schöne Verhältnis zwischen den beiden Männern gerade in dem Augenblick vernichtet wurde, als der Kronprinz die Regierung antrat und zu hoffen war, daß die gemeinsame Arbeit nun herrliche Früchte zeitigen würde.

Bereits in der ersten Hälfte des Jahres 1840 wurde Schinkel von der tödlichen Erkrankung ergriffen, der er nach langem Siechtum im Oktober 1841 erlag: ein großer Verlust für die Kunst und besonders für den König. Schinkel wäre mit seinem Einfluß und seinem gewaltigen Können gewiß am wirksamsten im Stand gewesen, die sich dem König in überreicher Fülle zudrängenden Bauideen auf das rechte Maß einzuschränken.

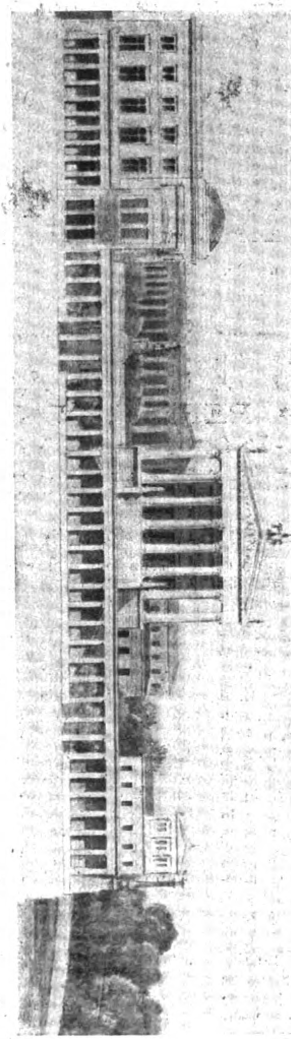
Friedrich Wilhelm war sich der Gefahr wohl bewußt, die in seiner lebhaften künstlerischen Phantasie lag. Charakteristisch dafür ist ein Brief, den er an den Architekten Fontaine in Paris richtete. Er hatte Fontaine bei seinem Aufenthalt in Paris kennen gelernt. Jetzt, im Jahr 1841, übersandte er ihm den Roten Adlerorden II. Klasse in Anerkennung seiner wertvollen Werke, schwärmt in dem Begleitschreiben von der Belehrung, die er damals mitten in Fontaines unvergleichlichen Zeichnungen und Arbeiten gewonnen habe und wünscht sich solche Stunden wieder, in denen die Weisheit seines Rates gewiß „les ardeurs d'une imagination déréglée“ zu beruhigen wissen würde — also „den Ungestüm einer ungeregelten, der Selbstzucht ermangelnden Fantasie“.

Neben den Werken von Luigi Canina: „Die altchristlichen Kirchen“ (Architectura dei tempj Christiani), das ihm Canina gewidmet hatte, waren es namentlich die Werke von Percier et Fontaine: „Choix des plus célèbres maisons de plaisance de Rome et de ses environs“ und „Palais, Maisons et autres édifices modernes à Rome“, die Friedrich Wilhelm mit Vorliebe studierte.

Dem dahingeschiedenen Freunde und Lehrer schuf der König ein Denkmal, pietätvoll und schön, indem er sofort befahl, seine Bauten nach den von ihm hinterlassenen Zeichnungen zu vollenden und ihnen den fehlenden plastischen und malerischen Schmuck zu geben. Er selbst überwachte persönlich die Erfüllung seines Befehles. Die noch fehlende Kuppel der Nicolai-Kirche in Potsdam kam zur Ausführung, die wunderbaren Wandbilder in der Vorhalle des Museums wurden hergestellt.

Cornelius hatte die Oberaufsicht der Ausführung. Die Gruppen auf der Schloßbrücke in Berlin wurden in Auftrag gegeben, sowie der plastische Schmuck des Schauspielhauses und des Museums. Friedrich Tieck hatte die Statue Schinkels für die Vorhalle des Museums zu bilden, als das erste der Standbilder an dieser Stelle, und was so recht die Gesinnung des Königs in der Würdigung Schinkels kennzeichnet: Die Vereinigung seiner Entwürfe und Zeichnungen zu einem Museum, ein Denkmal, wie es schöner und vornehmer nicht gedacht werden kann.

Wenn es aber auch die Absicht des Königs war, in seinen und den von ihm abhängigen Bauten die Bauweisen, die der antiken Auffassung am nächsten standen, anzuwenden, so vergaß er dabei doch nicht die mittelalterliche Denkmalkunst. Das ließ schon sein großer historischer Sinn nicht zu, auch fühlte er sich durch sein aufrichtiges Christentum und seinen kindlich reinen Glauben zur Kunst des Mittelalters hingezogen. Den Eindruck der Glaubensstärke, die jeder Stein in den ehrwürdigen Domen und Kirchen des Mittelalters zum Ausdruck bringt, konnte sich der König weniger als irgend ein anderer und als wir alle entziehen.

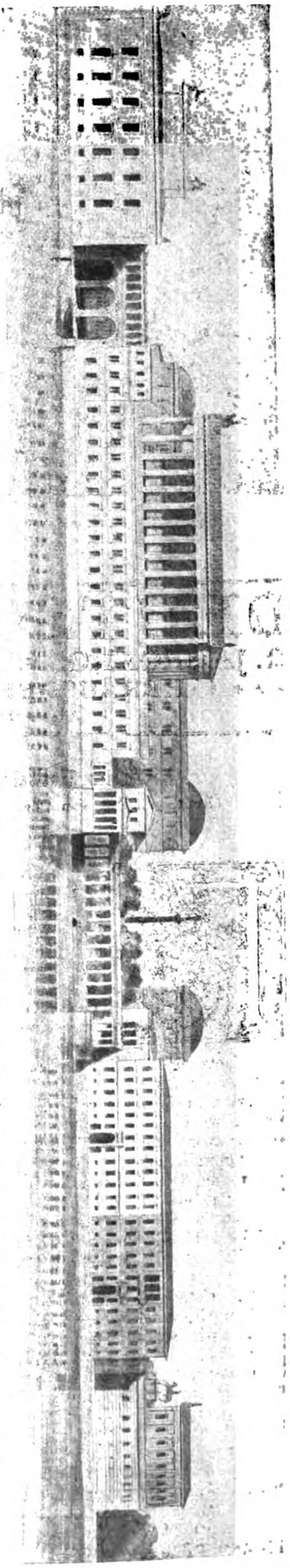


Ansicht von der Museums-Straße

Auf seinen Reisen, die er häufig machte und machen mußte, versäumte er nie — durch sorgfältiges Lesen dazu vorbereitet — alles an Kunstleistung, was auf seinem Weg oder in erreichbarer Nähe desselben lag, zu besichtigen, und wenn es ein Dorfkirchlein war oder auch ein Bibelspruch an einem Bauerngehöft oder eine hochgewachsene Eiche oder Linde auf freiem Platz eines Dorfes — dazu selbst die Zeit des Umspannens der Pferde benutzend, und konnte sich freuen über jede kleinste Einzelheit, die ein künstlerisches Empfinden bewies — häufig zur Verwunderung seiner Begleitung. So reist nur ein Architekt, der die Länder durchwandernd für Alles, auch für die kleinste Anregung dankbar ist, die er abseits vom Weg sucht und findet und mit dem Stift oder im Gedächtnis festhält.

Als er 1814 von Paris über London und Holland nach Cöln kam, stand er staunend vor dem Dom, „der hohen Felsruine", wie man ihn nannte — zunächst still und geradezu erschüttert, wie berichtet wird, dann aber floß sein Mund über in Bewunderung. Er war es dann, der seinen Vater bat und es auch erreichte, den schon schwer verwitterten Chorbau vor dem weiteren Verfall zu retten. Erst bei der Arbeit zeigte es sich, wie bitter notwendig die Instandsetzung war. Später als König setzte er den gewiß schon damals gefaßten Entschluß, diesen Riesenbau fortzusetzen und mit Gottes Hilfe zu vollenden, ins Werk.

Den Kran auf dem Stummel eines der Türme der Westfront nannte man damals „das riesige Fragezeichen" und sah ihn an als das Symbol der Zerrissenheit des Vaterlandes. Und die Legende entstand: erst wenn er verschwunden sei und die Türme vollendet in die Luft ragen, dann sollte der Traum der Jahrhunderte: die Einheit Deutschlands, in Erfüllung gehen. Diese Gesinnung kam der Absicht des Königs entgegen. Der Cölner Dombau-Verein gründete sich mit dem König als Protektor. Die Mittel flossen von nah und fern aus ganz Deutschland zu; der König hatte seit 1841 eine jährliche Summe von 50000 Talern aus Staatsmitteln bewilligt. Die Gesamtkosten waren vom Dombaumeister Zwirner auf 5 Millionen Taler geschätzt, wahrlich für die an Mitteln so arme Zeit ein großes Unternehmen.

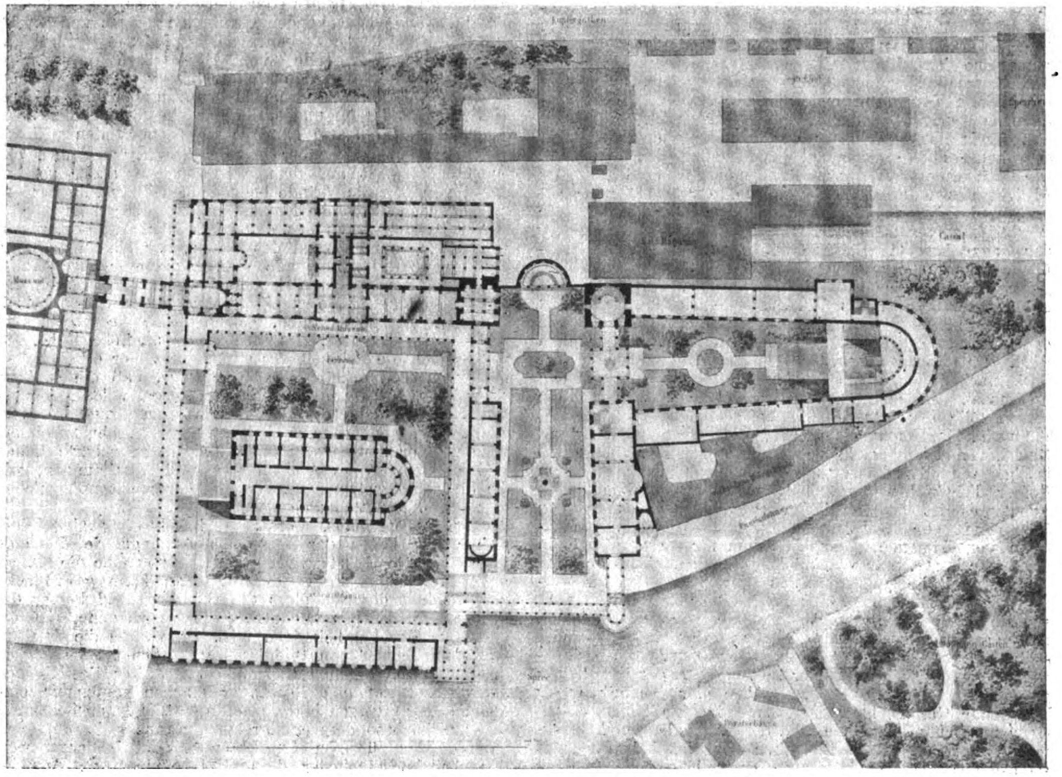


Entwurf zur Bebauung der Museums-Insel in Berlin mit Gebäuden für Kunst und Wissenschaft. Ansicht von der Spree. (Zum Teil ausgeführt.)

No 98.

Am 4. September 1842 wurde der Grundstein an dem mittleren Südportal gelegt, fast volle 600 Jahre nach dem Beginn des Chorbaues durch Erzbischof Conrad **von Hochstaden**. In begeisterter Rede feierte die Künstlerseele des Königs die weitausschauende Tat, in der er u. A. sagte:

„Hier, wo der Grundstein liegt, dort mit jenen Türmen zugleich sollen sich die schönsten Tore der ganzen Welt erheben. Deutschland baut sie, so mögen sie für Deutschland durch Gottes Gnade Tore einer neuen, guten, großen Zeit werden . . . . Der Geist, der diese Tore baut, ist der Geist deutscher Einigkeit und Kraft. Ihm mögen die Kölner Dompforten Tore des herrlichsten Triumphes werden. Er baue, er vollende! Und das Werk verkünde den spätesten Geschlechtern von einem durch die Einigkeit seiner Fürsten und Völker großen, mächtigen, ja den Frieden der Welt unblutig erzwingenden Deutschland. Der Dom von Cöln, das bitte ich von Gott, rage über diese Stadt, rage über Deutschland bis an das Ende der Tage." Und diese Ansprache schloß er mit dem „tausendjährigen Lob der Stadt Cöln: Alaf Cöln", das einen unbeschreiblichen Jubel hervorrief.


Entwurf zur Bebauung der Museums-Insel in Berlin mit Gebäuden für Kunst und Wissenschaft. (Nicht ausgeführt.)

Für unsere künstlerische Entwicklung war dieses Bauunternehmen eine Tat von großer Tragweite. Es fehlten ja zu solchem Werk die geeigneten Kräfte, die künstlerischen und handwerklichen, und mußten erst herangebildet werden. Die Steinmetz-Kunst wurde bis dahin nur roh geübt, Holzschnitz-Kunst und die Glasmalerei fehlten ganz und ebenso Anderes. Die Cölner Dombau-Hütte bildete diese Kräfte aus und wurde ein Segen für die bauliche Entwicklung Deutschlands. Eine ganze Reihe von tüchtigen Künstlern und kunstfertigen Handwerkern ging aus ihr hervor, die außer der gewonnenen Geschicklichkeit im Geist der mittelalterlichen Kunst weiter wirkten mit Leistungen, auf die wir stolz sein können, ich brauche nur an „den deutschen Steinmetzen", wie er sich nannte, Friedrich **Schmidt** in Wien zu erinnern, der aus der Cölner Schule hervorging. Um so wichtiger war die Erziehung solcher Kräfte, als zugleich mit dem Weiterbau des Domes in Cöln der König zur Erhaltung und wo tunlich zur Wiederherstellung bedeutender mittelalterlicher Bau-Denkmäler Bestimmungen gab, eine Arbeit, die energisch in Angriff genommen werden mußte, sollten nicht wichtige Kulturwerke unwiderbringlich nicht allein durch Alter und Verwitterung, sondern auch durch Unverstand, Vernachlässigung und gleichgültige Gesinnung verloren gehen. Und damit das im rechten Sinn geschah, schuf er die Stellung des „Conservators der Denkmäler" und fand in Herrn v. **Quast** den geeigneten Mann dafür.

Eine stattliche Zahl von historischen Bauwerken ist auf diese Weise vor gänzlichem Verfall bewahrt worden, ich nenne, den Angaben von Stüler folgend, außer dem Dom von Cöln: den Dom in Erfurt, die Kirche auf dem Petersberg bei Halle, die Liebfrauen-Kirche und den Dom in Halberstadt, das Münster in Aachen, das, seines Schmuckes beraubt, besonders stark vernachlässigt und verunziert war, den Dom zu Camin, die Marienburg, die Wiesenkirche in Soest, die Stifts-Kirchen zu Werden und Xanten, die evangelische Kirche zu Duisburg und andere monumentale Werke.

Wenn diese Wiederherstellungsarbeiten oft abfällig beurteilt worden sind, so ist das ein Unrecht, das die spätere Zeit der vorhergehenden gern und leicht antut; aus der Zeit heraus aber, in der die Arbeit geleistet wurde, und aus dem ehrlichen und gesunden Wollen derselben muß die Kritik geübt werden, nicht aus dem Besitz des seitdem durch überreiche Kunstliteratur, durch fleißige erfolgreiche Forschungen, durch die Leichtigkeit des Reisens gewonnenen und erweiterten Wissens. Die Bauwerke konnten jedenfalls darauf nicht warten.

Als der König von Schweden und Norwegen Friedrich Wilhelm beglückwünschte zu dem großen Werk in Cöln, legte er demselben in seiner Antwort mit warmem Wort nahe, ein Ähnliches zu tun an dem Dom zu Drontheim, diesem „Bau sans pareils", der den Cölner Dom zwar in den Abmessungen nicht erreicht, ihn aber an Originalität überrage, um ihn zu retten vor Verfall und dem Unrecht, das ihm die Vorzeit angetan. So versuchte er darin auch in die Ferne zu wirken.

Ebenso wissen wir von Stüler, wie fördernd der persönliche Einfluß des Königs auf die Staatsbauten war, deren Vorlagen er häufig durch wenige Striche überraschend verbesserte. — (Fortsetzung folgt.)

Wanderungen im Lande des oberbayerischen Barock und Rokoko.

Von Paul **Garin** †.

(Fortsetzung aus No. 93.)

VI. **Schleißheim**. (Fortsetzung.)

Das neue Schloß besteht aus einem Hauptbau und zwei durch Bogengänge mit ersterem verbundenen Seitenbauten, alles verputzte Backsteinbauten in dem blendenden Kalkweißkleid, das in Oberbayern wie für das Bauernhaus so für das Fürstenhaus das Angemessene ist. Trotz aller aufstrebenden Freiheit läßt das Ganze bei seinen 335 m Frontlänge und der Einstöckigkeit den Eindruck, als ob es sich nicht genügend heraushöbe aus dem Baugrund. In der Tat fand die Ausführung der Westfassade nicht nach dem heute noch vorhandenen Holzmodell Zuccali's statt. Die Ostfassade trifft der Einwand nicht. Sie ist ganz der Absicht des Künstlers entsprechend zur Ausführung gelangt und zeigt dem vorliegenden Gartenparterre die volle Leichtigkeit aufstrebender, feingegliederter Massen, die das Ganze beseelt. Beinahe unmittelbar von der Gartenfläche zwischen dem neuen Schloß und dem Wilhelmsbau gelangt man durch ein bescheidenes Portal mit eichenholzgeschnitzter Tür in das Vestibül — oder muß man jetzt Diele sagen? — Es ist ein lichtdurchfluteter Raum, dessen gewölbte Decke von schimmernden Marmorsäulen getragen wird. Er öffnet sich nach Osten in den Durchgang zum Park, nach Süden in die Prunktreppe, nach Norden in den Speisesaal. In dem Durchgang stehen jetzt leider die Gipsmodelle der Denkmäler König Max Josephs I. von **Rauch**, Max Emanuels von **Widemann** und Kurfürst Max I. von **Thorwaldsen**. Sie stören hier beinahe so heftig, wie **Schlüters** Großer Kurfürst im neuen Kaiser Friedrich-Museum in Berlin. Zur Linken dieses Ausganges ist das Musikzimmer mit Stukkaturen von **Volpini**, zur Rechten ein Billardzimmer mit Stukkaturen von **Zimmermann**. Schon für diese Räume, in denen die Farbe, man weiß nicht, ob noch nicht, oder nicht mehr, eine Rolle spielt, gilt das Wort von Cornelius Gurlitt: „Das Ornament entwickelt sich hier zu einer Anmut, wie sie selbst Schlüter nicht erreichte. Das Figürliche ist von geradezu bestrickendem Reiz, zierlich, reich und schlank in den Formen. So entstehen Kunstformen dekorativer Art, wie sie zu keiner Zeit eigenartiger und besser geschaffen sind, reiche Fundgruben der Gedanken für kommende Geschlechter, die staunend vor diesen Werken einer unerschöpflichen Gestaltungskraft stehen und — sofern sie grundsätzliche Bedenken beseitigt haben — mit wachsender Freude die Größe einer bisher verachteten Kunstperiode vor sich erstehen sehen." (Geschr. 1889.)

Der Speisesaal gehört bereits zu den eigentlichen Prunkräumen, wenn auch erst als Auftakt. Er enthält ein die Jahreszeiten darstellendes Deckengemälde von **Winkler** und reiche Innenverzierung. Seinem Eingang gegenüber über das Vestibül öffnet sich der Blick auf die Prachttreppe. Wie lange sie im Gedanken bereits vorhanden war, bis sie in den Jahren 1847—48 Wirklichkeit wurde, war bereits erwähnt. Daß sie nie ihrem eigentlichen Zweck hat dienen können, muß jeden Beschauer ergreifen. Das Werk hat in seiner strahlenden Schönheit kaum seinesgleichen in der Welt. Der Glanz des tiefen Grün des Brixener Marmors der Säulen, der großen, ebenen Flächen der Verkleidungen in dem Braunrot des Tegernseer Marmors, das matte Weiß der Geländer, Kapitelle und Basen in Pustertaler Marmor, das Grau der Stufen, die Gipsstuck-Architektur der Oberwände, die Farbenpracht, die Kosmas Damian **Asam**'s Kuppelgemälde auf Stufen und Podest herabsendet, geben eine Symphonie von Lichtern und Gestalten von bezaubernder Wirkung. Sie wird zum Eindruck des Großartigen dadurch gesteigert, daß die Treppe selbst nur bis zum Hauptgeschoß emporführt, das Treppenhaus mit der abschließenden Kuppel aber bis unter das Dach reicht.

Von der Treppe gelangt man unmittelbar in den Vorsaal im Hauptgeschoß. Er ist architektonisch der am feierlichsten empfundene Raum des Schlosses. Schon seine Maße — 17 m Höhe, 27,44 m Länge, 15,44 m Breite — weisen darauf hin. Er war offenbar der Schauplatz der größten Prunkaktionen des höfischen Lebens. Der Widerschein der Farbenpracht, mit der **Amiconi**'s Gemälde „Kampf des Turnus und Aeneas" die ganze Decke des Raumes überzieht, an Wänden und Pfeilern und Ornamenten mildert das Weiß des Gipsstucks, wozu auch die beiden die Querwände bedeckenden Gemälde „Entsatz von Wien" und „Sieg bei Mohacz" beitragen. Das hätte genügt; die bronzierten Tonmodelle von Denkmälern bayerischer Fürsten, die heute an den Pfeilern aufgestellt sind, wirken zwar auch in gleichem Sinn, schieben sich aber doch störend in die Arbeit der Phantasie, die sich ein Fest der einstigen Herrlichkeit in diesem einzigen Raum vorstellen will.

Der Treppe gegenüber liegt der Eingang zu dem zweitbedeutendsten Raum, dem **Viktoriensaal**, so genannt von den die Wände bedeckenden Darstellungen der kriegerischen Triumphe Max Emanuels. Er gehört zu den ersten Meisterwerken des deutschen Barock. Bemerkenswert sind die Nordwand des Saales, der Kamin und das von **Amiconi** stammende Wandgemälde „Max Emanuel unterhandelt mit dem türkischen Botschafter". Auch das Deckengemälde „Dido empfängt Aeneas" rührt von Amiconi her. Die 24 Atlanten, welche die Decke tragen, sind von Charles **Dubut**. Es ist eine erstaunliche Höhe, auf welche sich die Feinheit des Ornamentes hier erhoben hat. Zu einem Teil erklärt sie sich daraus, daß die in Türfüllungen und Wandverkleidungen angebrachten Verzierungen — vergoldetes Relief auf weißem Grund — nicht aus Stuck, sondern aus vergoldeter Holzschnitzerei bestehen. Nur diese Technik ermöglichte so scharfe Ecken und Kanten, solche Ausladungen und Vertiefungen, wie sie die Voraussetzung solcher Blumenzartheit und solchen Licht- und Schattenspieles sind.

An Treppenhaus, Vorsaal und Viktoriensaal schließt sich gegen Osten der heute als Ahnengalerie dienende langgestreckte **Festsaal**, dessen Fensterreihe die Hauptaussicht auf den Park gewährt. Man kann gewiß sein, daß die Zeit des Schöpfers des Schlosses und keiner der späteren wirklichen Benutzer die verwirrende, ja beklemmende und unheimliche Wirkung, welche die drei unendlichen Reihen von Bildnissen gestorbener Menschen in ihrer unwandelbaren Einförmigkeit gemalter Seelen- und Leibesrätsel auf den Beschauer machen muß, nur eine Woche lang ertragen hätte. Gerne entflieht man dem auch sonst nicht besonders ertragreichen Raum.

Von den übrigen Prunkräumen sind bemerkenswert das **Schlafzimmer des Schloßherrn**, das der Schloßherrin, die Kabinette mit wirklich herrlichen Seidengobelins, denen der Cicerone mit dem Ton stolzester Befriedigung einen Wert von 3 Millionen Goldmark zuspricht. Die Decken sind meist mit Gemälden von Amiconi und Dekorationsmalereien von **Stuber** verziert, so das Schlafzimmer des Kaisers Karl VII. mit dem „Schlafenden Mars", das Schlafzimmer seiner Gemahlin mit dem „Sommer". Ein geradezu erheiternd wirkender „Zweikampf zwischen Hektor und Achill" führt das Bestreben, selbst die entsetzlichsten Begebenheiten den fürstlichen Augen in einer Gestalt vorzuführen, die nach Klaus Zettel, dem Weber, „brüllt wie eine Nachtigall", zu wirklich unübertrefflicher Höhe. Überall sind die Gesimse, die Tür- und Wandverzierungen mit Werken der höchsten Meisterschaft bedeckt.

Eine Reihe dieser Gemächer enthalten noch ihren alten Bilderschmuck, meist großflächige Weenix und Hondeköeter, auch ein Snyder-Rubens ist noch da. Dagegen ist das Reiterbildnis des Grafen Olivarez, Velasquez' bedeutendstes Werk diesseits der Pyrenäen, das einst und bis vor kurzem so stimmungsvoll das kaiserliche Schlafzimmer schmückte, abgewandert wie so viele Andere. —

(Schluß folgt.)

Inhalt: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt. (Fortsetzung.) — Wanderungen im Lande des oberbayerischen Barock und Rokoko. (Fortsetzung.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: **Berlin SW 11,** Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Monatlich beim Postamt bestellt M. 225.—, im Buchhandel oder vom Verlag M. 300.—, Ausland M. 400.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

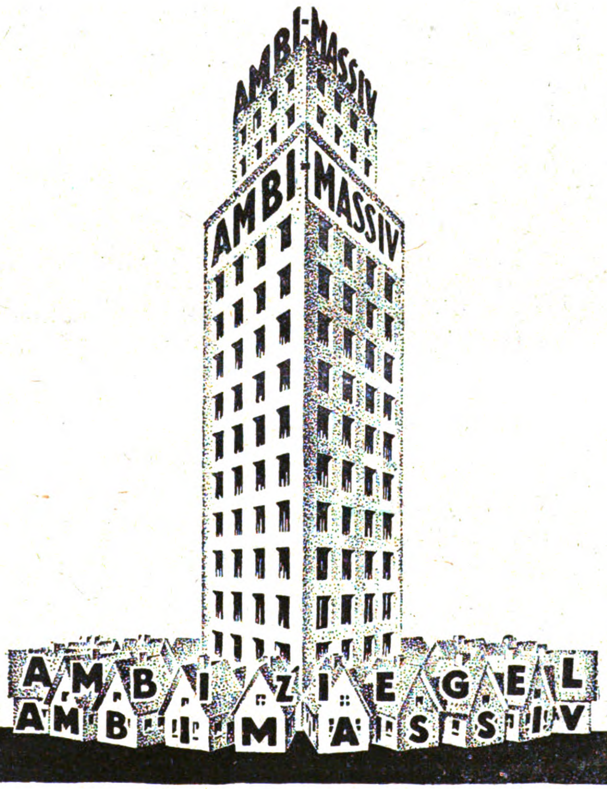
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 99

13. Dezember 1922

Anzeigenpreis: M. 20.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 15.—. Offerten-Annahme für jede Aufnahme M. 100.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr. Postscheckkonto in Berlin 43860.



Die AMBI-Ziegelei:

Eine **AMBI-Winkelstein-Formenreihe** für AMBI-Winkelsteine
Ein **AMBI-Normalstein-Schläger** „ AMBI-Normalsteine
Eine **AMBI-Dachziegel-Anlage** „ AMBI-Dachziegel
Ein **AMBI-Betonmischer** „ Betonbereitung

ist

die beste Kapitalsanlage!

Tagesleistung:	**Jahresleistung:**
Arbeitspersonal 6—7 Mann	(bei 250 Arbeitstagen)
360 AMBI-Winkelsteine (entspr. 4050 Normalsteinen)	90000 AMBI-Winkelsteine (entspr. 1012500 Normalsteinen)
4000 AMBI-Normalsteine	1000000 AMBI-Normalsteine
360 AMBI-Dachziegel	90000 AMBI-Dachziegel

Verlangen Sie Rentabilitätsberechnung!

AMBI-Werke, Abt. II/A9, Berlin SW 68, Kochstraße 18

AMBI 277

Herbert Schäfer, Holz-Handlung, Berlin W 15

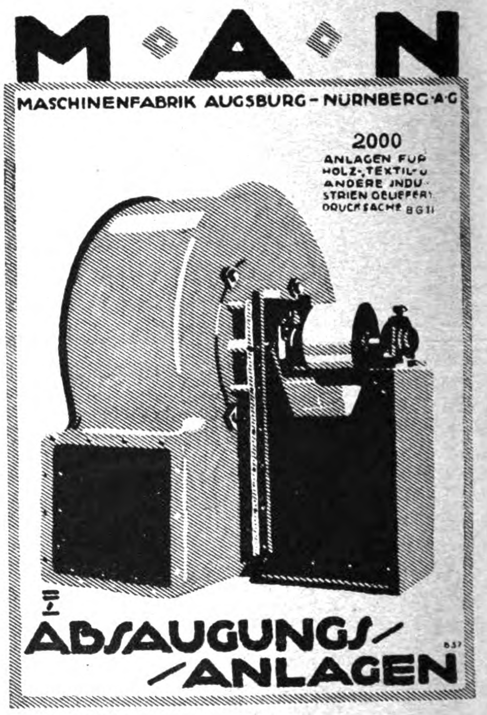
Tel.: Uhland 341 u. 470 **Bregenzer Str. 14** Telegr.-Adr.: Schafholz

Sämtliche Arten von

BAUHÖLZER.

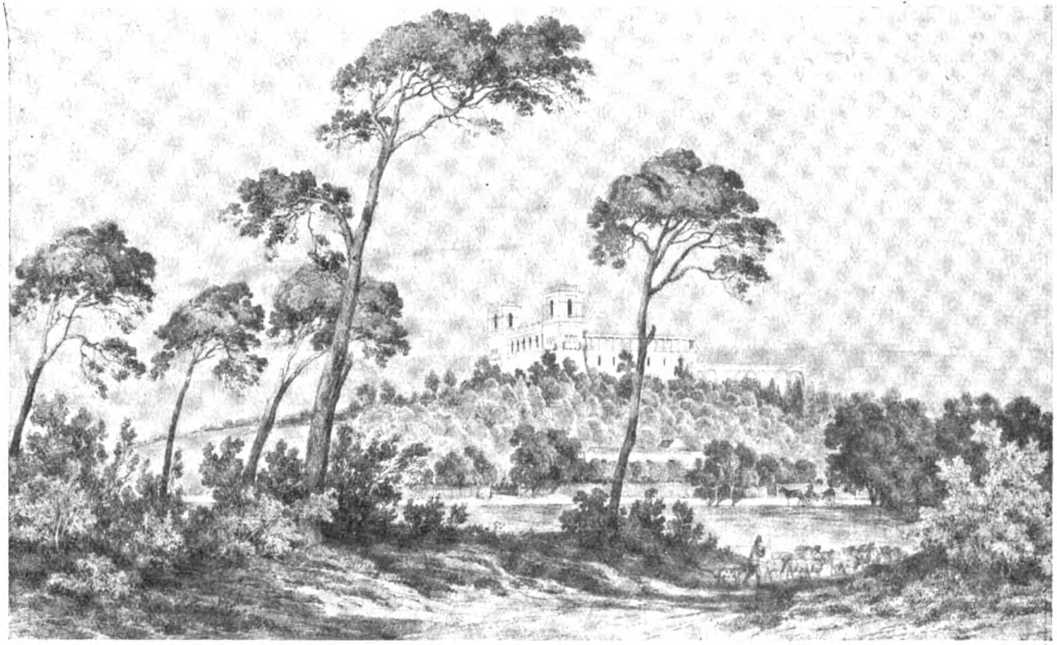
ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU

C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF


M·A·N
MASCHINENFABRIK AUGSBURG-NÜRNBERG A·G
2000 ANLAGEN FÜR HOLZ-, TEXTIL- u. ANDERE INDUSTRIEN GELIEFERT
DRUCKSACHE BG 11
ABSAUGUNGS-ANLAGEN

EISENBETON
SILOS
KOHLENBUNKER
INDUSTRIEBAUTEN
FUNDIERUNGEN
KLÄRANLAGEN
BEHÄLTER
BRÜCKEN
WEHRE

BETONBAU KRÜGER
AKTIENGESELLSCHAFT
CHEMNITZ · BERLIN · COTTBUS
BRIEFANSCHRIFT: BERLIN W 35.



Lustschloß auf dem Pfingstberg bei Potsdam.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 99. * BERLIN, DEN 13. DEZEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt.

(Rede, gehalten von Oberhofbaurat Albert Geyer in Berlin beim Jahresfest des „Architekten-Vereins“
zu Berlin am 13. März 1922.)

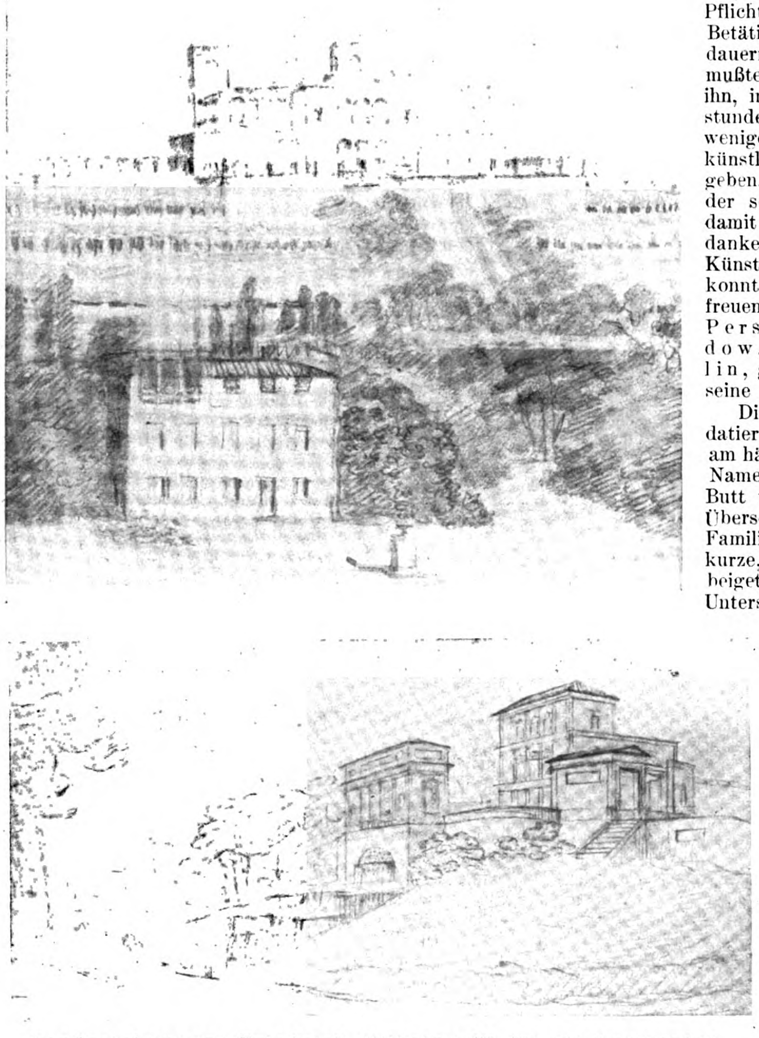
(Fortsetzung aus No. 98.) Hierzu die Abbildung Seite 543.

Es muß immer wieder laut ausgesprochen werden, daß keine Zeit als wie diese so arme Zeit Friedrich Wilhelms IV. trotz der politischen Unruhen und fortgesetzten Gärungen und inneren Kämpfe so viel Wertvolles für die Kunst-Entwicklung Preußens getan hat, und daß reiche Länder gegen das, was hier in den kaum 20 Jahren geleistet worden ist, weit zurück stehen. Stüler, der eine Aufstellung der aus Staatsmitteln oder mit denselben ausgeführten Bauten der Zahl nach zusammengestellt hat, nennt die Bautätigkeit des Staates unter der Regierung des Königs eine „beispiellose“. Nur um Einiges anzuführen, seien erwähnt: 300 Neu- und Erweiterungsbauten von Kirchen, 600 Pfarrhäuser, 1900 Landschulhäuser, mehrere hundert Forsthäuser, 16 Gymnasien und Realschulen. Die Eisenbahnen vermehrten sich von 9¼ Meilen auf 768; die Chausseen von 1500 Meilen auf 3450. Von Brücken sind zu nennen: die Weichsel-, die Nogat- und die Rhein-Brücke.

Seine ihm eigentümliche selbstschöpferische Bautätigkeit aber beschränkte sich mit geringen Ausnahmen auf Berlin und Potsdam. Hier müssen wir ihn aufsuchen, zunächst vor Allem in seinen Skizzen, die nach Tausenden zählen und neben landschaftlichen (S. 543) und figürlichen Darstellungen der großen Mehrzahl nach architektonisch sind. Aus ihnen lernen wir den fürstlichen Architekten kennen. Hier belauschen wir ihn in seiner künstlerischen Arbeit, in seinem Suchen nach dem, was er erreichen wollte, und spüren ihm die Mühe auf dem Weg dahin an, die auch in der gelegentlich beigeschriebenen Bemerkung: „das seind schwere nothen“, einen treffenden Ausdruck findet, — wie wir ja Alle diesen Entwurfsschweiß kennen. Sie sind eine Fundgrube originellster künstlerischer Gedanken, die sich neben idealen Entwürfen, Reminiscenzen der Reisen, namentlich der italienischen und historischen Bauwerke — zum großen und wertvollsten Teil auf die von ihm für Berlin und Potsdam geplanten und zur Ausführung gekommenen Bauten beziehen. Zeichnungen mit Bleistift und Feder, neben Rotstift und Kreide, leichthin oft in wenigen Strichen zur Darstellung gebracht, erzählen sie doch so viel. Die figürlichen beweisen eine hervorragende Begabung für Composition und zeigen eine so prachtvolle Wiedergabe in Stellung, Haltung, Bewegung und Faltenwurf, daß man verführt werden kann, sie für wertvoller zu halten, als ihre vollendete Ausführung sie machen könnte.

Die landschaftlichen Zeichnungen sind freie Erfindungen voll Phantasie und anmutiger Schönheit; sie schwelgen in süditalienischen Erinnerungen, stellen Landhäuser dar, auf hoher Meeresküste gelegen, mit weitem Blick über die Wasserfläche und auf die davor gelagerten Inseln, deren Umrißlinien die der Inseln des Golfes von Neapel wiedergeben, und auch die reich mit Bauwerken aller Art belebte Landschaft, im Vordergrund eine Terrasse oder eine Baumanlage, auf oder an der reizvolle Figuren-Gruppen den stillen behaglichen Lebensgenuß in schöner Umgebung versinnbildlichen.

Diese Blätter durchziehen wie ein roter Faden Darstellungen von jungen Soldaten in der von dem König neu geschaffenen Uniform, dem geschmackvollen und zweckmäßigen Waffenrock und der damals so viel geschmähten „Pickelhaube“, als die mittelalterliche Erfindung königlicher Romantik. Er zeichnete auch Soldaten in der vollen neuen Ausrüstung, welche das bisher übliche über die Brust gekreuzte einengende Riemenwerk beseitigte. Friedrich Wilhelm IV. war ein ganz moderner Mensch seiner Zeit und stand wie nur einer auf der Höhe der Bildung derselben. Ihn, wie es noch jetzt oft geschieht, einen Romantiker zu nennen, ist nicht zutreffend; jedenfalls ist diese Bezeichnung mit Hinblick auf seine künstlerischen Leistungen geradezu falsch. Das beweist ohne Weiteres die Steinsprache seiner Bauten.



Handzeichnungen Friedrich Wilhelms IV. für ein Lustschloß auf dem Pfingstberg bei Potsdam.
(Nur zum Teil oder nicht ausgeführt)

Die Skizzen, die er uns hinterlassen hat, rühren zum großen Teil aus der Kronprinzenzeit her, wo ihm die Staatsgeschäfte noch genügend Muße ließen, sich solcher Tätigkeit hinzugeben; viele wurden gelegentlich gefertigt auf Papier, wie es der Zufall und Augenblick gaben, auf Meldungen, Tagesordnungen und Sitzungen, Vortragsansagen, selbst auf Briefen und Briefumschlägen.

Bei wiederholter Durchsicht, der man sich immer wieder gern unterzieht, weil sie stets von Neuem Anregendes und Originelles darbieten, entsteht unwillkürlich der Wunsch, ihn, losgelöst von seinen zwingenden Pflichten, nur im Beruf künstlerischer Betätigung zu wissen und das Bedauern, daß er nebenbei König sein mußte, denn das Königsein zwang ihn, in den karg zugemessenen Mußestunden nur in Skizzen und mehr oder weniger flüchtigen Zeichnungen seinem künstlerischen Schaffensdrang nachzugeben. Und doch ist andererseits wieder seiner Herrscherstellung und der damit verbundenen Machtfülle zu verdanken, daß er mit Hilfe begabter Künstler so Wertvolles schaffen lassen konnte, an dem wir uns heute erfreuen. August Stüler, Ludwig Persius, Hesse, Albert Schadow, F. von Arnim, Haeberlin, gen. Belani, und Strack waren seine Architekten.

Die Blätter sind hin und wieder datiert und mit Unterschrift versehen, am häufigsten ist ein Buttfisch mit dem Namenszug FW auf dem flachen Körper. Butt wurde der Kronprinz in freier Übersetzung von Dauphin in der Familie genannt, auch mag seine kurze, zur Stärke neigende Figur dazu beigetragen haben. Oder es lautet die Unterschrift „F. Siamhouse Architekt“ oder „Architetto Federigo Siamese“ oder „Fritz Siam Butt“. Charlottenhof nannte er sein Siam, vielleicht scherzhaft mit Bezug und im Gegensatz zu dem in nächster Nachbarschaft gelegenen „sineschischen“ Teehaus Friedrichs des Großen, dieser Marotte des großen Königs, der es sein Affenhaus nannte — und sich nannte er als den Architekten von Haus Siam: F. Siamhouse oder Federigo Siamese in dem Stolz, den er über diese seine erste Bau-Ausführung fühlte und wohl auch fühlen konnte.

Einer der Entwürfe des Lageplans für die Bebauung des Lustgartens in Berlin trägt die Unterschrift: „Sommernachtstraum im Lustgarten“. Sommernachtsträume nannte er überhaupt die Bau-Entwürfe, deren Verwirklichung er selbst für ausgeschlossen oder doch für zweifelhaft hielt, mit denen sich aber zu beschäftigen seine Freude war — auch deshalb, „weil“, wie er scherzhaft sagte, „sie nichts kosteten“. Mehrfach kommen auch Unterschriften in deutscher Sprache, jedoch in Sanskritzeichen geschrieben, vor.

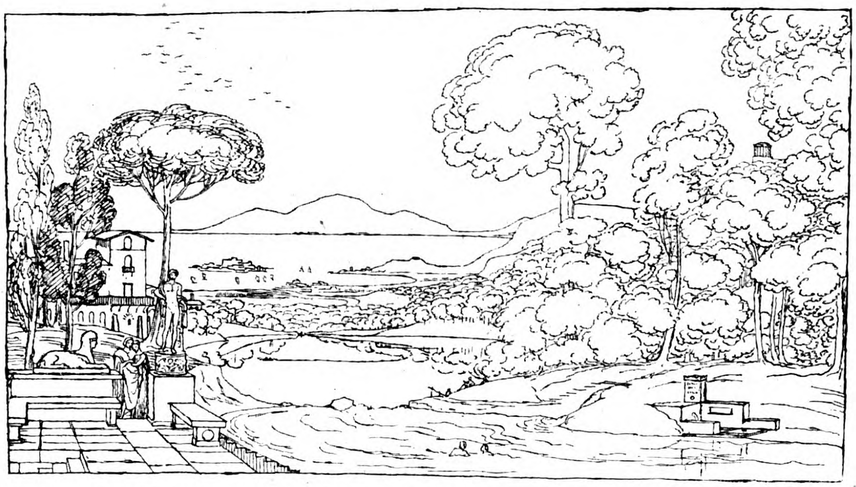
Die Entwürfe Friedrich Wilhelms für Berlin mehrten sich, seit er in der Landeshauptstadt Wohnung genommen hatte. Wenn er in Berlin weilte, so wohnte der Kronprinz im Schloß und seit dem Jahr 1815 in den ehemaligen Kammern Friedrichs des Großen. Es war sein lebhafter Wunsch gewesen, gerade diese Räume zu seiner Wohnung zu erhalten. — (Forts. folgt.)

Wanderungen im Lande des oberbayerischen Barock und Rokoko.

Von Paul Garin †. (Fortsetzung aus No. 98.)

VI. Schleißheim. (Schluß.)

Die Räume, die sich um die Prunkgemächer gruppieren, sind heute wesentlich als Aufbewahrungsort der Bilder benutzt, welche von der einstigen Gemäldesammlung noch übrig geblieben sind. Als Gründer der Galerie muß Max I., Wilhelms großer, kunstverständiger und kunstbegeisterter Sohn angesprochen werden. Ferdinand Maria und Max Emanuel führten dann das Werk zu der Höhe empor, die die Schleißheimer Galerie zur ersten Bildersammlung der Welt machte. Aber schon unter dem glänzenden Max Emanuel begann der Raub. Aus der Verbannung schreibt der gezwungene Gast des Sonnenkönigs an die Gattin am 27. März 1708: „An Kauf von Gemälden darf ich jetzt nicht mehr denken. — Übrigens schwindet mir auch aller Geschmack und alle Freude an Bildern, wenn ich daran denke, wie man meine schöne Sammlung in München ausgeplündert hat. Sie werden ohne Zweifel schon wissen, daß das treffliche Bild von van Dyck, den König von England zu Pferd darstellend, vom Kaiser dem Herzog von Marlborough zum Geschenk gemacht worden ist. Trevisaus hat mit eigenen Augen in Brüssel gesehen, wie man es rollte, um es nach England zu schicken, wo es sich jetzt schon befinden mag.“



Landschaftliche Skizze König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen.

Zwar mehrten auch die nächsten Nachfolger noch das Erbe. Allein die Schöpferliebe fehlte. Max Emanuel hielt noch als Hüter des Gemäldeschatzes einen eigenen Konservator, Dominique Nollet. Aber kurz nach des Kurfürsten Tod wurde die Stelle eingezogen. Als 1745 eine Aufnahme der Bestände vorgenommen wurde, zeigte sich, daß ein großer Teil durch Verwahrlosung zugrunde gegangen war und gegenüber der Aufnahme von 1726 hundert Stück überhaupt verschwunden waren. Die schmerzhafte Entdeckung führte für Schleißheim den ersten Mal-Konservator, den Starnberger Albrecht, auf den Plan unter dem ersten Galeriedirektor Johann Nepomuk von Weizenfeld, der die erste „Beschreibung der kurfürstlichen Bildergalerie in Schleißheim“ 1775 herausgab und 1050 Gemälde feststellte.

Im Jahr 1779 begann der erste große Bilderauszug. Karl Theodor hatte unter den Arkaden des Hofgartens durch Lespilliers ein neues Galeriegebäude — es enthält heute den Kunstverein, das Ethnographische Museum und die Sammlung von Gipsabgüssen — erbauen lassen. Bei der Eröffnung fanden die Beschauer die 8 Säle mit den Perlen der Schleißheimer Galerie gefüllt. Der Fläche nach brachte die Säkularisation der Klöster reichlichen, dem Wert nach nur unzureichenden Ersatz. Christian von Mannlich, Weizenfelds Nachfolger, verzeichnete in seiner 1810 erschienenen „Beschreibung der Kurpfalzbayerischen Gemäldesammlungen“ in 42 Sälen in Schleißheim 1530 und in 16 Zimmern des Lustschlößchens Lustheim im Schleißheimer Park 508 Gemälde.

Nun folgte Ludwigs I. perikleische Zeit für München. Für die inzwischen zu kaum mehr zu übersehendem Reichtum angewachsenen Schätze wurde die alte Pinakothek erbaut, Geschmack und Wille des königlichen Mäzens hielten noch einmal alles zusammen. Dann wurden die Hüter der Schätze aus Dienern des Hofes Staatsbeamte, der neue Beruf des Kunsthistorikers kam auf. Der Wandel der Dinge rief den unvergeßlichen Adolf Bayersdorfer als Konservator nach Schleißheim, einen Franz von Reber an die Spitze der Pinakotheken. Auf Bayersdorfer folgte wieder ein Maler, auf Reber ein Tschudi, den wieder ein Maler für kürzere Zeit ersetzte, der letzte Typ des Galeriedirektors, der widerspruchsvollsten Gestalt modernen Kulturlebens. In alle Schraubstöcke der Bureaukratie gezwängt, hat er als verwaltungstechnischer Staatsbeamter unübersehbare Schätze des geistigen Besitzes seines Volkes zu hüten und zu vermehren mit öffentlichen Geldern, dabei eine keineswegs ewig stillstehende Vergangenheit, eine interessenstürmende Gegenwart und eine auch einem Seherblick dunkle Zukunft zu umfassen, vor der ganzen Welt eine übermenschliche Verantwortung zu tragen. Die höchste Wertschätzung der „Vorgesetzten“, das größte Wohlwollen des kunstfreundlichsten Ministers kann ihm nicht das weithin wirkende Ansehen geben, das er braucht, um auch nur leben zu können. Zu seinem Beruf bedarf er unbedingt noch des Rufes. Und die Stimmen dazu muß er sich vom Hof, aus der beamteten Kollegenschaft, aus der Gesellschaft, aus der Gelehrten- und Künstlerwelt, ja aus dem Kunsthandel und — nicht zum Wenigsten aus Literatur und Tagespresse holen. Es muß ein Wurm in der Erscheinung stecken. Ein Blick auf das kaiserliche Schlafzimmer läßt ihn erkennen. Wie sitzt Velasquez' Meisterwerk in dem Raum! Wie ein Fenster in das Universum aus dem Mikrokosmus des intimsten Lebens führt es das Auge des Beschauers von dem ununterbrochen erlebbaren Genuß des Zierrates auf die wenigen Augenblicke tiefen Besinnens, in die unendlichen Fernen des Lebens des Weltalls über das Mittel der großen Kunst, Ausdruck und Zeugnis des Geistes des Bewohners des Gemachs. Als die seltsamste Verirrung enthüllt sich damit der Grundgedanke der „Staatsgalerie“, in der all' die unvergleichlich hohen Werke, die einst an ihrem Ort strahlten von Leben und Wirkung, nun ein Dasein von Petrefakten, ausgestopften Vögeln und gespießten Käfern und Schmetterlingen eines Naturalienkabinettes führen. Und der Einzige, der wirklich etwas hat von der Sache, der Kunstgelehrte, kann nur mit dem Mikroskop die Räume betreten. Sind dieser vielleicht fünfzig in ganz Deutschland, so kann man die lernbegierigen Künstler, will sagen die Genies darunter, die allein in Betracht kommen, an den Fingern abzählen. Für die Millionen, die sonst durchmarschieren und in einer Stunde ein paar Tausend Meisterwerke besichtigen, ist Alles Kaviar. Freilich, wenn wir heute Tiepolo's gewaltige Kreuzigung, welche sich einst hinter dem Hochaltar der mächtigen Augustiner-Kirche in München erhob, nun in Schleißheim in der Schloßkapelle in völlig unmöglicher Umgebung sehen, nur weil sie irgend ein Mitleidiger nicht gänzlich untergehen lassen wollte, und wenn wir die Dürer, Holbein, Rembrandt, Rubens und die Raffael und Tizian und Giorgione und die Anderen dort in der Staatsgalerie vor den Zugriffen unheiliger Yankeehände gesichert fühlen, so mag das etwas mit der Entwurzelung und Mumifizierung einstigen blühenden Lebens versöhnen. Aber ein einziger Brand kann auch auf einmal das Ganze rauben. Dann wäre es doch besser gewesen, man hätte nicht gesammelt, sondern dem Schicksal überlassen, wann und wo es die Zeugen großer Vergangenheit einzeln vernichten wollte. Daß zerstreut und in würdige Umgebung gebracht jedes der Meisterwerke, die heute in den berühmten Galerien zusammengepfercht einander tot schlagen, ein Mittelpunkt eines neuen Lebens werden, manches Dorf, manche kleinere und manche mittlere Stadt zum Wallfahrtsort erheben könnte, jedenfalls beitrüge, den Raub, den die Vampire mit Namen Großstadt überall an dem Blut der Provinz und des flachen Landes unablässig üben, wieder etwas gut zu machen, gegen heute einen unvergleichlich höheren Nutzen schüfe, ist klar, wie daß die Gesamtheit des köstlichen Besitzes gesicherter durch die Jahrhunderte ginge. Die nächste Zeit wird's nicht schaffen, vielleicht die übernächste.

Die dritte der Kostbarkeiten, die Schleißheim den Weltruhm gebracht haben, ist der Park. Le Nôtres Regel beherrscht die Anlage: vom Schloß zur Terrasse, zum Parterre, zum Wasser. Laubgänge zu beiden Seiten des Parterres, in der Längsachse des letzteren folgend eine breite Avenue, eine Wasserstraße in der Mitte, Laubgänge zu beiden Seiten, am Ende der Avenue dem Hauptschloß gegenüber ein kleiner Prachtbau als Abschluß, in unserem Fall das reizende Lustheim. In einer Allee hinter solchem Abschluß verliert sich die Längsachse der Anlage in die Landschaft. Statuen, geschnittene Bäume, Gitterwerk, Grottenwerk, Terrassenmauern, Balustraden, Wasserwerke beleben das Ganze. Und an schönen Sonntagen füllen sich auch heute noch die wohlgepflegten Wege mit fröhlichen Menschen, die, der Blumenpracht des Parterres sich erfreuend, an den Wassern und in den Laubgängen wandeln, um die seltsame Einheit von Kunst und Natur zu genießen. Wenn dann der Abend sinkt, wird es dunkel und [illegible]er. Keine Flambeaux werfen mehr ihren Schein über die Teiche und Kanäle und die Springbrunnen und Wasserfälle, keine Gondel schaukelt sich mehr in der Flut, die Stimmen der welschen Sänger und der Klang der Mandolinen sind verstummt. Träumend von der Vergangenheit ruhen Schloß und Park, übergossen von dem Silber des Mondscheins, in den sich kaum ein Strahl des goldenen Lichtes eines Lämpchens hinein stiehlt. —

Vermischtes.

Neue Erhöhung der Gebühren der Architekten und Ingenieure. Ab 1. Dezember 1922 traten folgende weitere, durch die fortschreitende Verteuerung der Lebenshaltung gerechtfertigten Erhöhungen ein:

1. Stundensatz für nach Zeit zu berechnende Leistungen	1100 M.
2. Reiseaufwand für den Tag ohne Übernachten	2500 „
3. Reiseaufwand für den Tag mit Übernachten	5000 „

Ein Fußboden- und Tischbelag Triolin wird von der Firma Korb & Co. in Dresden-A. hergestellt und als bedeutend biegsamer, fester und haltbarer als Linoleum bezeichnet. Eine uns vorliegende Probe dieses neuen Belages zeigt gute Eigenschaften, die uns einen Versuch mit dem neuen Material als empfehlenswert erscheinen lassen. Es handelt sich nach den Angaben der Firma um kein sogenanntes Kriegs- oder Nachkriegs-Fabrikat, sondern um ein hochwertiges Erzeugnis der deutschen Industrie, das gänzlich aus deutschen Rohstoffen hergestellt wird. Die Firma verbreitet eine Zahlentafel über das Untersuchungs-Ergebnis bei der Abnutzung von Triolin-Fußboden-Belag durch Schleifen, bei der jedoch nicht gesagt ist, wer die Untersuchung vorgenommen hat. Aus der Zahlentafel ergibt sich, daß braunes und graues Triolin in Dicken von 2,15 bis 2,38 ^{mm} eine mittlere Oberflächenhärte (Brinellhärte) von 270 bis 290 $^{\text{kg/qcm}}$ zeigte. Bei fremden Fußbodenbelägen ähnlicher Art und von 1,90 bis 3,42 ^{mm} Dicke betrugen die entsprechenden Zahlen nur 125 bis 150 $^{\text{kg/qcm}}$. Das ergäbe für Triolin einen bedeutenden Vorzug; allerdings ist auch hier nicht gesagt, nicht einmal angedeutet, ob die besten Fußboden-Beläge fremder Herkunft in Vergleich gestellt sind. Die Abnützung wurde so ermittelt, daß kreisförmige Scheiben von 76 ^{mm} Durchmesser auf einer Spindel von 18 ^{mm} Durchmesser befestigt wurden und mit dieser, die vermöge eines Morsekonus in die Achse eines Elektromotores eingesetzt wurde, in einem mit Naxos-Schmirgel Nr. 4 beschickten Gefäß sich drehten. Die Gewichtsverluste werden bei 1000 Umdrehungen mit 0,016 bis 0,063 % bei Triolin, gegen 0,130 bis 0,310 % bei Fußboden-Belag fremder Herkunft angegeben. Bei 6000 Umdrehungen waren die entsprechenden Ziffern im Mittel 0,113 bis 0,263 % bei Triolin, dagegen im Mittel 0,938 bis 1,67 % bei Belag fremder Herkunft. —

Wettbewerbe.

Ideen-Wettbewerb Ehrenmal Nordhausen am Harz. Zu diesem von uns S. 524 angekündigten, zum 20. (nicht 15.) Februar 1923 fälligen Wettbewerb sind Bewerber aus den Provinzen Sachsen und Hannover, sowie aus den Ländern Braunschweig und Thüringen zugelassen. —

Beschränkter Wettbewerb zur Erlangung von Vorentwürfen für das Grundstück der Landfeuersozietät der Provinz Sachsen in Magdeburg. Aufgefordert waren gegen feste Vergütung von je 8000 M. fünf einheimische und auswärtige Architekten. Den I. Preis von 40 000 M. erhielt E. F. Scheibe in Magdeburg, Mitarbeiter Otto Bethge in Magdeburg. Ferner wurden durch Preise ausgezeichnet die Entwürfe der Magdeburger Bau- und Credit-Bank und von Martin & Holtey in Halle a. S. mit zusammen 30 000 M. —

Zum Wettbewerb Bürohaus am Knie in Charlottenburg tragen wir, unsere Mitteilungen S. 528 ergänzend, nach, daß einen III. Preis von je 40 000 M. erhalten haben die Entwürfe „Bauen tut not“ von Prof. Bruno Möhring mit Architekt Hans Spitzner, sowie „Merkur“ von Jos. Tiedemann in Charlottenburg. Einen IV. Preis von 25 000 M. errang der Entwurf „Form und Farbe“ von Paul Schultze in Charlottenburg; einen zweiten IV. Preis der Entwurf „1001 Achse“ von Friedrich [illegible], Alwin Doßmann und Friedrich Schirmer. Zum Ankauf für je 15 000 M. wurden empfohlen Entwürfe von Bielenberg & Moser, sowie Klingenberg & Issel. Die ausgelobten Preise wurden auf das Doppelte erhöht. —

Zum Wettbewerb Gefallenen-Denkmal Tegel werden von den Preisträgern lebhafte Klagen darüber geführt, daß, obwohl das Preisgericht bereits am 15. Juli 1922 getagt habe, bis zum 30. November den Preisträgern weder die entsprechenden Geldbeträge, noch eine Antwort auf verschiedene Zuschriften zugegangen seien. Die Preisträger stellen sich nunmehr auf den Standpunkt, daß sie [illegible] inzwischen eingetretenen ungeheuren Geldentwertung mit den seinerzeit ausgesetzten Geldbeträgen heute nicht mehr einverstanden sein können. Wir können diesen Standpunkt nur billigen, der lediglich durch das zögernde Verhalten des Tegeler Ortsausschusses verursacht ist. —

Im Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Gefallenen-Gedächtnismal auf dem Waldfriedhof Stuttgart sind 87 Bearbeitungen eingelaufen. Der I. Preis wurde dem Entwurf „Waldkirche“ von Prof. Paul Bo[illegible] in Stuttgart zuerkannt. Der II. Preis dem Entwurf „[illegible] 8000“ von Dr.-Ing. Alfred Schmidt in Stuttgart, ein weiterer II. Preis dem Entwurf „Konsequent“ von Architekt Adolf Abel mit Bildhauer Prof. Ulfert Ja[illegible], beide in Stuttgart. Einen III. Preis errang der Entwurf „Feldgottesdienst“ von Dipl.-Ing. Karl Weidle [illegible]; einen weiteren III. Preis der Entwurf „Aufbau“ von Bildhauer Wilh. Fehrle in Schwäbisch-Gmünd; einen weiteren III. Preis der Entwurf „Seele vergiß die Toten nicht“ von Fritz Fischle in Stuttgart. Das Preisgericht empfahl für die Ausführung den Träger des I. Preises. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Von der Technischen Hochschule in Aachen ist dem Geheimrat Professor Dr. Marc Rosenberg in Schapbach, [illegible]er Dozent an der Technischen Hochschule Karlsruhe, „dem anregenden Lehrer und erfolgreichen Forscher auf dem Gebiete der Technik und Geschichte der Edelmetallkunst“, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verliehen worden. Die Ehrung erfolgte aus Anlaß der Vollendung des 70. Lebensjahres des ausgezeichneten Gelehrten, über die auch wir berichtet haben. —

In die Professur für Wasserwirtschaft an der Technischen Hochschule zu Berlin ist der Privatdozent für Wasserwirtschaft und wasserwirtschaftliches Bauwesen an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, Oberb[illegible]tor a. D. Dr.-Ing. Ludin in Karlsruhe berufen w[illegible]

Inhalt: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen [illegible] Architekt. (Fortsetzung.) — Wanderungen im Lande des [illegible] rischen Barock und Rokoko. (Schluß.) — Vermischtes. [illegible] bewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in [illegible]
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann [illegible]
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin [illegible]

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:

Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Freibl; monatl. b. Postamt bestellt M. 335.— ,im Buchhandel oder vom Verlag M. 400.—, Ausland M. 500.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 100

16. Dezember 1922

Anzeigenpreis: M. 20.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 15.—.
Offerten-Annahme für gesuchte Stellen M. 100.—, für offene Stellen M. 200.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43860.

Wilhelm Koehne / Berlin W 15

Baustoff-Großhandlung / Gegründet 1789 / Fasanenstraße 53
mit Zweigniederlassungen in Eydtkuhnen (Ostpreußen) und Neuruppin (Mark)

liefert sämtliche Baustoffe, sowohl direkt ab Werk
als auch von eigenen Lägern, prompt und preiswert

Telegramm-Adresse: Baumittel-Berlin
Fernsprecher: Berlin Uhland 5716 / Eydtkuhnen 95 / Neuruppin 437

Roland-Wand-Gasbadeöfen

Ständige Musterausstellung

Stand-Gasbadeöfen mit Zimmerheizung · Heißwasser-Druckautomaten

Zirka 90 Prozent Gasausnützung!

Verlangen Sie bitte Prospekte und Preise!

Deutsche Baugut-Exportgesellschaft m. b. H.
Berlin N 24, Oranienburger Str. 44
Telefon: Norden 9133

CERESIT

macht nasse Keller, feuchte Wohnungen garantiert staubtrocken.

Ia REFERENZEN Deutsches Reichs-Patent PROSPEKTE GRATIS

WUNNERSCHE BITUMENWERKE G. m. b. H., UNNA i. W.

„SILVA“ HOLZ-A.-G.

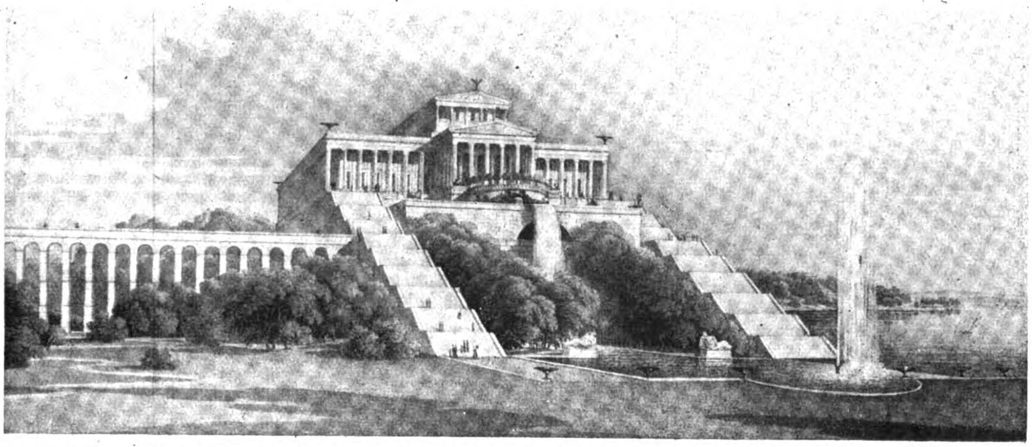
BERLIN W9 · POTSDAMERSTR. 13

SCHWESTERFIRMEN IN DRESDEN / DUISBURG / HAMBURG
MAGDEBURG / MANNHEIM / WIEN / PRESSBURG / CZERNOWITZ

Alle Fichten-, Tannen- und Kiefern-Hölzer

aus eigenen in- und ausländischen
Produktionen und
Beständen

★



Entwurf für das Schloß Belriguardo auf dem Tornow bei Potsdam.
Bearbeitung nach einer Handzeichnung Friedrich Wilhelms IV.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 100. * BERLIN, DEN 16. DEZEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt.

(Rede, gehalten von Oberhofbaurat Albert Geyer in Berlin beim Jahresfest des „Architekten-Vereins“ zu Berlin am 13. März 1922.)

(Fortsetzung aus No. 99.)

Die Wohnung Friedrich Wilhelms im königlichen Schloß zu Berlin war dem ältesten Teil des Schlosses nahe, zum Teil in demselben gelegen, mit malerischem Blick auf Spree und Kurfürsten-Brücke. Sie bot einmal die alte Erasmus-Kapelle aus der Zeit des Kurfürsten Joachims II., trotz ihrer Verbauung, die sie unter Friedrich dem Großen leider erfahren hatte, in dem Chorhaupt, wenn auch damals nur in einem Bruchstück davon, einen reizvollen Raum mit eigenartigen Netzgewölben, durchflochten von mit Renaissance-Ornament verzierten Bogen; dann weiter nach dem Schloßplatz zu das bis heute in seinem Rokoko-Ausbau erhaltene runde Schreibzimmer des großen Königs und auf der Ecke der alte Erker des Joachimbaues mit dem Rundblick in das Berliner Leben und gab so seinem kunsthistorischen Sinn die Nahrung und Anregung, die er suchte.

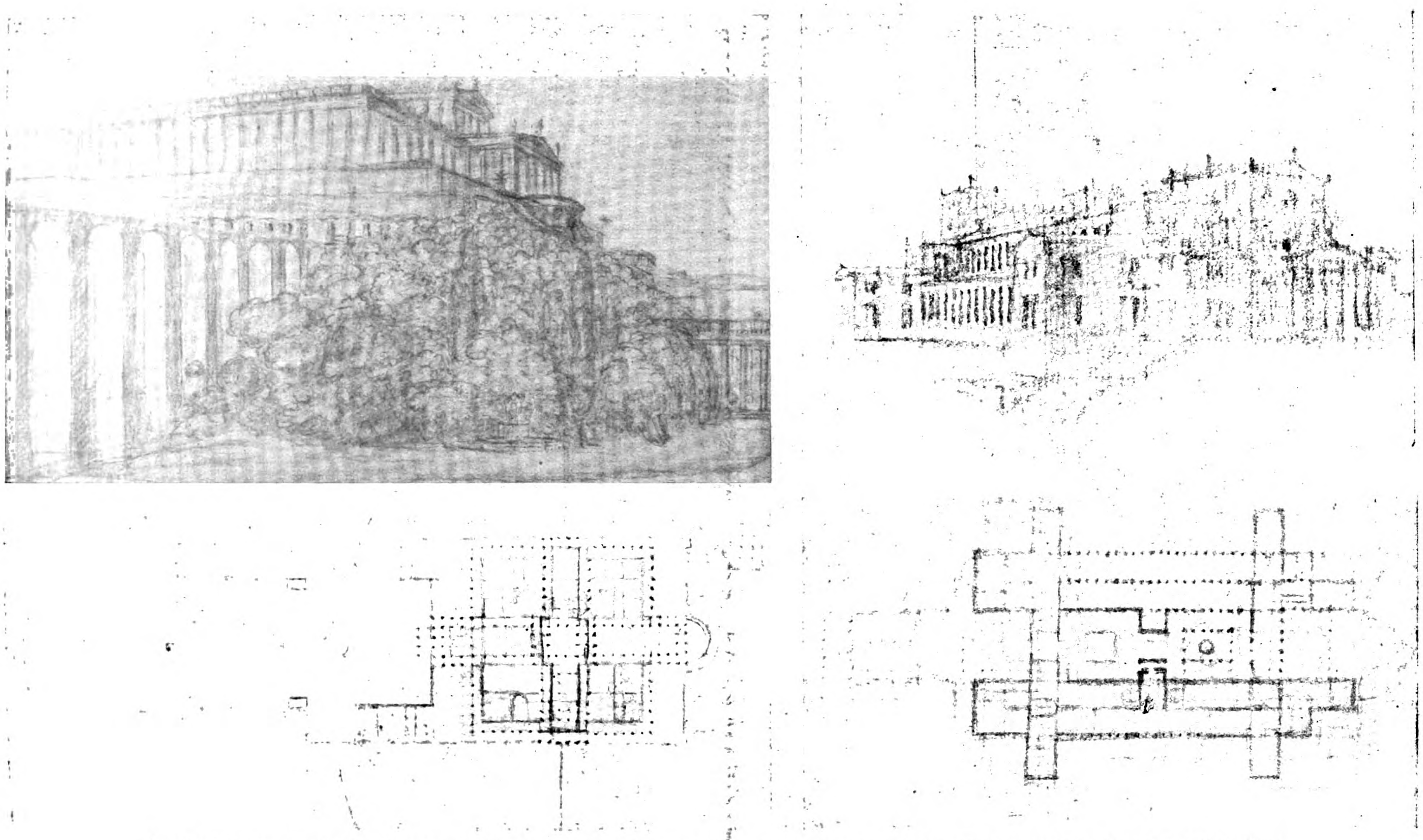
Als er dann im Jahr 1823 die Prinzessin Elisabeth von Baiern heiratete und mit ihr — wie Treitschke meint — die für einen Fürsten fast unerlaubt glückliche Ehe führte, wurde diese Wohnung längs der Schloßplatzfront erweitert. Schinkel führte den Ausbau aus und schuf nach der Skizze des Kronprinzen das schöne Wohnzimmer der Kronprinzessin mit der großen halbrunden Polsterbank, davor den runden Tisch, an dem die berühmten Thee-Abende des Kronprinzlichen Paares stattfanden, zu denen die bedeutendsten Männer der Politik, Wissenschaft und Kunst ohne Rücksicht auf Stand und Rang hinzugezogen wurden und in denen Bücher, Stiche, Zeichnungen, Kunstsachen aller Art zu den geistreichsten Gesprächen über Wissenschaft und Kunst in zwangloser Geselligkeit Gelegenheit gaben. Ein vorgetragenes Musikstück schloß gewöhnlich die Abende ab.

In dieser Wohnung erdachte der Kronprinz seine Zukunftspläne für Berlin, zunächst für das Schloß selbst, dessen gewaltige wuchtige Erscheinung, die reiche und vielgestaltige Pracht der Räume und der historische Reiz seine Phantasie fesselten und zum Weiterbau an und in ihm anregten. Unter den Skizzen befindet sich ein Lageplan des Schlosses, der die Baugedanken des Kronprinzen für dasselbe kundgibt; danach beabsichtigte er:

1. eine Erweiterung seiner Wohnung durch Vorrücken der Hoffront des wenig tiefen Schloßplatzflügels in den kleinen Schlüterschen Hof hinein, so weit, daß die Vorlage der Wendeltreppe in die Mitte der Hoffront des Spreeflügels zu liegen kommt, was noch jetzt nicht der Fall ist. Stüler bearbeitete später diesen Baugedanken;
2. Bau einer 330′ langen Galerie auf dem von Lynar Ende des 16. Jahrhunderts erbauten, beide Schloßhöfe trennenden Quergebäude; und
3. Bau einer Kapelle (neue Ceremonien-Kapelle, wie er sie in der beistehenden Erläuterung nennt) auf dem Eosander-Portal an der Schloßfreiheit.

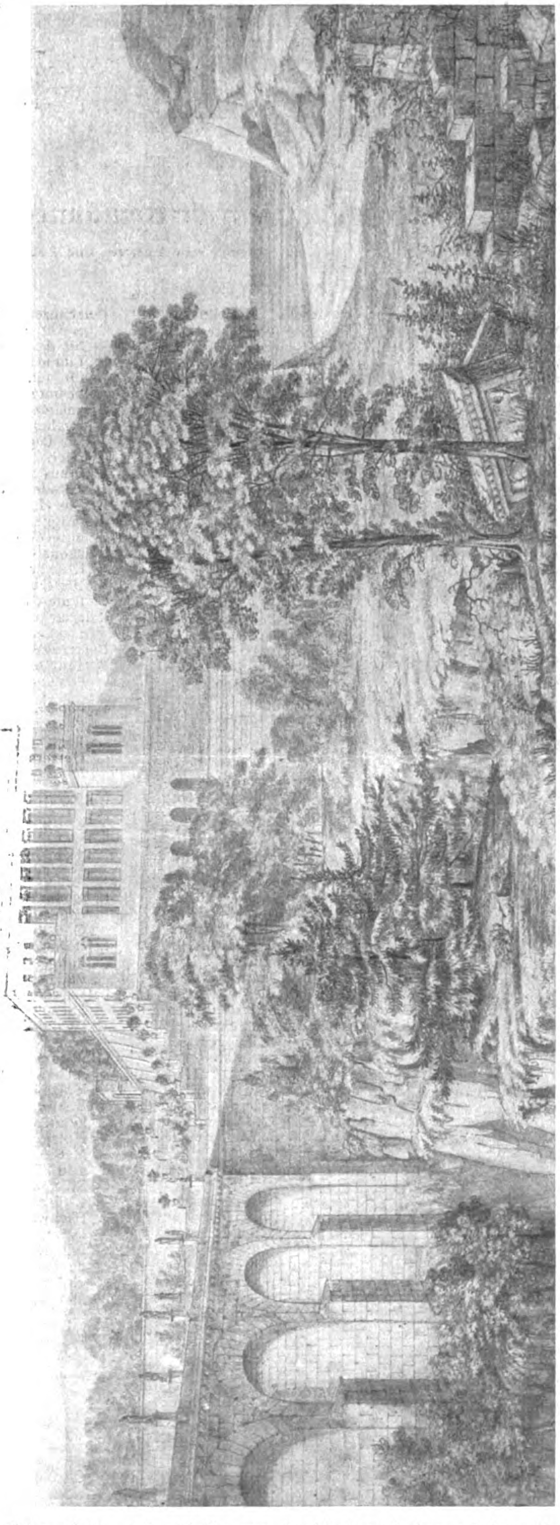
Der Plan, aus dem Ende der 20er Jahre herrührend, trägt die Bemerkung: „Wie das grand apartement au Second des Schlosses aussehen könnte wenn die Regulair Machung des innern Hofes zu Stande kommen dörfte. F. Siamhouse.“

Hiernach ist der Kronprinz der Erste gewesen, der den Gedanken gehabt hat, auf dem Quergebäude einen großen Saal oder eine Galerie herzustellen in der Erkenntnis, daß auf die Dauer der Weiße Saal, der an dem Ende der Festräume wie eine Sackgasse gelegen



Handzeichnungen König Friedrich Wilhelms IV. zu einem Schloß Belriguardo auf dem Tornow in der Havel bei Potsdam.

war, den Anforderungen für die in der Zahl der Gäste anwachsenden Feste nicht mehr genügen könnte und dazu gerade die einzige Stelle wählte, welche ohne Schädigung des Schlosses zugleich eine vorzügliche Verbindung des Lustgartenflügels mit dem Schloßplatzflügel, sehr passend in der Mitte gelegen, ermöglichte.



Erster Entwurf zu einem Schloß Belriguardo auf dem Tornow bei Potsdam. Bearbeitung von L. Persius.

Eine Reihe von Architekten haben seitdem diesen Baugedanken zu lösen versucht, wohl ohne Kenntnis der

Skizze des Kronprinzen, Hesse, Ziller, Reinhold Persius, Raschdorff, K. E. O. Fritsch, letzterer nur in der Grundrißanordnung, diese aber mit anzuerkennendem Glück.

Von diesen 3 Bauabsichten ist nur der Bau der Kapelle verwirklicht worden, damit aber auch ein architektonisches Werk ersten Ranges geschaffen und dem Schloß ein Schmuck gegeben worden, der dem ernsten felsartigen Eindruck desselben eine wohltuende und glückliche Krönung gegeben hat. Die Skizzen des Kronprinzen, denn schon als solcher plante er den Kapellenbau, für diese Schloßkapelle sind von dem ersten schüchternen und verfehlten Schritt bis zu der Form, wie sie Schinkel zur Bearbeitung übernahm, lückenlos vorhanden und lassen keinen Zweifel, daß Gedanke und Form von ihm herrühren.

Man empfindet es nicht als Fehler, daß hier eine andere Stilauffassung dem Barockschloß eine Zutat gegeben hat, so geschickt im Maßstab und vornehm in der Umrißlinie ist der Aufbau dem Schloß und dem Portalbau angepaßt. Er zeugt von feinem Geschmack und Können, die hier gewaltet haben.

Stüler und Albert Schadow haben den Bau gezeichnet und ausgeführt. Der Entwurf Schinkels wurde zu Grunde gelegt, erfuhr jedoch bei der Bearbeitung dahin eine Aenderung, daß an Stelle des rund entworfenen Unterbaues aus technischen Gründen die 8-eckige Form gewählt, die ganze Höhe des Kuppelbaues gegen den Entwurf etwas erhöht und ihm eine Laterne als Krönung aufgesetzt wurde.

Das Innere der Kapelle zeigt Adel der Verhältnisse und glückliche Wirkung des Raumes, leidet aber im unteren Teil bis zur Galerie durch eine zu große Buntheit. Die 8 Pfeiler des Unterbaues haben, einem historischen Gedanken folgend, den schon eine der ersten Skizzen des Kronprinzen zeigt, auf ihren Flächen die Bildnisse der Männer erhalten, die zum Aufbau der christlichen Kirche seit Gründung derselben beigetragen haben. So wie sie Bausteine für den Aufbau der Kirche waren, so sollten sie hier sinnbildlich die Kuppel der Schloßkirche tragen. In 3 Zonen übereinander, 96 Bildnisse an der Zahl, in ganzer und farbiger Figur, umgeben sie den Raum, nehmen den 8 Pfeilern den Eindruck der Festigkeit und beeinträchtigen die ruhige Wirkung des Raumes, eine Wirkung, die noch verstärkt wird durch die Wandbekleidung der großen Nischen mit Marmor von wenig glücklicher Auswahl in stark gegensätzlichen Farben.

Der König hatte eine Liebhaberei für schöne Steinarten, er nannte das seine „Lithomanie“, und hat erzählt, daß er als Knabe oft nach einem Regen aus dem Schloßportal getreten sei, um das dortige märkische Granitpflaster zu besehen und sich an den verschieden gefärbten Steinen in ihrer zufälligen Zusammenstellung zu erfreuen. In allen seinen zahlreichen Bauten äußert sich diese Vorliebe des Königs für schöne Steinsorten; er hat, wenn es irgend die Mittel erlaubten, echtes Steinmaterial den Ersatzmitteln vorgezogen. Auch hat er kostbares Steinwerk aus der Ferne kommen lassen, erhielt auch solches öfter geschenkt. So sind die 4 monolithe Onyx-Säulen des Ciboriums der Schloß-Kapelle ein Geschenk des Khediven von Aegypten, ebenso die 4 schönen grünen Jaspis-Säulen des Ciboriums in der Friedenskirche in Sanssouci ein Geschenk seines Schwagers, des Kaisers Nicolaus von Rußland. Bei der inneren Ausgestaltung der Kapelle des Schlosses kann die Buntheit der Marmorbekleidung nicht als eine glückliche Anwendung seiner Lithomanie beurteilt werden, ebenso wenig die Dekoration der Pfeiler mit dem zwar historisch gut gedachten, aber für die Raumwirkung verfehlten Motiv. Ein farbiger Schnitt durch die Kapelle, der aus der Zeit des Baues von Stüler herrührt, zeigt eine weit glücklichere Wirkung des Inneren als die Ausführung, sowohl in der Bekleidung der Nischen als auch in den fast farblos dargestellten Figuren auf den 8 tragenden Pfeilern.

Zugleich mit dem Kapellenbau erfuhr der Weiße Saal, dessen einfache damalige Gestaltung aus der Zeit des Königs Friedrich Wilhelms I. herrührte, mit dem ganz ohne Ausbau gebliebenen oberen Teil der weißen Saaltreppe einen Umbau. Von diesem Saalbau aber ist auffallender Weise keine Skizze des Königs in der Sammlung vorhanden, obwohl die Akten ersehen lassen, daß der König eingehend mit jeder Frage dieses Baues sich beschäftigte und oft an Ort und Stelle Bestimmungen traf. Es ist zu vermuten, daß Skizzen verloren gegangen oder die zur Bearbeitung gegebenen, und damit gewiß die wertvollsten, nicht wieder zurückgegeben wurden, was überhaupt wohl leider die Regel gewesen sein dürfte.

Bekanntlich ist dieser fein künstlerische Ausbau des Weißen Saales, in dem der schöne Gedanke, das Treppenhaus mit dem Saal in offene Verbindung zu bringen, zur Ausführung kam, Ende des 19. Jahrhunderts beseitigt worden. Es ist ein Verlust — nicht allein wegen der damit verloren gegangenen Kunstleistung dieser Zeit, sondern auch, weil dadurch in der historischen Reihe der Bautätigkeiten am Schloß, das die Bauzeiten fast sämtlicher Herrscher wiederspiegelt, ein wichtiges Glied fortgefallen ist. Man konnte unschwer bei Anbau der Weißen Saal-Galerie den Stülerschen Saal bestehen lassen, ohne den Zweck des letzten Umbaues zu schädigen. Der jetzige Ausbau schließt sich mit seiner italienisch-französischen Auffassung den von Schlüter und Eosander geschaffenen Räumen nicht gut an und ist auch kein Charakteristikum für die Architektur unserer Zeit, vielleicht gerade dadurch nicht, daß er nicht einmal als ein Versuch angesprochen werden kann, sich der Zeit Friedrichs I. anzupassen. Eine zweite Zutat nächst der Schloß-Kuppel, die Friedrich Wilhelm IV. dem Schloß geschaffen, ist der Bau der Terrasse am Lustgarten. Sie hat den unschönen und rohen Anschluß zwischen Schloß und Platz, dessen Gelände von Portal V bis zur Schloßfreiheit hier um 1,20 m fällt und außerdem durch formlose Rampen vor den Portalen häßliche Unregelmäßigkeiten hatte, mit großem Glück zu vermitteln gewußt und ist dem Schloß mit seinen grünen Anlagen als ein schöner und würdiger Fuß vorgelegt.

Im Inneren des Schlosses setzte er die von seinem Vater begonnene Instandsetzung der Räume des Festgeschosses in schonendster Weise für die Ausstattung derselben durch Schlüter fort. — (Fortsetzung folgt.)

Tote.

Baurat Hermann Viehweger †. In Dresden starb in der Frühe des 4. Dezember 1922 im 77. Lebensjahr der Architekt und Baumeister Baurat Hermann Viehweger, der an der Errichtung zahlreicher großer Bauten in Sachsen technisch beteiligt war. In seiner Verbindung mit dem Architekten Lossow zu der Firma Lossow & Viehweger ist er in weiteren Kreisen bekannt geworden. Von der Firma stammen das Viktoria-Haus in Dresden, das Kaufhaus Herzfeld am Alten Markt und das Zentral-Theater in Dresden, die architektonische Fassung des Fernheizwerkes an der Elbe in Dresden, eine Reihe von Einfamilien- und Miethäusern in Sachsen, eine Reihe von Bauten in Polen. Auch die Garnison-Kirche in Dresden wurde nach einem allgemeinen Wettbewerb durch die Architekten Lossow & Viehweger ausgeführt. Als Lossow zum Direktor der Kunstgewerbeschule in Dresden berufen wurde, löste sich das Verhältnis. Später verband sich Lossow mit Max Hans Kühne und Viehweger arbeitete für sich und widmete sich zugleich den Interessen der Allgemeinheit. 15 Jahre gehörte er dem Dresdener Stadtverordneten-Kollegium an, aus dem er 1919 ausschied. —

Personal-Nachrichten.

Neue Mitglieder der Preußischen Akademie der Künste in Berlin wurden in den Personen der Architekten Prof. Hans Poelzig in Potsdam-Wildpark, Prof. Heinrich Straumer in Berlin, Hanrath in Holland, Ivar Tengbom in Schweden und Hans Bernoulli in der Schweiz gewählt. Von Bildhauern wurden gewählt: Ernst Wenck und Wilhelm Gerstel in Berlin, sowie Jos. Wackerle in München. —

Inhalt: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt. (Fortsetzung.) — Tote. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104

Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Freibl.; monatl. b. Postamt bestellt M. 335.— .im Buchhandel oder vom Verlag M. 400.—, Ausland M. 500.— (+ entsprechendem Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 101

20. Dezember 1922

Anzeigenpreis: M. 20.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 15.—.
Offerten-Annahme für gesuchte Stellen M. 100.—, für offene Stellen M. 200.—.

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43860.

Hermann R. J. Wolff / Baugeschäft

Inhaber: Hans Wolff, Architekt u. Maurermeister, W. Biermordt, Ratsmaurermeister

Berlin SO 26, Kottbusser Ufer 56 a

Fernsprecher: Amt Moritzplatz Nummer 565

Bauausführungen jeder Art

Villen, Wohn- u. Geschäftshäuser, Umbauten, Reparaturen

Kabelwerk DK Duisburg

Duisburg am Rhein

Kabel u. Leitungen für elektrische Licht-, Kraft-, Fernsprech- und Telegraphenanlagen mit allem Zubehör

Verlegung ganzer Stark- und Schwachstromkabelnetze

Erzeugnisse:

Starkstrom-Bleikabel, Rohrdrähte und Zubehör, Isolierte Gummiader-Leitungen und Schnüre, Wetterfeste, isolierte Leitungen Werkstatt- und Handlampenkabel,

Panzerleitungen, Gummischlauchleitungen, Fernsprechkabel, Telegraphenkabel, Signal- u. Fernmeldekabel, Schwachstromleitungen, Klingeldrähte.

Alle Armaturen für Stark- und Schwachstrombleikabel

Isolierrohre mit und ohne Metallmantel nebst allem Zubehör

Schalter

Steckdosen ✶ Kraftsteckdosen ✶ Etagenabzweigkästen

Herbert Schäfer, Holz-Handlung, Berlin W 15

Tel.: Uhland 341 u. 470 **Bregenzer Str. 14** Telegr.-Adr.: Schafholz

Sämtliche Arten von

BAUHÖLZER.

Schalbretter
Kantholz
Bauholz
aller Art liefert
Richard Loewenstein
Holzgroßhandlung
Berlin - Charlottenburg, Schillerstr. 50
Tel.-Adr.: Holzlöwe .·. Tel.: Steinplatz 1833

Dachpappen- und Teerproduktenfabrik
FRIEDRICH IWANSKI
Berlin-Cöpenick
Bahnhofstr. 33 / Tel.: Cöpenick 276
Spezialität:
Teerfreie Perldachpappe

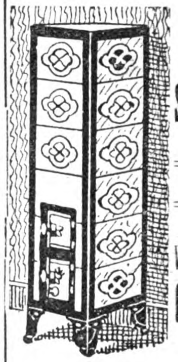
Kronoment

Platten-Beläge
Steinholz-Fußböden
Estriche

liefert als Spezialität

Kronoment
Steinholz-Gesellschaft
m.b.H.
Berlin-Tempelhof 6

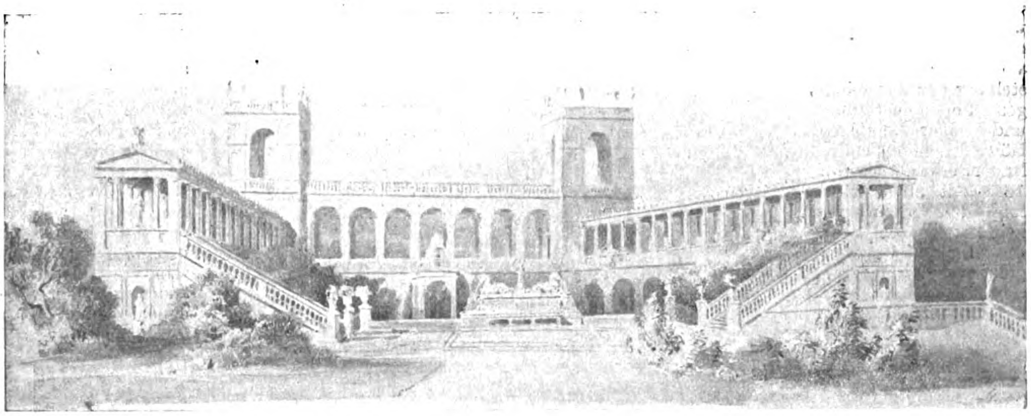
Portland-Zement
Weißstückkalk
hydr. Kalk, Gips
Rohrgewebe
Beton-kies
rote ¼ Vollverblender sow. alle anderen Baumaterialien liefert
Baubedarf
Ges. m. b. Haftg.
Berlin-Friedenau
Rheingaustraße 2
Fernsprecher:
Amt Rheingau 9022



Heinze's
Export- und Siedlungs-Öfen.
D. R. G. M. 805316.
Werkstätten für Ofenbau
CURT HEINZE
Dresden-A. 16,
Nicolai-Straße 22.

KITTLOSE GLASDÄCHER
Dachentlüftungen / Schmiedeeiserne Fenster
G. ZIMMERMANN, STUTTGART
Rotebühlstraße 59
Zweigbüro: Dipl.-Ingenieur **Fritz Eisenmenger**
Berlin-Friedenau, Kaiserallee 136

Roeder-Herde
Gebrüder Roeder AG Darmſtadt
Man verlange Muſterbuch No. 45



Lustschloß auf dem Pfingstberg bei Potsdam. (Der ausgeführte Teil.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 101. * BERLIN, DEN 20. DEZEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt.

(Rede, gehalten von Oberhofbaurat Albert Geyer in Berlin beim Jahresfest des „Architekten-Vereins“ zu Berlin am 13. März 1922.)

(Fortsetzung aus No. 100.)

Der bedeutendste Bau aber, den der König für Berlin plante, war ein neuer Dom auf dem Lustgarten. Es sollte ein Riesenbau werden. „Ich baue meinen Dom nicht für die Berliner Domgemeinde, sondern als Primas des Protestantismus für die protestantische Kirche Deutschlands und da ich den Kölner katholischen Dom zu vollenden hoffe, so wird mir wohl das Recht zustehen, auch für meine Kirche einen solchen Riesenbau, wenn nicht auszuführen, doch zu entwerfen.“ So äußerte sich der König auf ein von ihm gefordertes Gutachten eines seiner Vertrauten, das die Größe des Unternehmens beanstandete. In dem Schlußsatz „wenn nicht auszuführen, doch zu entwerfen“ scheint schon vorahnend ein Verzicht auf die Ausführung durchzuklingen.

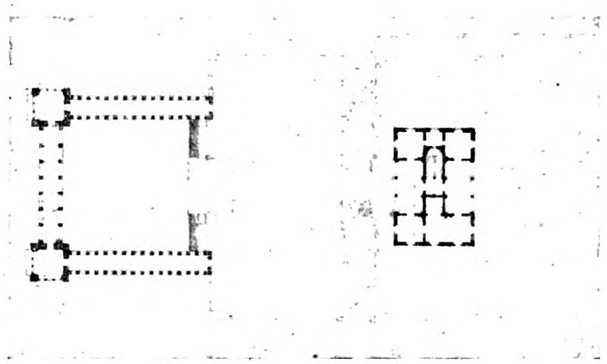
Früh beschäftigte ihn diese Bauaufgabe. Eine der ersten Skizzen stellt den Dom auf das nördlich gelegene Gelände der Cölner Insel, auf die jetzige Museums-Insel, — in stattlicher Größe mit Säulenhallen reich umfaßt (S. 530). Das war vor dem Bau des Museums durch Schinkel, also vor 1824. Von da ab kam nur der Platz des alten Domes Friedrichs des Großen in Frage.

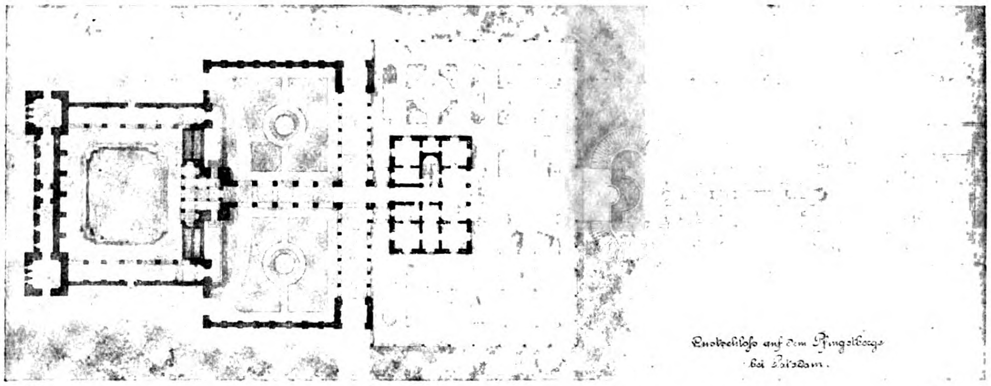
Reichlich ist die Zahl der Skizzen und Entwürfe des Königs für dieses ihm am Herzen liegende Bauwerk. Die Wahl der Form, ob Langhaus- oder Zentralbau, oder beides vereinigt, sowie des Stiles schwankte lange, bis er sich zur altchristlichen Basilika entschloß, zunächst 3schiffig in gewaltigen Abmessungen, die Säulen im Inneren und in der Vorhalle von 6′ (1,88 ^{m}) Durchmesser und 60′ (18,83 ^{m}) Höhe, den höchsten Säulen des Altertums gleich in dem Wunderbau des Tempels zu Ephesus, auf jeder Seite des Mittelschiffs 12 Säulen, gleich der Zahl der Apostel, die Interkolumnien 12′ (3,26 ^{m}), mit gerader Überdeckung. Die Breite des Mittelschiffs 90′ (28,25 ^{m}), d. i. das Doppelte der Mittelschiffbreite des Kölner Doms, die Seitenschiffe 48′ (15,06 ^{m}) breit, die ganze Länge des Inneren bis zum Ansatz der Apsiden 128′ (40 ^{m}) und die Breite 198′ (62 ^{m}). In diesen Riesenmaßen, die er selbst für die Bearbeitung in seinen endgültigen Entwurf einschrieb, lag bei der Knappheit des zu Gebot stehenden Bauplatzes die große Schwierigkeit. Es mußte die Chorseite in die Spree hinein gebaut werden, damit die 78′ (24,50 ^{m}) tiefe gewaltige Vorhalle nicht über die Flucht der nordöstlichen Seitenfront des Museums hinaus ragte, eine Bedingung, die als das äußerste Maß der Bebauung des Lustgartens schließlich von ihm bestimmt wurde und die auch die späteren Entwürfe festhielten. Ja, die Sorge, den Lustgarten tunlichst frei zu halten, ließ den König in einer Skizze auf den Gedanken kommen, den Dom quer über die Spree auf Brückenbogen bis in die Burg-Straße hinein zu errichten.

Einen Turm in Form eines Campanile zeigt dieser erste Entwurf in der Nähe des Museums, den Abschluß der Anlage nach Norden bildend, hinter ihm eine reizvolle kleine Gartenanlage, neben dieser nach Norden ein neues Börsengebäude an Stelle des alten 1800 erbauten, zwischen dem Garten und dem Dom die Begräbnisstätte des Herrschergeschlechtes, dessen Wände Peter Cornelius mit seinen monumentalen Compositionen zieren sollte. Seitenhallen mit Säulen von 4′ Durchmesser und 40′ Höhe schlossen links und rechts des Domgebäudes auf der einen Seite bis zur Flucht der Vorderfront des Museums, auf der anderen Seite bis zum Schloß, anschließend neben Portal V, den Platz ab (S. 526).

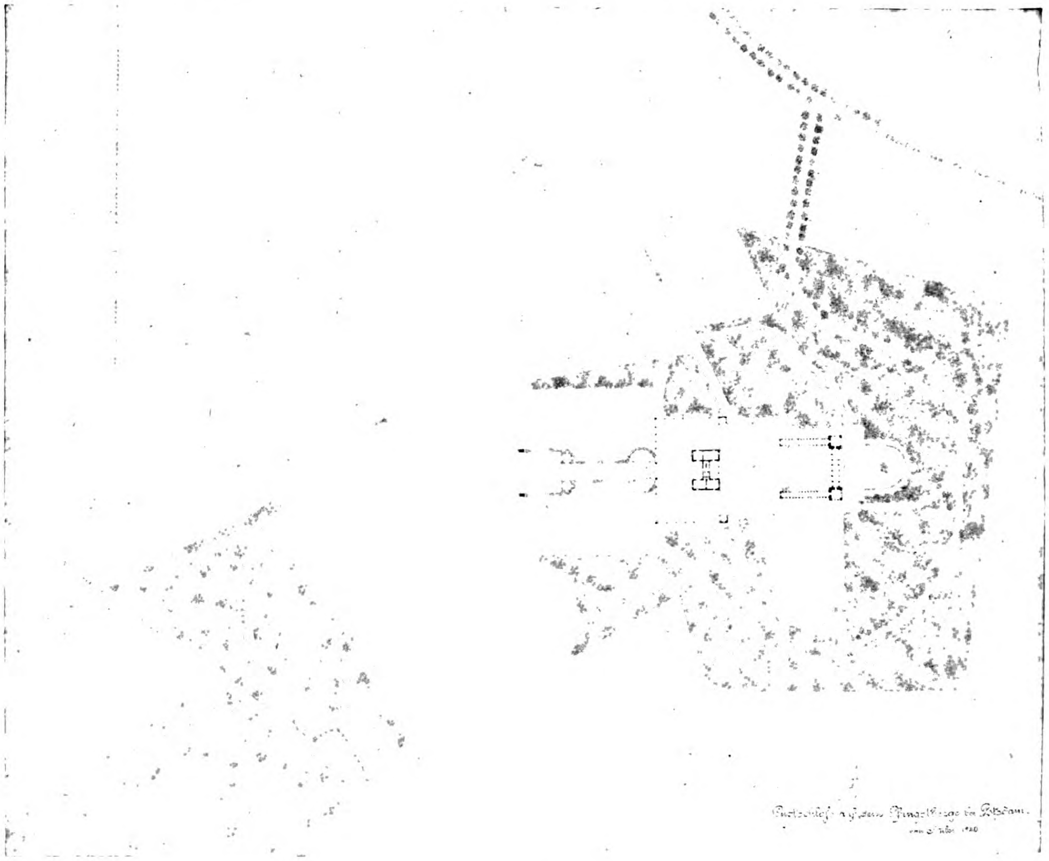
Ein Teilplan des Königs enthält seine Notizen und Maßangaben und war zur Anfertigung einer Lithographie bestimmt.

Den Entwurf der 3schiffigen Basilika, den Ludwig Persius zur Bearbeitung erhielt, änderte der König später, wie Stüler berichtet, auf Grund von hergestellten Modellen und anderen Erwägungen bei gleicher Ausdehnung in der Grundfläche zunächst in eine 3schiffige mit Emporen, die Säulen durch Bogen verbunden in 2 Reihen übereinander, dann in eine 5schiffige Anlage, das Mittelschiff 80′. Mit Zugrundelegung dieses Planes, dessen Bearbeitung durch Stüler erfolgte (S. 526 u. 527), wurde die Bauausführung begonnen; sie kam aber nur bis zur Fertigstellung der kostspieligen Fundamentierung und einer mäßigen Höhe des aufgehenden Mauerwerkes. Das Jahr 1848 mit allen nachfolgenden Schwierigkeiten und wohl auch die für die neuen politischen Verhältnisse sehr hohen Kosten ließen den König von der Weiterführung des Dombaues Abstand nehmen, gewiß mit schwerem Herzen. Jahrzehnte lang sah man die Mauern der Chorseite aus der Spree heraus ragen, mit Gras bewachsen, sodaß der Berliner Witz spotten konnte: Hier wachse das teuerste Gras. In den letzten Jahren seiner Regierungszeit änderte der König noch einmal seine Bauab-




Lustschloß auf dem Pfingstberge
bei Potsdam.

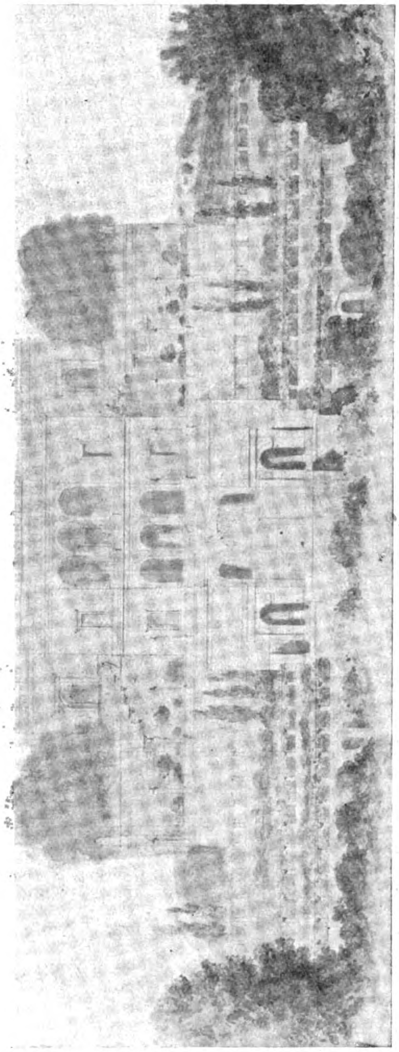
Ausgeführt. Nicht ausgeführt.

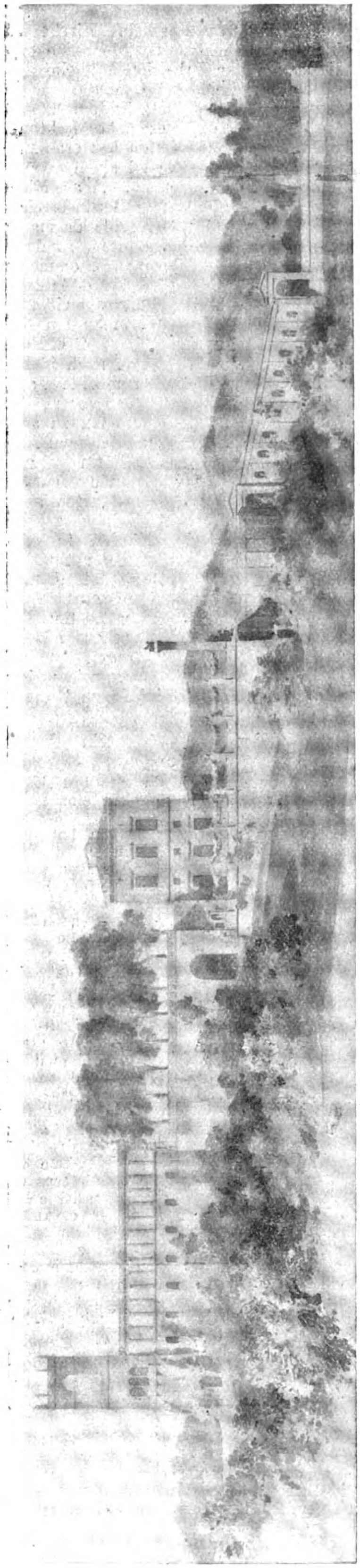

Lustschloß auf dem Pfingstberge bei Potsdam.

sicht dahin, daß an Stelle der Basilika ein Kuppelbau treten sollte. Stüler entwarf denselben. Für beide Entwürfe, die 5schiffige Basilika und den Kuppelbau wurden Modelle gemacht, die im Dombauamt noch vorhanden sind und zu lehrreichen Vergleichen, auch mit dem jetzt ausgeführten Dom Veranlassung geben — zum großen Nachteil des letzteren.

Wenn man sich fragt, welche Form des Domes für den Lustgarten zwischen Schloß und Museum die angemessenste sei, so wird man die Wahl der Basilika loben müssen, sie hätte mit ihrer schlichten, edlen Form sich besser dem Maßstab des Platzes und den Bauten des Museums und des Schlosses angepaßt, als irgend ein Kuppelbau, wie er auch hätte gestaltet werden mögen. Davon hat uns der wenig erfreuliche Dom Raschdorffs mehr als überzeugt, abgesehen davon, daß durch die Ausführung eines Kuppelbaus nach Aufbau der Schloßkuppel eine Häufung von architektonischen Accenten gleicher Art an dieser Stelle im Stadtbild geschaffen ist, die ihm nicht zum Vorteil gereicht. Wer vom Brandenburger Tor her die Linden bis zum Lustgarten durchwandert und den großen Charakter bei aller Feinheit und Kleinheit des Maßstabes der Straße und der Bauten an ihr auf sich wirken läßt, dürfte dem Urteil zustimmen.

Der Fehler des Königs lag in der Übertreibung der Maße der Basilika. Ihr Inneres sollte eine lichte Höhe von 137′ (40 m), also über Gelände bis zur Dachspitze 150′ (47 m), d. i. das 1½fache der Höhe des Schlosses bis Oberkante Balustrade





Vorder- und Seitenansicht des Lustschlosses auf dem Pfingstberg bei Potsdam. (Zum Teil ausgeführt.)

erhalten. Hier war nur eine Kirche für die Domgemeinde in bescheideneren Abmessungen angemessen, der Riesenbau, den Friedrich Wilhelm als Protestantischen Dom errichten wollte, mußte an anderer Stelle der Hauptstadt seinen Platz finden.

Am Schinkelfest des „Architekten-Vereins" zu Berlin des Jahres 1874 sprach Hermann Grimm in geistvoller Weise über Schinkel als Architekten der Stadt Berlin. Was Michelangelo für Rom, das wollte Schinkel für Berlin erreichen, er wollte es zur schönsten Stadt Deutschlands machen. Das beweisen nicht allein seine Bauten, sondern noch mehr seine nicht zur Ausführung gekommenen Entwürfe: der Siegesdom auf dem Leipziger-Platz mit der großartigen Erweiterung des Platzes weit über den Potsdamer-Platz hinaus, der Turmbau am östlichen Ende der Leipziger-Straße vor dem Spittel-Markt, der Versuch, auch hier den Siegesdom nach Süden oder Osten dem Turm anzugliedern, der machtvolle Entwurf zum Denkmal auf dem Kreuzberg, der verurteilt war, zu einer bescheidenen Spitzsäule zusammen zu schrumpfen, die schönen Entwürfe für ein Denkmal Friedrichs des Großen in stets wechselnder Form je nach dem Platz, den er in Berlin dafür vorschlug, der Entwurf zum Neubau eines Domes am Lustgarten auf den Fundamenten des alten, dieses Gebäudes von sprichwörtlicher Häßlichkeit, wie Schinkel in seinem Bericht schreibt, seine Vorschläge für den Zusammenhang des Tiergartens und der Stadt, die Palastbauten am Opern- und am Pariser-Platz und Anderes. Diesem Streben Schinkels stand in freudigster Zustimmung der Kronprinz zur Seite. Rücksprachen mit maßgebenden Männern über solche Kunstfragen fanden häufig statt, und es bedarf der Feststellung, wie weit und wer bei dem Ideenaustausch Schinkels und des Kronprinzen in jedem Fall der Gebende und wer der Empfangende war, denn viele der oben genannten Baugedanken Schinkels, deren Entwürfe im Schinkel-Museum in Charlottenburg vorhanden sind, enthalten die Skizzen des Kronprinzen in den mannigfaltigsten Variationen.

Auch als König setzte Friedrich Wilhelm die mit Schinkel gemeinsam erstrebte Absicht, Berlin künstlerisch zu gestalten, fort; aber auch bei ihm müssen wir neben dem Erreichten auch auf das sehen, was er erreichen wollte. Daß Berlin sich so schnell zur ersten Handels- und Industriestadt Deutschlands und zur Weltstadt entwickeln würde, welche ganz andere Bedingungen damit gebieterisch Erfüllung forderten und welche Ansprüche namentlich der Verkehr nach außen und innen zu stellen berechtigt war, konnte weder Schinkel noch der König ahnen. Für sie war Berlin, außer Mittelpunkt der Verwaltung des Staates, die Stadt der Kunst und Wissenschaft, in der sich das Leben in ruhig-heiterem Dasein fortspann.

Außer den Baufragen, die der Tag brachte und unter denen hervorzuheben sei: das Palais seines Bruders, des Prinzen Wilhelm (Nr. 96), zu dem er Entwürfe lieferte und das er später erweitert wissen wollte durch einen Prachtbau an Stelle der Bibliothek Friedrichs des Großen am Opern-Platz; der damit zusammenhängende Neubau einer „Bibliotheca und Academia", wie er seinen Entwurf bezeichnete, an Stelle des alten Akademie- und Stallgebäudes (Musis et mulis) Unter den Linden; und die Erweiterung des damals Königlichen jetzt Kronprinzlichen Palais für seinen Neffen Friedrich Wilhelm, den späteren Kaiser Friedrich, durch Aufbau eines dritten Geschosses und Neubau des Flügels in der Oberwall-Straße, war es besonders neben dem Dombau die Bebauung der Museums-Insel, die den König beschäftigte. — (Fortsetzung folgt.)

Vermischtes.

Fortsetzung der Arbeiten am neuen Bahnhof in Heidelberg. Während sich die Stadt Heidelberg genötigt sieht, alle städtischen Bauarbeiten einzustellen und selbst den Verkauf von städtischem Hausrat und von vorhandenem Baumaterial in Erwägung gezogen hat — der Erweiterungsbau des Rathauses soll nur im Rohbau fertiggestellt, vom Innenbau aber vorläufig abgesehen werden —, ist die Stadt vom Reichsverkehrs-Ministerium in Berlin benachrichtigt worden, daß die Arbeiten am Neubau des Heidelberger Personen-Bahnhofes wieder aufgenommen werden sollen. Mit dem Neubau des Heidelberger Bahnhofes, der von der Stadt fortverlegt werden soll und daher auch die gesamten Gleisanlagen mit umfaßt, war vor dem Krieg in großem Maßstab begonnen worden. Im Jahr 1914 wurden die umfangreichen Erdarbeiten, Brückenbauten usw. vorläufig fertig gestellt, und das andere blieb bisher alles liegen. Da die Fertigstellung des neuen Bahnhofes sehr viele Millionen, wahrscheinlich hunderte von Millionen erfordern wird, so war der Glaube an Weiterführung der Arbeiten aufgegeben, zumal man im Frühjahr mit einem Umbau des jetzigen Empfangsgebäudes für den Personenverkehr begonnen hatte. Wenn jetzt der Bahnhofs-Neubau fortgeführt würde, dann würden immerhin noch Jahre bis zur Inbetriebnahme vergehen; man rechnet mit einer Bauzeit von mindestens 6 Jahren. Der ebenfalls weit nach außerhalb verlegte neue Güterbahnhof, der sich dem Ganzen organisch eingliedern wird, ist gerade noch rechtzeitig fertiggestellt worden. Man geht wohl nicht fehl in der Annahme, daß der nun wieder aufgenommene Plan der Inangriffnahme der Heidelberger Bahnhofsbauten mit der allgemeinen Frage der Elektrisierung der Strecke Basel—Frankfurt zusammenhängt, bei der ein Kopfbahnhof, wie der bisherige, technische Schwierigkeiten machen würde. —

Wettbewerbe.

Über den Wettbewerb der „Chicago Tribune" betr. Entwürfe für ein neues Geschäftshaus in Chicago berichtet die „N. Fr. Pr." in Wien Folgendes:

Die „Chicago Tribune" schrieb vor einem halben Jahr eine internationale Konkurrenz für ihr eigenes Gebäude an der Michigan Avenue in Chicago aus. Es hatten sich 20 Nationalitäten daran beteiligt, 189 Projekte waren eingelaufen. Nach der nunmehr gefällten Entscheidung der Jury erhielt den ersten Preis von 50 000 Dollar John Mead Howells, der Sohn des bekannten verstorbenen Novellisten, den zweiten Preis von 20 000 Dollar der Finnländer Eliel Saarinen aus Helsingfors. Der dritte Preis von 10 000 Dollar wurde an die Architektenfirma W. Holabird und M. Roche in Chicago vergeben. Der mit dem ersten Preis ausgezeichnete Entwurf stellt einen gotischen Turm dar. Das neue Gebäude wird den Namen „The Tribune Tower" erhalten. Es haben sich auch Wiener Architekten an der Konkurrenz beteiligt, doch dürften von diesen Projekten einige nicht rechtzeitig eingetroffen sein. —

Wettbewerb Krankenhaus Zeulenroda. Der Entwurf „Sonne-Erde" des Architekten Fritz Weiß in Frankfurt am Main ist von der Stadtverwaltung Zeulenroda für 7500 M. angekauft worden. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Aus Anlaß der Hochschul-Tagung in München in den Tagen der ersten Hälfte Dezember 1922 wurden von der Technischen Hochschule München zu Ehrendoktoren ernannt: Auf Vorschlag der Bauingenieur-Abteilung: Ministerial-Direktor Konrad Dasch in München, Vorstand der Bauabteilung im Reichsverkehrs-Ministerium, Zweigstelle Bayern; Baurat Theodor Lechner, Direktor der Lokalbahn-A.-G. in München, und Staatsrat Hermann Riegel, Vorstand der Obersten Baubehörde im Ministerium des Innern in München. Auf Vorschlag der Architektur-Abteilung wurde ernannt Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Karl Henrici in Aachen. —

Die Techn. Hochschule in Stuttgart ernannte auf Antrag ihrer Bauingenieur-Abteilung Herrn Adolf Fennel in Kassel, in Firma Otto Fennels Söhne, Werkstätten für geodätische Instrumente, zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber „in Anerkennung seiner ausgezeichneten Arbeiten in der Vervollkommnung der Instrumente der höheren wie der niederen Geodäsie und Topographie." —

Titel-Verleihungen in Bayern. Seit einiger Zeit hat Bayern wieder begonnen, Titel zu verleihen. Der Titel Geheimer Baurat ist verliehen worden dem Architekten Prof. Dr. Theod. Fischer, seit 1908 Dozent für Baukunst an der Technischen Hochschule in München. —

Inhalt: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Freibl.; monatl. unter Streifband für Deutschland, Danzig, Memel, Oesterreich mehr M. 200.—, Ausland mehr M. 400.— (+ entsprech. Valuta-Aufschlag)

Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 102

23. Dezember 1922

Anzeigenpreis: M. 36.— die sechsgespaltene 80 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 30.—.
Offerten-Annahme M. 200.—; für Stellengesuche M. 100.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr.
Postscheckkonto in Berlin 43860.

„SILVA“ HOLZ-A.-G.
BERLIN W 9 · POTSDAMERSTR. 13

SCHWESTERFIRMEN IN DRESDEN / DUISBURG / HAMBURG
MAGDEBURG / MANNHEIM / WIEN / PRESSBURG / CZERNOWITZ

S

Alle Fichten-, Tannen- und Kiefern-Hölzer

aus eigenen in- und ausländischen
Produktionen und
Beständen

BAYERNWERKE

FÜR HOLZVERWERTUNG A.-G.

* MÜNCHEN

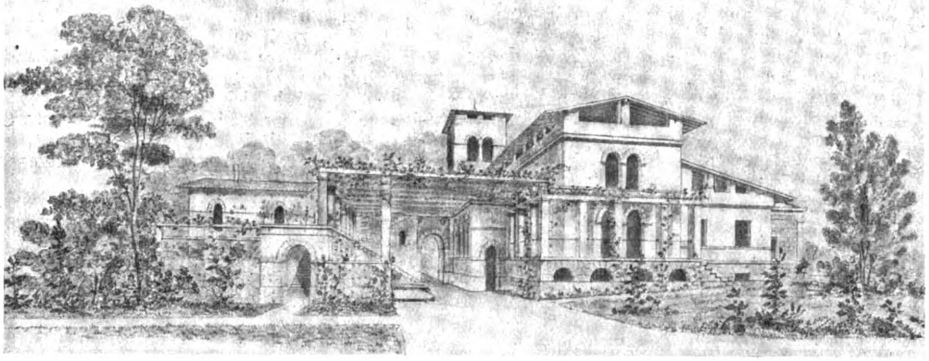
Werke:

Schwaben-Oberbayern, Plattling-Niederbayern,
Augsburg, Ehrwald-Tirol

BfH

Dampfsäge, Hobel- u. Spaltwerke
Kistenfabrik und Bauschreinerei

Hobelbretter, zugeschnittene Kistenbretter von 4 Millimeter aufwärts, Lohnhobelei u. -Spalterei,
* * modernste schwedische Maschinen * *



Vorderansicht des Hofgärtner-Wohnhauses in Charlottenhof bei Potsdam.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. * № 102. * BERLIN, DEN 23. DEZEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt.

(Rede, gehalten von Oberhofbaurat Albert Geyer in Berlin beim Jahresfest des „Architekten-Vereins" zu Berlin am 13. März 1922.)

(Fortsetzung aus No. 101.) Hierzu die Abbildungen Seite 555.

Bei der Bebauung der Museums-Insel handelte es sich um eine Bauanlage, welche die durch seine persönliche außerordentliche Förderung stark angewachsenen Bedürfnisse für Zwecke der Kunst und Wissenschaft befriedigen sollte (Nr. 98). Der Bauplatz war ein beengter zwischen der bereits vor Jahren durch Schinkel längs des Kupfergrabens erbauten neuen Packhofs-Anlage und Privatgebäuden, an der damaligen Cantian-Straße am Spree-Ufer gelegen. Diese letzteren wurden zwar angekauft, sollten aber für Verwaltung und Beamtenwohnungen erhalten bleiben. Die Bearbeitung Stülers zeigt, daß der Kern der Anlage ein großer Hof an der Museums-Straße war, von Säulenhallen eingefaßt, denen sich Gebäude für Sammlungs- und wissenschaftliche Zwecke anschlossen, und in dessen Mitte auf hohem Unterbau ein Tempel in Form eines Peripteros gedacht war, der in den zwei Untergeschossen Hörsäle, in dem oberen eigentlichen Tempelraum eine Aula enthalten sollte.

Diesem Hof folgte ein zweiter, quer gelegter, nach Westen gegen den Packhof durch eine Mauer mit großer Exedra, am Spree-Ufer durch eine offene Säulenhalle begrenzt; und schließlich ein dritter länglicher, nach hinten etwas schmaler werdender Hof, den ein stattlicher malerischer Rundbau mit reicher Treppenanlage abschloß, alle 3 Höfe in schöner Verbindung mit einander und damit auch die um sie liegenden Gebäude.

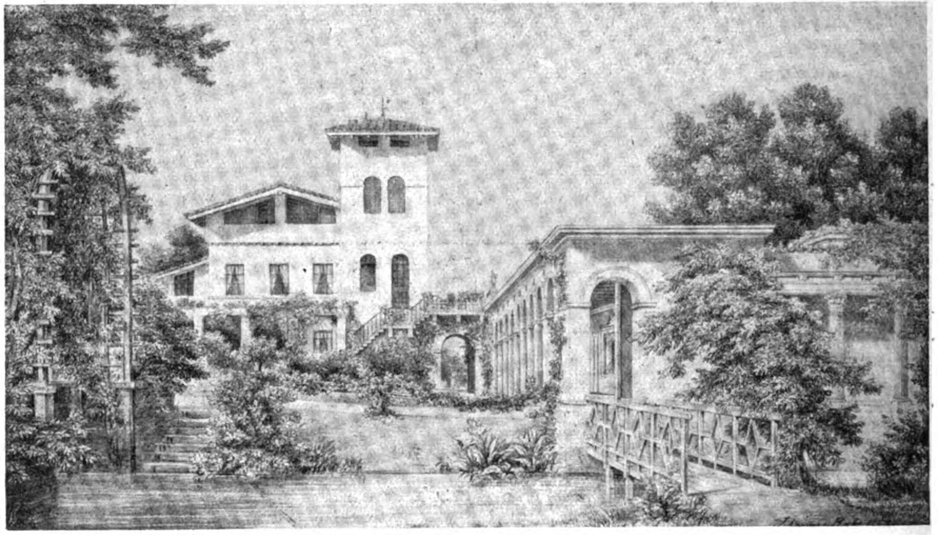
Von dieser großen einheitlichen Anlage, die vielleicht schon über das Bedürfnis der damaligen Zeit hinausging, wurde als dringend für die reichen Sammlungen nur das „Neue Museum" errichtet, ein Bau, der bei aller Schönheit, die seine innere Ausgestaltung durch Stüler namentlich in ihrer den einzelnen Museums-Abteilungen angepaßten Erscheinung erhielt, an der Fülle der in ihm unterzubringenden Sammlungen leidet und nicht die Klarheit hat, die erwünscht ist. Die ägyptische, nordische, die ethnographische Sammlung, die Sammlung der zahlreichen Gipsabgüsse antiker, mittelalterlicher und späterer plastischer Bildwerke, Sammlungen von Zeichnungen, Miniaturen und vielen Kunstdrucken, von Werken der Kleinkunst sowie von Merkwürdigkeiten in Natur und Kunst mußten Unterkunft finden, — in 3 Geschossen verteilt. Zur übersichtlichen Erreichung der verschiedenen Sammlungs-Abteilungen wurde in der Mitte des Gebäudes, es ganz durchquerend, das mächtige Treppenhaus gelegt, das in den großen Wandflächen Gelegenheit bot zu den historischen Gemälden Kaulbachs, und das eine Decke erhielt, die der von Schinkel für den Saal des Palastes auf der Akropolis entworfenen nachgebildet ist, — eine Tat treuen Gedenkens des Königs für seinen Lehrer. Die Inschrift, die der östliche Giebel des Museums trägt: „Museum a patre beatissimo conditum ampliavit filius 1855", gibt in dem beatissimo patre — dem überaus glücklichen Vater — der Wehmut Ausdruck, die dem König seit dem Jahr 1848 und auch wohl schon früher Herz und Sinne beschwert und seine künstlerische Schaffensfreudigkeit beeinträchtigt hat — besonders für Berlin.

Der Hof mit dem hochgestellten Tempelbau wurde später durch seinen Bruder, den König Wilhelm I., mit dem Zweck, als National-Galerie zu dienen, in äußerlich unwesentlich veränderter Form als Pseudoperipteros hergestellt und auf der dem Tempel vorgelegten Freitreppe dem Künstler-König ein Denkmal gesetzt.

Mit wenig Voraussicht geht jetzt die Hauptverkehrsader Berlins, die Stadtbahn, über die stille Museums-Insel und schneidet sie in zwei Teile; eine einheitliche Anordnung in stattlicher Entwicklung und schönem Zusammenhang der einzelnen Sammlungsgebäude ist damit erschwert, wenn nicht ganz ausgeschlossen. Die Gebäude stehen jetzt wohl oder übel zu einander gruppiert, jedes mit besonderm Zugang.

Von den städtebaulichen Absichten des Königs sind es zwei, die ich nicht unerwähnt lassen möchte. Erstens plante er einen Idealbau, — eine ideale Passage in Berlin könnte man es nennen — zwischen dem Schloß-Platz und dem Werderschen

Markt über den Arm der Spree hinweg. In der Mitte auf dem Spreearm einen seitlich auf breiten Treppen zugänglichen offenen Hallenbau, 3schiffig, einer Basilika ähnlich, von Norden nach Süden gerichtet und an diesen Stirn-Seiten mit Giebeln gekrönt und zur Aufstellung von Kunstwerken bestimmt, zur Seite davor sowohl nach dem Schloß-Platz als auch nach dem Werderschen Markt zu stattliche, von 2geschossigen Säulengängen umgebene Höfe, denen sich nach Norden und Süden Geschäftsläden anschlossen, während die Säulengänge nach den Plätzen zu offen bleiben sollten.



Rückansicht des Hofgärtner-Wohnhauses in Charlottenhof bei Potsdam.
(Unten rechts „Römische Bäder".)

Einmal wohl war es der Blick auf diesen Bau von der Schloß-Brücke aus, der ein großartiger zu werden versprach, dann aber auch der Gedanke, dem Schloß-Platz einen günstigen Abschluß gegenüber der Kurfürsten-Brücke damit zu geben und überhaupt die Umgebung des Schlosses würdig umzuschaffen, was den König diesen Idealbau in mehreren Skizzen mit Aufriß und Durchschnitt darzustellen und sich klar zu machen veranlaßte. Jedenfalls war damals eine architektonische Lösung an dieser Stelle der Stadt mehr als erwünscht.

Der zweite Baugedanke für Berlin war eine Ausdehnung des Opern-Platzes bis zur Französischen Straße mit einem monumentalen Gebäude in dieser Straße; den Giebel der Hedwigs-Kirche dachte sich der König in die Flucht der Platzrichtung von Norden nach Süden gestellt, an Stelle der Bibliothek Friedrichs des Großen einen prachtvollen, reich mit Säulen geschmückten Palast-Bau für seinen Bruder, den Prinzen Wilhelm; in der Flucht der Platz-Straße, die sich den Linden anschließt, das Denkmal Friedrichs des Großen, 2 Obelisken zur Seite und eine durch eine Victoria gekrönte Säule dahinter, — oder, wie in einer anderen Skizze, das Denkmal mit einer 3seitig geschlossenen Säulenhalle umgeben (S. 530). Die Universität sollte dementsprechend künstlerisch bereichert werden, durch Vorziehen der Mittelvorlage in den Hof als Tempelgiebel mit freistehenden Säulen und Aufbau in der Front des Baukörpers, sowie mit stattlicher Freitreppe zum Hauptgeschoß; auch die flachen pilastergeschmückten Vorlagen der Flügelbauten sollten Giebel erhalten und bereichert werden. So wollte er das Forum Fridericianum größer und reicher gestalten.

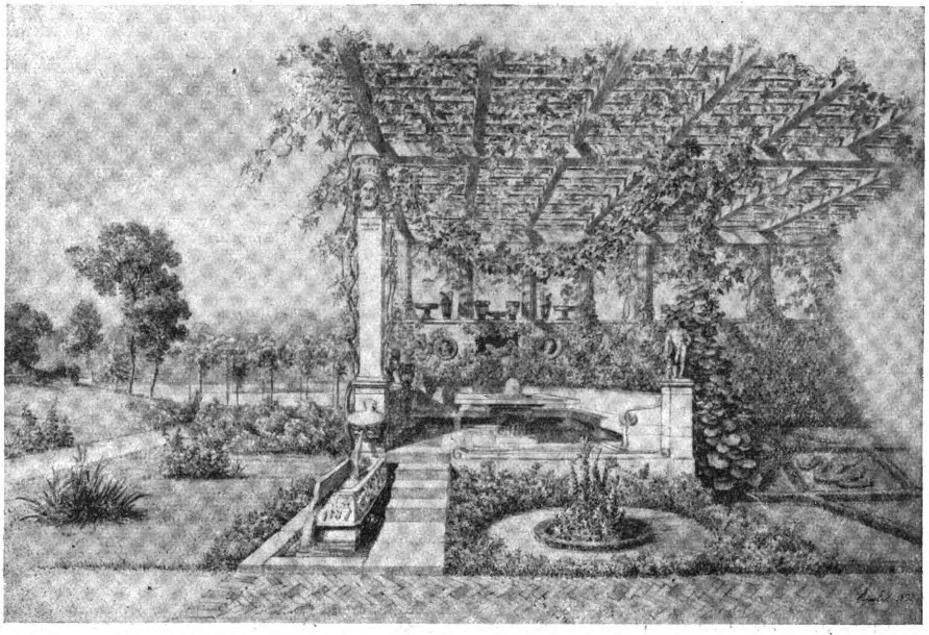
Aber für Berlin hat er wenig architektonische Erfolge gehabt, und seine Bautätigkeit steht hier der seines Vaters weit nach— nicht im Wollen, aber im Vollbringen.

Wie anders in Potsdam! —(Schluß folgt.)

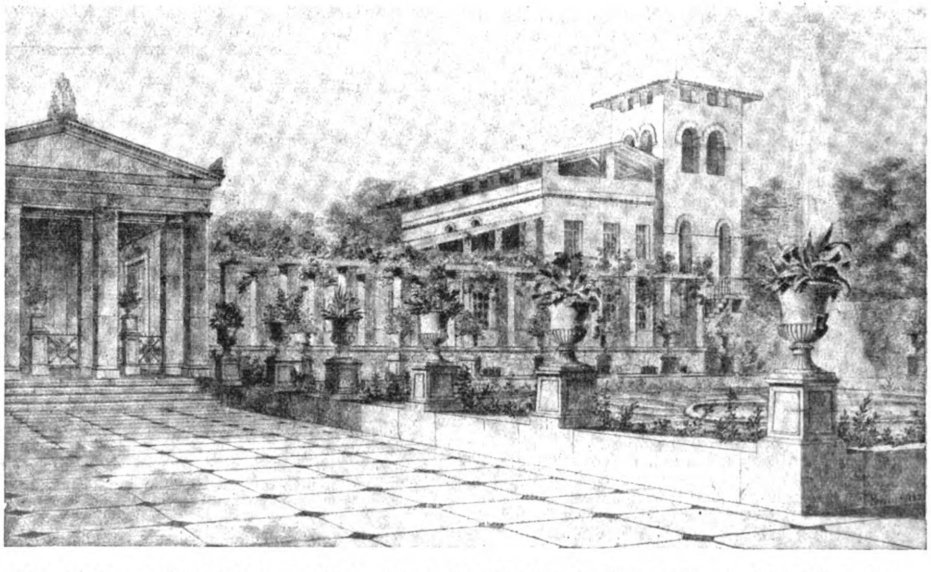
Zum siebzigsten Geburtstag von Richard Borrmann.

Von Dr. Albert Hofmann.

Ein ausgezeichneter Forscher und Lehrer ist es, dem wir heute zur Vollendung seines siebzigsten Lebensjahres unsere Huldigungen darbringen, ein Architekt, der in das ehrwürdige Alter der Patriarchen mit jugendlicher Frische des Geistes und des Körpers eintritt und diese in unseren Tagen der Not immer seltener werdende Gabe göttlicher Huld durch ein arbeitsames und an Erfolgen reiches ernstes Leben in Wissenschaft und Kunst sich erworben hat. Der Geheime Baurat und ehemalige Professor an der Technischen Hochschule zu Berlin, Doktor-Ingenieur ehrenhalber Richard Borrmann, dem diese Zeilen gelten, wurde am 27. Dezember 1852 in Orla, im Kreis Graudenz in Westpreußen, als Sohn eines Gutsbesitzers geboren und verlebte auch seine erste Jugend und die ersten Jahre des Schulunterrichtes in seiner östlichen Heimat. Eine sich früh schon zeigende Neigung zum Beruf eines Gelehrten gab die Richtung für seine weitere Ausbildung an. Zum Zweck der Erlangung einer humanistischen Schulbildung bezog der junge Borrmann, wie verschiedene andere Architekten jener Zeit, die königliche Landesschule in Pforta bei Naumburg an der Saale und betrieb nach abgelegtem Abiturienten-Examen das Studium der Baukunst von 1873—1877 an der damaligen königlichen Bauakademie zu Berlin. Bei diesen mit dem größten Ernst und Fleiß betriebenen Studien zeigten sich so schöne Erfolge, daß er unter die kleine Zahl von Auserwählten aufgenommen wurde, die das junge Deutsche Reich nach Olympia entsandte, um hier Grabungen zu veranstalten und das Ergebnis der Ausgrabungen wissenschaftlich zu bearbeiten. Das Schicksal dieses berühmten Schauplatzes der Olympischen Spiele im alten Griechenland ist bekannt. Nach dem Untergang Griechenlands als römische Provinz und nach dem Zerfall des römischen Weltreiches waren die im heiligen Bezirk von Olympia zusammengedrängten Bauten und angehäuften Kunstschätze den Verwüstungen und Plünderungen durch Erdbeben, andere Naturkatastrophen und durch Menschenhand preisgegeben, und was diese noch bestehen ließen, zerstörten die Überschwemmungen des Alpheios. So wurde aus der einst blühenden und reichen geweihten Stätte ein Trümmerfeld verschütteter und verschlammter Bauten und Bildwerke, dessen Boden die edelsten Schätze griechischer Kunstübung barg. Kein Wunder, daß schon früh die Aufmerksamkeit der westlichen Staaten Europas sich auf die Hebung dieser Kunstschätze richtete, über die der Engländer Chandler als einer der ersten in seinen 1776 erschienenen „Travels in Greece“ wieder berichtete, wodurch Winckelmann sich veranlaßt sah, Ausgrabungen in diesen Gebieten anzuregen. Es war die Zeit der Wiederaufdeckung von Pompeji, das bis 1748 gänzlich verschollen war. Jedoch die Forderungen Winckelmanns fanden verschieden war. Das einzige praktische Ergebnis waren eine Anzahl Metopen vom Zeustempel, die im Louvre Aufstellung fanden. Dann wurde es wieder still in der Wissenschaft wie im Tal des Alpheios, bis ein deutscher Gelehrter, Ernst Curtius, 1852 einen Plan zur Veranstaltung von Ausgrabungen aufstellte. Aber noch bei-



Veranda mit Sitzplatz beim Eingang zur Hofgärtner-Wohnung in Charlottenhof.



Tee-Salon und Hofgärtner-Wohnhaus (Rückseite) in Charlottenhof bei Potsdam.

läufig kein Gehör. Erst das 19. Jahrhundert sah den Beginn der Forschungen nach dem alten Olympia. Wieder waren es zunächst Engländer, Dodwell und Gell, welche die Aufmerksamkeit erneut auf Olympia lenkten. Stanhope schrieb 1824 darüber eine besondere Schrift „Olympia“. Die erneute Beschäftigung mit der alten Stätte hatte zur Folge, daß Frankreich im Jahr 1831 eine Expedition nach Olympia ausrüstete, der aber kein großer Erfolg beschieden war. nahe zwanzig Jahre sollte es dauern, bis nach Begründung des neuen Reiches mit der griechischen Regierung ein Vertrag abgeschlossen wurde, der Ausgrabungen auf dem Trümmerfeld von Olympia zum Gegenstand hatte. Die Grabungen begannen im Oktober 1875 unter der Leitung von Ernst Curtius und Friedrich Adler. Sie wurden vorbereitet durch einen Vortrag von Ernst Curtius „Olympia“ (1852) und durch ein im gleichen Jahr erschienenes Werk desselben Gelehrten: „Peloponnesos“. Bei diesen Ausgrabungen und zeichnerischen Rekonstruktionen nun war neben Wilhelm Dörpfeld und Kaupert auch der junge Richard Borrmann in hervorragendem Maß beteiligt und wirkte mit an der Herausgabe des großen fünfbändigen Werkes „Die Ausgrabungen zu Olympia“, das in den Jahren 1875—1881 in Berlin in amtlichem Auftrag erschien. Ihm folgte 1882 ein Werk von 40 Tafeln über „Die Funde von Olympia“. Nach Abschluß dieser Tätigkeit machte Borrmann seine Prüfung als preußischer Regierungs-Baumeister und war als solcher zeitweise im preußischen Ministerium der öffentlichen Arbeiten in Berlin und bei der Regierung in Posen beschäftigt. 1887 erhielt er vom Magistrat von Berlin den Auftrag zur Abfassung eines Verzeichnisses der Bau- und Kunstdenkmäler Berlins, das nach Anlage und Ausgestaltung über die Verzeichnisse der Kunstdenkmäler der einzelnen deutschen Länder hinausgeht und in seiner Gründlichkeit, Zuverlässigkeit, sowie in seiner besonnenen Kritik ein Vorbild für ähnliche Werke geworden ist. Nunmehr folgt eine mehr als zehnjährige Periode, in welcher unser Jubilar Direktorial-Assistent am königlichen Kunstgewerbe-Museum in Berlin war, eine Stellung, in die er 1892 berufen wurde, die er aber 1903 wieder verließ, um einer Berufung an die Technische Hochschule zu Berlin zu folgen und hier nach Dobbert und Adler die Professur für Geschichte der Baukunst zu übernehmen. Als Lehrer wirkte Borrmann an dieser hervorragenden Stelle 18 Jahre. Im Oktober 1921 wurde auch er ein Opfer des republikanischen Überalterungs-Gesetzes und von den Amtspflichten entbunden, entbunden im Zustand frischester Arbeitskraft und Arbeitsfreude und nach einem Leben voll reichster Erfahrungen und Wissenschaft.

Es konnte nicht fehlen, daß die wissenschaftliche Bedeutung Borrmanns ihren Ausdruck fand in der Wahl als ordentliches Mitglied des „Deutschen Archäologischen Institutes“ und als ordentliches Mitglied der „Preußischen Akademie des Bauwesens“. Die höchste akademische Ehre wurde ihm zuteil, als die Architektur-Abteilung der Technischen Hochschule in München im Jahr 1920 ihm, „dem ausgezeichneten Kenner und Interpreten der klassischen Baukunst“, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber verlieh.

Außer dem Anteil an den literarischen Abschlußarbeiten über die Ausgrabungen in Olympia und dem Werk „Die Bau- und Kunstdenkmäler von Berlin 1893“ stammen an wissenschaftlichen Arbeiten von Richard Borrmann die Herausgabe des Tafelwerkes „Die Baukunst“ im Verlag von Spemann in Stuttgart, „Moderne Keramik“ (1902) in „Monographien des Kunstgewerbes“; „Geschichte der Baukunst des Altertums“ (1904) als erster Band einer „Geschichte der Baukunst“, die E. A. Seemann in Leipzig erscheinen ließ, und schließlich 1908 die zweite Auflage der „Keramik in der Baukunst“ als Teil des Bergsträsser-Gebhardt’schen „Handbuches der Architektur“.

Das ist in Kürze die Darstellung eines deutschen Gelehrtenlebens, das sich mehr in der Stille als im Geräusch des Tages gelebt hat und das in Gründlichkeit und Vertiefung, in Forschung und Wissenschaft den Genuß des Daseins sucht und gefunden hat. Ein Leben, das zwar äußerlich durch die kalte Macht der Gesetze einen formalen Abschluß gefunden hat, in Wirklichkeit aber über die siebzig hinaus mit neuen Hoffnungen und neuen Wünschen ein weiteres Jahrzehnt segensreicher Arbeit antritt. Wie die Dinge hier liegen, sind die kommenden Jahre nicht ein Lebensabend des auferzwungenen Verzichtes und stiller Bescheidung, sondern Jahre neuen Schaffens und fröhlichen Ringens. Evoë! Evoë! —

Vermischtes.

Zum 80. Geburtstag von Geh. Oberbaurat Hermann Stolz in Karlsruhe. Am 12. Dezember 1922 beging in Karlsruhe in Baden, wo er seinen Lebensabend verlebt, der Ingenieur Geh. Oberbaurat Hermann Stolz, körperlich und geistig frisch, seinen 80. Geburtstag. Er wird mit Recht zu den bedeutendsten der badischen Baubeamten gezählt. Geboren am 12. Dezember 1842 in Külsheim bei Wertheim, trat er nach seinem Berufsstudium an der damaligen Polytechnischen Schule in Karlsruhe 1866 als Ingenieurpraktikant in den badischen Staatsdienst, wo er zunächst bei der Eisenbahn-Bauinspektion Gengenbach und bei der Wasser- und Straßenbau-Inspektion Überlingen Verwendung fand. Den Krieg 1870/71 machte er als Freiwilliger bei einer Festungs-Pionier-Kompagnie mit. Nach seiner Rückkehr aus dem Krieg war er zunächst in Donaueschingen, Neustadt und Konstanz vorwiegend mit Straßenbauten beschäftigt und kam 1874 nach Rastatt zur Leitung der Wasserleitungsbauten für das Friedrichsbad in Baden-Baden, welche Arbeit ihn vier Jahre beschäftigte. 1878 wurde er der Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues beigegeben, wo er im gleichen Jahr zum Ingenieur 1. Kl. befördert wurde. 1886 erhielt er den Rang eines Bezirksingenieurs und 1888 wurde er unter Verleihung des Titels „Baurat“ zum Kollegialmitglied bei dieser Behörde ernannt. In dieser Stellung war es ihm vergönnt, während 31 Jahren, bis zu seiner Zuruhesetzung 1919, eine umfangreiche und für die Entwicklung bedeutsame Tätigkeit zu entfalten. Besonders an der Einführung der deckenweisen Unterhaltung der Landstraßen und an dem Aufschwung des Wasserversorgungswesens in den kleineren Städten und Landgemeinden hatte er hervorragenden Anteil. Eine mit besonderer Liebe von ihm gepflegte Aufgabe war Jahrzehnte lang die Erhaltung und der weitere Ausbau der Thermalquellen und der mit ihnen zusammenhängenden Einrichtungen der staatlichen Bäder in Baden-Baden und Badenweiler. Äußere Anerkennung fand seine Tätigkeit durch die Ernennung zum Oberbaurat 1896 und zum Geheimen Oberbaurat 1908. Neben seinen hervorragenden Leistungen als Ingenieur haben ihm aber über den engeren Kreis seiner Kollegen hinaus sein kollegialer Geist, seine kameradschaftliche Gesinnung und seine trotz mancher Schicksalsschläge im Grunde heitere, gesellschaftliche Natur eine große Zahl Freunde geschaffen. —

Wettbewerbe.

Wettbewerb für sächsische Bildhauer. Zur Erwerbung künstlerischer Arbeiten der Innen- und Kleinplastik, insbesondere solcher, die sich zur Aufstellung in Innenräumen öffentlicher Gebäude eignen, hat das sächsische Ministerium des Innern einen Betrag von 140 000 M. zur Verfügung gestellt, der jedoch nach den heutigen Geldverhältnissen bei Weitem zu gering ist. Für den Wettbewerb zugelassen sind einheimische, d. h. in Sachsen lebende oder staatsangehörige Künstler. Bildwerke sind spätestens bis 3. Februar 1923, mittags 12 Uhr, an den Hausinspektor der Akademie der bildenden Künste zu Dresden, Brühlscher Garten 2 b, einzureichen. Die näheren Bewerbungsbedingungen können bei dem Pförtner der Akademie eingesehen oder unentgeltlich entnommen werden. Zusendung erfolgt auf Kosten der Empfänger. —

Wettbewerbe der Stadt Rottweil in Württemberg für Künstler, die in Württemberg geboren oder ansässig sind, betreffen Entwürfe für Kriegsgefallenen-Denkmale auf den Friedhöfen in Rottweil und in Altstadt-Rottweil, sowie für die Wiederherstellung des Marktbrunnens auf dem Marktplatz in Rottweil als Kriegs-Wahrzeichen. Beim ersten Wettbewerb gelangen fünf Preise von 25 000, 20 000, 15 000, 10 000 und 5000 M. zur Verteilung und es werden fünf Entwürfe für je 3000 M. angekauft. Beim zweiten Wettbewerb gelangen drei Preise von 25 000, 15 000 und 10 000 M. zur Verteilung und es werden vier Entwürfe für je 5000 M. angekauft. Die Preise sollen bei fortschreitender Geldentwertung erhöht werden. Obwohl der Wettbewerb ein allgemeiner ist, so behält sich das Stadtschultheißenamt doch vor, eine beschränkte Anzahl Künstler gegen besondere Entschädigung zum Wettbewerb einzuladen. Frist 1. Februar 1923. Im Preisgericht neben Stadtschultheiß Glükher in Rottweil Prof. Dr. Fieohter, Prof. Lörcher und Baurat Wetzel in Stuttgart, sowie Stadtbaumeister Maier in Rottweil. —

Personal-Nachrichten.

Ehrendoktoren technischer Hochschulen. Die Technische Hochschule in Karlsruhe ernannte den Kunstmaler Professor Albert Haueisen in Karlsruhe, Meisterlehrer an der Landes-Kunstschule, zum Doktor-Ingenieur ehrenhalber in Anerkennung seiner Verdienste um die künstlerische Ausschmückung des neuen Studenten-Tagesheimes im Aula-Gebäude der Technischen Hochschule in Karlsruhe und um die Monumental-Malerei im Unterricht. —

Eine Professur für spanische Kunstgeschichte ist an der Universität München geschaffen und dem außerordentlichen Professor für neuere Kunstgeschichte an der Universität München, Prof. Dr. Hugo Kehrer, übertragen worden. Das entspricht der zunehmenden Beachtung, welche spanische Kunst- und Kulturgeschichte finden. —

Inhalt: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt. (Fortsetzung.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Personal-Nachrichten. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

FEB 7 1923

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Erscheint Mittwoch und Sonnabend. — Nachdruck der Anzeigen verboten.

Redaktion: Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 104
Verlag und Anzeigen-Annahme:
Berlin SW 11, Königgrätzer Str. 105

Bezugspreis: Freibl.; monatl. M. 600.— unt. Streifb. f. Deutschland, Danzig, Memel, Oesterreich mehr M. 200.—, Ausland mehr M. 400.— (+ entsprech. Valuta-Aufschlag)

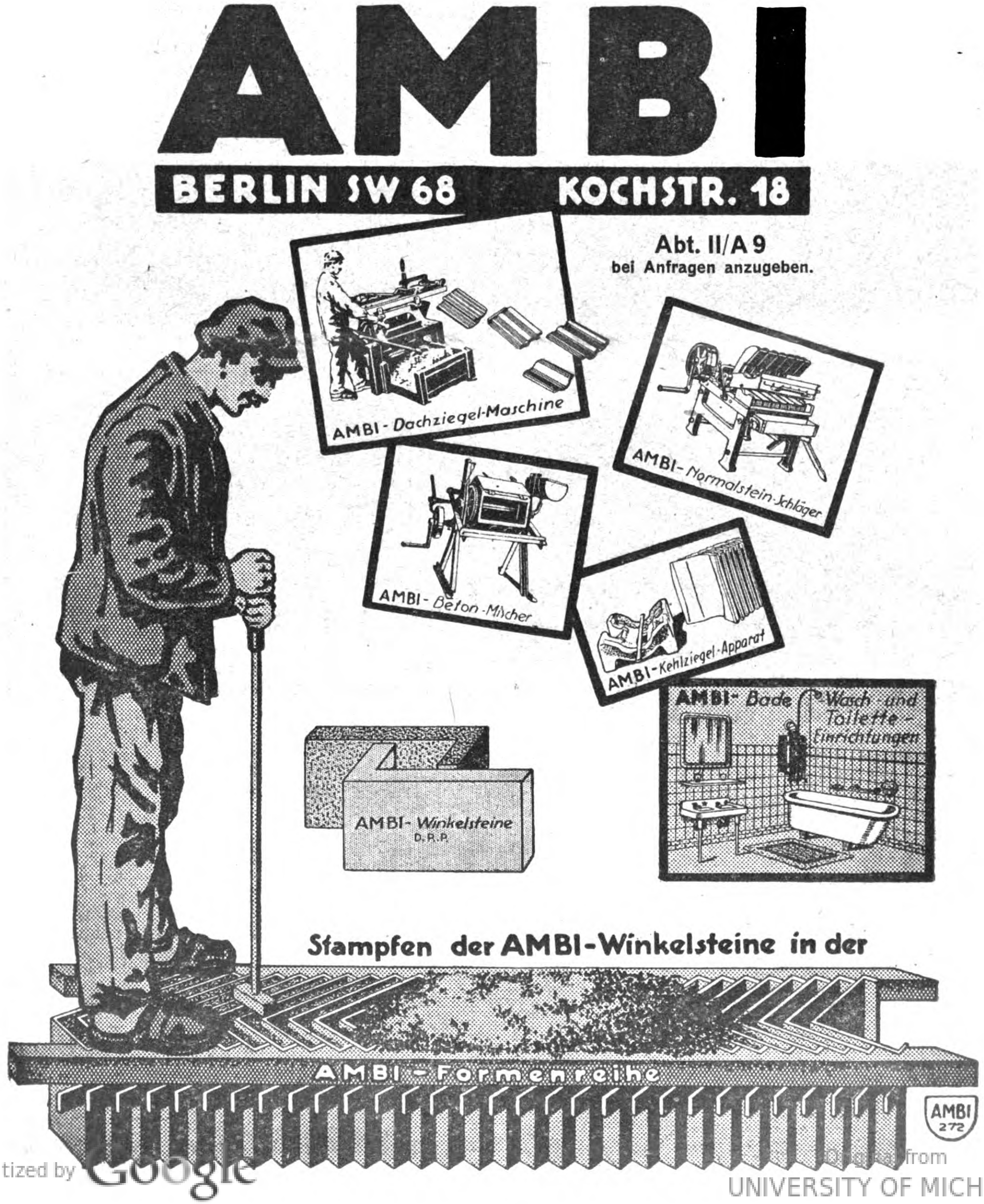
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 6957

56. Jahrgang. Nr. 103-104

29. Dezember 1922

Anzeigenpreis: M. 36.— die sechsgespaltene 30 mm breite Millimeterhöhe. Vorzugsplätze mit entsprechender Erhöhung. Stellengesuche, die uns direkt zugehen, M. 30.—. Offerten-Annahme M. 200.—; für Stellengesuche M. 100.—

Schluß der Anzeigen-Annahme für den Stellenmarkt Montag und Donnerstag vormittag 9 Uhr. Postscheckkonto in Berlin 43860.



AMBI
BERLIN SW 68 KOCHSTR. 18
Abt. II/A 9
bei Anfragen anzugeben.
AMBI-Dachziegel-Maschine
AMBI-Normalstein-Schläger
AMBI-Beton-Mischer
AMBI-Kehlziegel-Apparat
AMBI-Bade- Wasch- und Toilette-Einrichtungen
AMBI-Winkelsteine D.R.P.
AMBI 272
Stampfen der AMBI-Winkelsteine in der AMBI-Formenreihe

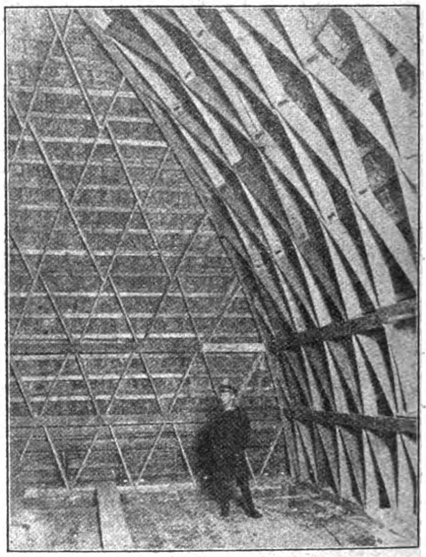
„UNION"
Baugesellschaft auf Actien
Berlin SW 68, Markgrafenstraße 76 * Fernsprecher: Dönhoff 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952
Hochbau * Tiefbau * Eisenbetonbau
Zweigniederlassungen: Cottbus * Mückenberg N.-L.

ADE
GELDSCHRANK- UND TRESORBAU

C. ADE INH. HERM. KADE
BERLIN-REINICKENDORF

4a

ZOLLBAU
Zollbau-Schüttverfahren, modernstes, billigstes, schnellstes Massiv-Bauverfahren für Wohn- und Werkbauten.
Zollbau-Lamellendachkonstruktion für Siedlungs-, Mietshäuser, Schuppen, Hallen und Industrie-Bauten jeder Art.

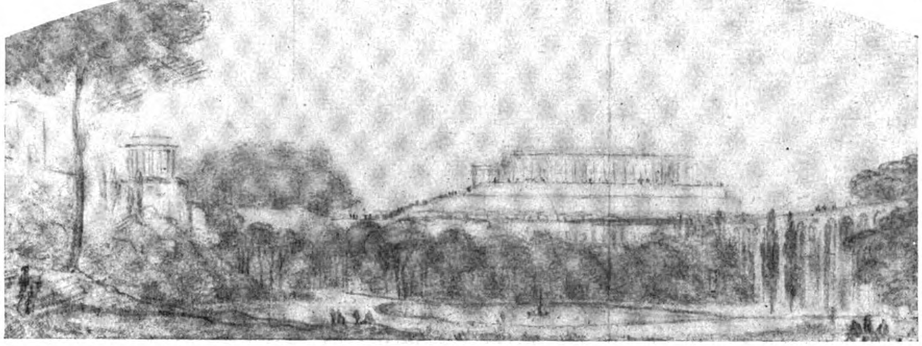


Deutsche Zollbau-Licenzgesellschaft m. b. H.
Berlin W 35, Schöneberger Ufer 30
Telegr.-Anschr.: Zollbau Berlin. Fernspr.: Kurfürst 830, 4167, Lützow 9472.

KOHLENSILO IN EISENBETON

WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU

JUGK LPZG



Handzeichnung König Friedrich Wilhelms IV. von Preußen für einen Denkmalbau für Friedrich den Großen auf dem Mühlenberg bei Potsdam. (Nicht ausgeführt.)

DEUTSCHE BAUZEITUNG
56. JAHRGANG. № 103-104. BERLIN, DEN 29. DEZEMBER 1922.
* * * * HERAUSGEBER: DR.-ING. h. c. ALBERT HOFMANN. * * * *

Alle Rechte vorbehalten. — Für nicht verlangte Beiträge keine Gewähr.

König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt.

(Rede, gehalten von Oberhofbaurat Albert Geyer in Berlin beim Jahresfest des „Architekten-Vereins" zu Berlin am 13. März 1922.)

(Schluß aus No. 102.)

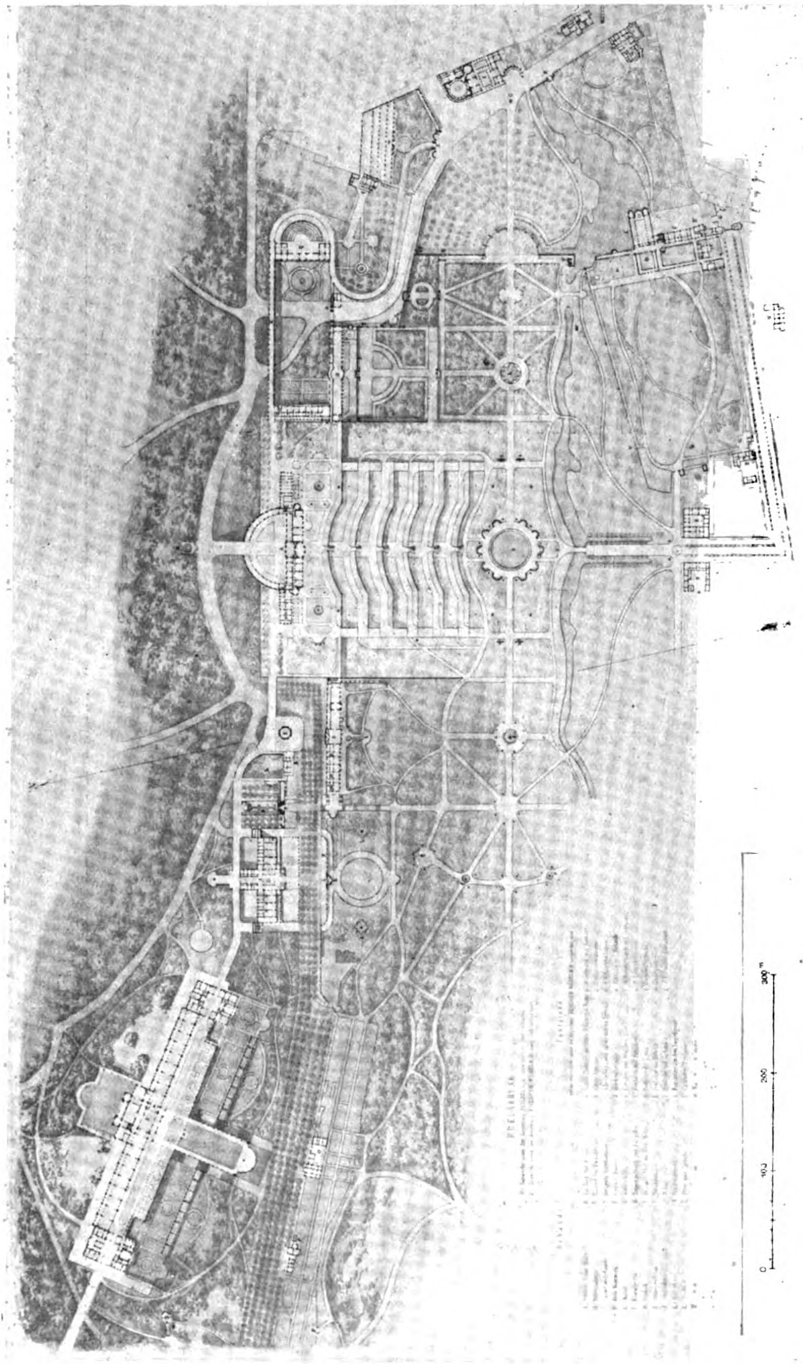
Was Potsdam zu der uns bezaubernden einzigartigen Kunstschöpfung gemacht hat, verdanken wir König Friedrich Wilhelm IV.; hier war er bis in seine kranken Tage mit Erfolg baukünstlerisch tätig. Sie alle wissen, daß Potsdam eine Schöpfung des Hohenzollernschen Fürstengeschlechtes ist. Der Große Kurfürst sah zwar Potsdam mit seinen prachtvollen Eichen- und Kieferwaldungen, mit dem Reichtum seiner malerischen Wasserflächen in der Hauptsache noch als Jagdrevier an, wie die jagdfrohen Kurfürsten Joachim I. und II. vor ihm; er erkannte aber, daß die eigenartig bevorzugte Landschaft in ihrer stillen Größe zu einem schönen Ganzen umzugestalten wert sei und sorgte zunächst durch große Ankäufe von Gelände zur Erhaltung des Bestehenden. Alle seine Nachfolger haben mehr oder weniger in diesem Sinn weiter gearbeitet: besonders Friedrich der Große mit Schaffung seines Sanssouci, dieser ersten und schönsten Perle Potsdams, dann Friedrich Wilhelm II. mit Anlage des Neuen Gartens, Friedrich Wilhelm III. mit Verschönerung der Pfaueninsel und Erweiterung der übrigen Gärten, sein Sohn, der Kronprinz, mit Charlottenhof, dessen Bruder, Prinz Carl, mit Klein-Glienicke und Prinz Wilhelm mit Babelsberg. Diese Gärten lagen aber wie Oasen in der sandigen und vernachlässigten Gegend, die außerdem infolge des Abholzens der Eichenwaldungen durch König Friedrich Wilhelm I., der das Holz zum Aufbau seiner Soldatenstadt Potsdam brauchte, stark an Schönheit verloren hatte.

Das vereinzelt Schöne zu einem großen lebendigen Landschafts-Gemälde meilenweit über die Uferhöhen der Havel hin zu verbinden und zu ergänzen, die Sandflächen durch Berieselung, die Moore durch Austrocknen in Kulturland in schöner Aneinanderreihung und mit reicher Vegetation umzuwandeln, auch mit guten Straßen und Wegen zu durchziehen, diese große Aufgabe stellte sich der König und hatte sie sich schon als Kronprinz gestellt. Die Lösung derselben erleichterte ihm seine außerordentlich große Begabung, Architektur und Landschaft zu künstlerisch köstlichen Bildern zu verbinden. Wie prachtvoll ist der zweitürmige Bau auf dem Pfingstberg in die Landschaft hinein komponiert und wie beherrscht er sie; welch großartig wirkender Mittelpunkt ist mit der schönen Kuppel der Nicolai-Kirche dem Stadtbild in der Landschaft gegeben, mit welcher Poesie ist die Friedens-Kirche an dem zum See erweiterten Graben dem Park Sanssouci angefügt! Stattlich schließt die hochgestellte Orangerie mit der vorgelegten reichen Terrasse den Blick nach Norden ab. Ein liebenswürdigstes Bild von Natur und Kunst bietet die Sacrower Heilands-Kirche am Ufer der Havel!

So entstand Potsdams Umgebung als ein Kunstwerk, dem kaum etwas Ähnliches an die Seite gestellt werden kann. Kurz nach dem Regierungsantritt ließ der König den Gartenkünstler Lenné rufen, der seit 1816 im preußischen Dienst tätig war, und sagte ihm: „Ich habe Sie rufen lassen, damit Sie mir einen Plan machen. Der Herzog von Dessau hat aus seinem Lande einen großen Garten gemacht. Das kann ich ihm nicht nachmachen, dazu ist mein Land zu groß. Aber aus der Umgegend von Berlin und Potsdam könnte ich nach und nach einen Garten machen. Ich kann vielleicht noch 20 Jahre leben, in einem solchen Zeitraum kann man schon etwas vor sich bringen. Entwerfen Sie mir einen Plan in Berücksichtigung der Worte, die ich eben zu Ihnen gesprochen."

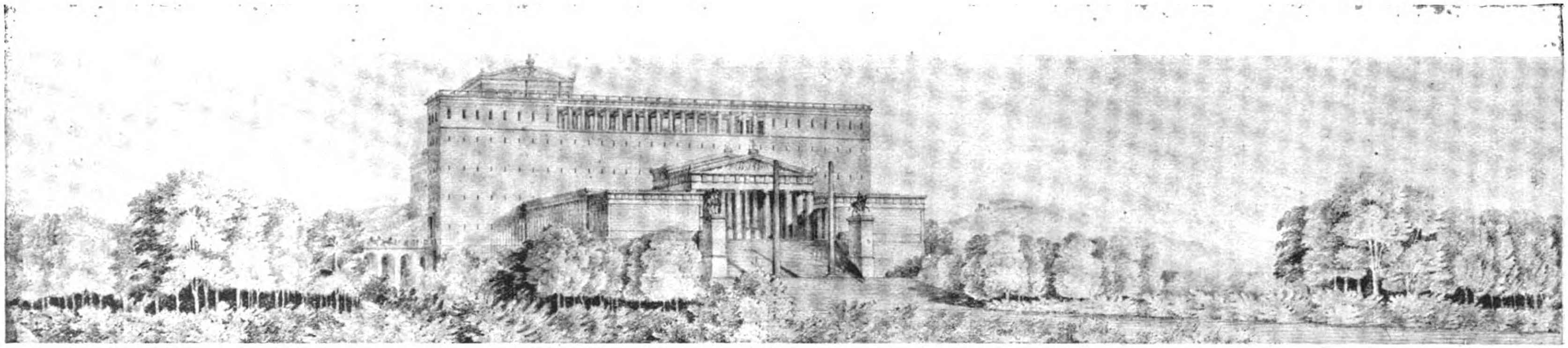
Sein Architekt für Potsdam war Ludwig Persius, ein Künstler, der es verstand, aus wenig Mitteln große Wirkungen zu erzielen, dessen Begabung wie spielend den unscheinbarsten Bau — manchmal bloß durch das geschickte Einschneiden einfacher Fensteröffnungen in die Mauerflächen — zu einem Architekturstück von großem Reiz umwandelte. Auch ihn verlor der König früh, im Jahr 1845; er starb nach einer Reise durch Italien, von der er krank zurückkehrte, noch nicht 43 Jahre alt. Seine Zeichnungen, fein und liebenswürdig in der Darstellung, sprechen von seiner großen Künstlerschaft. Ihn ersetzte der feinsinnige Künstler

August Stüler und neben ihm standen für die Ausführungen **Hesse**, von **Arnim** und **Haeberlin** der Ältere, alle ausgezeichnet durch ihr Können und durch das Verstehen dessen, was der König wollte.

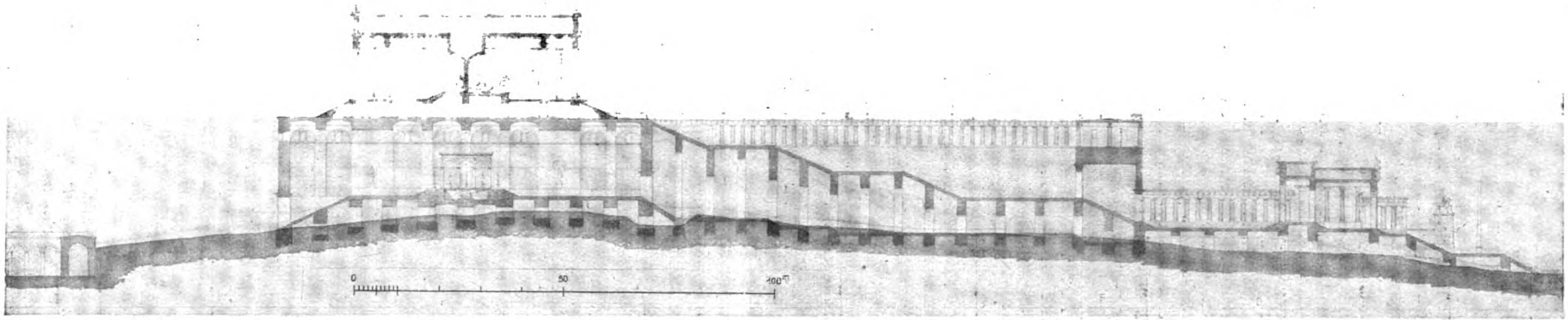


Lageplan von Sanssouci bei Potsdam mit den von König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen errichteten und beabsichtigten Gebäuden.

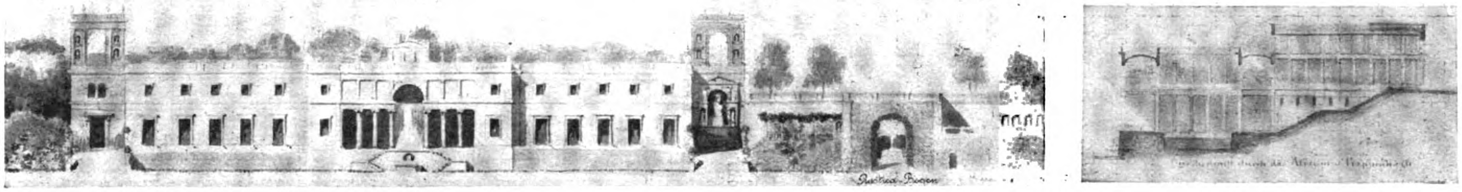
Schon als Kronprinz hatte der König Schloß Sanssouci als Sommersitz von seinem Vater erbeten und erhalten. Nach der Thronbesteigung handelte es sich darum, die Junggesellen-Wohnung des großen Königs für den umfangreicheren Haushalt des Königspaares umzugestalten. Dieses geschah ohne sichtbare Veränderung des Bestehenden. So wurden am Schloß selbst nur die beiden in der Form schreckhaft einfachen Flügelbauten, welche Stallung, Wirtschafts- und Dienerräume enthielten und deren unerfreulichen Anblick Friedrich der Große nach der Terrasse zu durch vorgestellte Laubengänge verdecken ließ, neu aufgeführt und durch eine Pilasterstellung in glücklicher Weise architektonisch dem Schloßgebäude angeschlossen. Sie erhielten im Westen Räume für die Königin und Wohnungen für die Hofdamen, im Osten Küchen- und



Denkmalbau für Friedrich den Großen auf dem Mühlenberg bei Potsdam. Ansicht des Einganges zur Denkmal-Anlage.



Längsschnitt durch den Denkmalbau für Friedrich den Großen auf dem Mühlenberg bei Potsdam. (Nicht ausgeführt.)



Entwurf zu einem Casino für Sanssouci bei Potsdam. Vorder-Ansicht und Querschnitt. (Nicht ausgeführt.)

Wirtschaftsräume und in den oberen Geschossen beider Flügel Räume für die Dienerschaft.

Dem am östlichen Ende der Terrasse des Schlosses unterhalb derselben gelegenen Kastellanshaus wurde im Hof der Terrasse ein Aufbau für die Herren des Gefolges aufgesetzt. Neben der historischen Mühle, deren Betrieb der Müller freiwillig aufgegeben hatte, wurden am Fuß des Berges ein kleines Stallgebäude im Schweizerstil, die Remisen und Wohnungen für die Stallbedienung im Hof des neuen Müllerhauses, das sich in prächtiger Lage und glücklicher Gestalt dem östlich gelegenen Terrassengarten anschließt, errichtet. Die sogenannten „Neuen Kammern" erhielten an Stelle ihrer vernachlässigten Rückseite eine dem Gelände angepaßte architektonische Umgestaltung und dienten in der westlichen Hälfte für Besuch, in der östlichen in unveränderter Form für gesellschaftliche Zwecke. Damit war für die Bedürfnisse der bescheidenen Hofhaltung des Königs auf Schloß Sanssouci das Ausreichende geschehen.

Vor Allem aber ließ er sofort die Wasserwerke ausführen, deren Herstellung Friedrich der Große trotz langjähriger und sehr kostspieliger Versuche nicht hatte erreichen können. Jetzt bot die Technik die Möglichkeit dazu. Der Fabriken-Commissionsrat Brix wurde zu Rat gezogen und Persius baute das malerische Maschinenhaus am Ufer der Havel in der Brandenburger Vorstadt in der Form einer maurischen Moschee, den hohen Schornstein als Minaret.

Erst dadurch war es möglich, dem Park eine blühende Vegetation zu geben und zu erhalten, zugleich konnte ein reicher Schmuck von Springbrunnen und Wasser-Künsten damit verbunden werden, denen sich die Aufstellung wertvoller Kunstwerke anschloß, wobei, soweit es nach der vorangegangenen Vernachlässigung noch möglich war, die alte Aufstellung der Kunstwerke aus der Zeit Friedrichs des Großen festgehalten wurde.

Es kann nicht der Zweck dieses Vortrages sein, alle die vielen Bauten und anderen Kunstwerke in ihrer reizvollen Verbindung mit der Natur hier darzustellen. Auch ist nicht näher einzugehen auf die vom König mit Eifer und Erfolg hergestellten Instandsetzungen der von Friedrich dem Großen geschaffenen Architekturen der Stadt selbst und auf die Verschönerung ihrer Vorstädte, denen er nach Möglichkeit den Charakter italienischer Landstädte zu geben strebte; ebensowenig auf das, was er für die Stadt Neues plante: Neubau der Garnisonkirche mit Erhaltung ihres schönen Turmes, Neubau der Heiligengeist-Kirche u. A., sondern es müssen vor Allem die großen Gesichtspunkte kurz gekennzeichnet werden, die den König bei Schaffung seiner Potsdamer Bauten leiteten — der wirklich ausgeführten und der beabsichtigten.

Ausgangspunkt dafür war das von ihm heißgeliebte Schloß Sanssouci, — es blieb der Kern, wie es schon historisch der Fall war, all dessen, was der König schuf und schaffen wollte.

Ursprünglich, als Kronprinz, wollte er dem Schöpfer Sanssoucis, seinem großen Ahnen, in nächster Nähe des Schlosses auf dem Mühlenberg, der an der Straße nach Bornstedt zur Seite des Haupteinganges zum Park Sanssouci bei dem Obelisken liegt und an dessen Südabhang Friedrich der Große einen Weinberg angelegt hatte, einen gewaltigen Denkmalbau errichten. Dieser sollte ein Doppeltempel in Form eines Peripteros werden, auf hohen Unterbau gestellt, nach Osten mit vorgelegten Propylaeen, Vorhof und stattlicher Treppenanlage, nach Westen, dem Schloß zu, steiler abfallend, jedoch auch frei mit Aufstieg, und davor zur Seite ein kollossales Bildwerk der Athene — ein Entwurf, der von dem Kronprinzen in vielgestaltiger Form gezeichnet worden ist, aber stets gedacht war als eine preußische Akropolis, als ein Heiligtum für des Landes großen Helden-König (S. 557 u. 559).

Nachdem aber die Frage des Denkmales Friedrichs des Großen für Berlin durch Genehmigung des Rauchschen Entwurfes, für den der Kronprinz mit Eifer und Wärme eingetreten war, vom König entschieden und Anfang 1840 vom Kronprinzen der Grundstein dazu gelegt war, ließ er die Absicht des Denkmalbaues an dieser Stelle fallen. Dafür ergriff und begeisterte ihn ein neuer Baugedanke, der groß war und sicher von einem Erfolg ohne Gleichen gekrönt worden wäre, wenn es ihm vergönnt gewesen wäre, denselben ganz zu verwirklichen. Es war der Gedanke, die nördlich des Parkes Sanssouci gelegenen Höhen, 4 an der Zahl, von Osten nach Westen sich folgend, vom Mühlenberg bis zur Höhe, auf der das Belvedere Friedrichs des Großen steht, durch eine Prachtstraße in Höhe der Terrasse des Schlosses Sanssouci mit einander zu verbinden, mit köstlichen Bauwerken besetzt und herrliche Blicke weit in die Landschaft bis zur Havel und darüber hinaus mit immer wechselnden Bildern gewährend. Der Mühlenberg gab die Möglichkeit der Auffahrt zu dieser hoch gelegenen Straße, und damit zugleich einer würdigen Zufahrt zum Schloß, die demselben noch fehlte, da es nur von Norden her auf der steilen grünen Rampe in den halbrunden Säulenhof hinein oder bei der historischen Mühle von Westen her nicht gerade bequem zu Wagen erreichbar war und noch ist.

Mit einem Tor am Fuß des Berges in mäßiger Entfernung von der Bornstedter Landstraße sollte diese Auffahrt in einer Schlangenlinie die Höhe ersteigen, auf der Höhe um ein antikes Theater herum die Richtung nach Westen nehmen und auf einem Viadukt die Straße überquerend, die Terrasse des Schlosses erreichen. Der Weinberg Friedrichs des Großen blieb bestehen, wurde nur mit einer Reihe von Pergolas und dem Neubau des reizenden Winzerhäuschens geschmückt. Zugleich war auch ein Fußweg gedacht, der von der Auffahrt auf eine Bogenstellung über die Straße hinweg in Höhe des Hauptgesimses der Bildergalerie längs derselben auf die Schloßterrasse führte. Von letzterer setzte sich dann der Höhenweg fort, die Maulbeer-Allee bei der historischen Mühle und wiederum auf einem Viadukt, und später die Schlucht zwischen der Orangerie und dem Belvedere Friedrichs des Großen auf einer Brücke überschreitend, vorbei an einem Nymphaeum, in das der Wanderer von oben hineinschauen konnte (S. 534), vorbei an dem in reicher Form mit großartigem an die Genueser Paläste erinnernden Hof und mit Treppenanlage entworfenen Casino für Gäste des Königlichen Paares. Weiter ging der Weg auf der mächtigen Terrasse des Orangeriehauses durch die schönen Flügelbauten derselben hindurch bis zum Belvedere, von wo der Abstieg weiter zum Neuen Palais genommen werden konnte, auf dem Weg dahin mit Bänken und kleinen Bauten zu beschaulicher Ruhe einladend.

Nur ein Teil davon kam zur Ausführung, aber doch das Bedeutendste: der Bau der prächtigen Orangerie in Renaissanceformen mit großem Mittelbau und Seiten-Pavillons in einer Ausdehnung (304 m lang), die zur Unterbringung vornehmer fürstlicher Gäste reichlich Raum gewährte und den König von dem Bau des Casinos Abstand nehmen ließ. An Stelle des letzteren schuf er die sich dem Müllerhause anschließende Terrasse des sogenannten Nordischen Gartens.

Die Auffahrt über den Mühlenberg unterblieb ebenfalls und mit ihr die Überbrückung der Taleinschnitte. Nur das Tor, der Anfang der Auffahrt an der Bornstedter Straße, kam zur Ausführung und steht dort als ein Merkmal des Gewollten — dem daherkommenden Wanderer meist unverständlich. Es ist in Terracotta ausgeführt mit feinem plastischen Schmuck, der mit der Inschrift zugleich eine Ehrung der bei Niederwerfung des badischen Aufstandes 1848 gefallenen Soldaten zum Ausdruck bringt.

Ein von Hesse veröffentlichter Plan, der die Absicht des Königs für Sanssouci in roter Farbe eingezeichnet erkennen läßt, gibt ein klares Bild der Prachtstraße mit ihrer Auffahrt (S. 558).

Derselbe enthält auch neben anderen Bauten aus dieser Zeit das schönste und glücklichste Denkmal des unmittelbaren Bauschaffens des Königs: die Friedens-Kirche, eine Basilika mit Vorhof, für welche die Kirche San Clemente in Rom das Vorbild gab, in gediegenster Ausführung und malerischer Lage, mit schönem Turm, an Reiz noch bereichert durch die mit ihr verbundenen Bauten des Pfarr-, Schul- und Cavalierhauses, und deren lieblich-ernste Erscheinung noch dadurch verschönt worden ist, daß der von Friedrich Wilhelm I. angelegte Küchengarten, den dieser praktische und nüchterne König zum Spott der gleichnamigen französischen Anlage „sein Marly“ nannte, durch Lenné in einen der entzückendsten Gärten umgeschaffen wurde.

Dieser Bau war dem König mehr als irgend einer eine Herzenssache und ist ein Zeichen seiner echt christlichen Gesinnung. Er schrieb: „Es scheint mir passend, eine Kirche, welche zu einem Palastbezirk gehört, der den Namen Sanssouci trägt, dem ewigen Friedensfürsten zu weihen und das weltlich negative „ohne Sorgen“ dem geistlich positiven „Frieden“ entgegen oder vielmehr gegenüber zu stellen.“ Sie wurde seine Begräbnisstätte.

Mit all dem hatte sich aber der König für sein Sanssouci nicht genug getan. Von der durch ihn mit Springbrunnen, 4 der schönsten Vasen des Altertums und reicher Balustrade, alles in carrarischem Marmor ausgeführt, geschmückten Schloßterrasse sollte der Blick über die Baumwipfel des Parkes hinweg fernab ein Bauwerk, gleichsam wie ein Märchenbau über den Baumkronen schwebend, finden — einen Schloß- oder Hallenbau von reicher Komposition, ein Belriguardo, wie er es nannte, den Blick fesselnd sowohl von Sanssouci zu diesem Bau hin als auch von dort nach Sanssouci her, auf dem Tornow in der Havel errichtet. Es war gedacht auf hohem Unterbau mit großen Treppenanlagen und Wassersturz und sollte verbunden sein mit dem Ufer durch einen auf hohen Bögen gestellten Viadukt, der zu schönen Gartenanlagen führen sollte, die mit malerisch angeordneten Bauten kleinerer Art, mit Kunstwerken und Wasserkünsten geschmückt werden sollten. Hier schwelgte seine Phantasie. Es war einer seiner längsten „Sommernachtsträume“ und so recht, wie auch eine seiner Unterschriften lautet, „eine Rechnung ohne den Wirt“. Es blieb ein Traum!

In Nummer 100 sind neben einigen Handzeichnungen des Königs für diesen Baugedanken eine Bleistift-Zeichnung von Ludwig Persius (?), eine der ersten Bearbeitungen des Baues, dann eine farbige Darstellung des Entwurfes wiedergegeben, den der König wohl als den besten seiner Entwürfe beurteilt hat.

Weithin zog der König durch Ankauf von Gelände die Umgebung in die Verschönerung der Landschaft hinein. Nördlich von der Orangerie erwarb er das Gut Bornstedt, ließ von Persius einen Entwurf für den Neubau der Amtshäuser entwerfen und nach einem Brande von Haeberlin ausführen. Reiche Anpflanzungen und der Neubau der Bornstedter Kirche mit Turm und Säulengang längs der Dorfstraße verschönten diese Gegend. Nach Westen erwarb er das Gut Bornim und ließ ein neues Gutshaus an anderer passenden Stelle im italienischen Landhausstil errichten, weiter die Besitzung Lindstedt, auf der er das kleine liebenswürdig gestaltete Schlößchen gleichen Namens erbaute. Den Kahlenberg bei Eiche, hinter dem Neuen Palais, schmückte er mit einem Rundtempel, der in Terracotta ausgeführt, leider in seiner der Witterung sehr ausgesetzten Lage wegen Baufälligkeit im Jahr 1901 abgebrochen werden mußte. Auf dem Zachlensberge hinter dem Dorf Bornim sollte ein römischer Prostylos als Sichtpunkt für die Ferne wirken.

Im Wildpark schuf er die malerischen Forst- und Jägerhäuser und das Bairische Häuschen, ein Teehäuschen als ein Geburtstagsgeschenk für seine Gemahlin, das sie an ihre Heimat erinnern sollte; weiterhin Werder zu das reizende Entenfängerhaus. Charlottenhof vergrößerte er durch Ankauf, bestimmte es zur Fasanerie und baute die malerischen Gebäude für die Bewirtschaftung derselben, die ehemalige Fasanerie im Tiergarten bei Berlin einer Gesellschaft zur Einrichtung eines zoologischen Gartens überlassend. Auf dem Brauhausberg wollte er neben oder hinter dem Aussichtsturm, den sein Vater zur Verschönerung des Berges als Sichtpunkt für das Stadtschloß erbaut hatte, den größeren Bau einer Kirche mit Nebengebäuden klosterartig errichten, wovon viele Skizzen Zeugnis ablegen.

Die Fülle des Geschaffenen ist so groß, daß ein Aufzählen ermüden muß. Aber man muß die Schöpfungen aufsuchen und sie sehen, sie liegen vor den Toren unserer Stadt, jederzeit zugänglich; sie sprechen für sich mit ihrer Schönheit, mit ihrer Lage, wie sie auf das glücklichste in die sie umgebende Natur eingebettet sind. Durch eine Wanderung kann man sich überzeugen, mit welcher Liebe, mit welchem Geschick und Erfolg hier der König entworfen und gebaut hat; die italienischen großen Villen gaben die Anregung und das Vorbild; aber was dort erkünstelt und künstlich erscheint, ist hier in bescheiden liebenswürdiger Form der Natur und diese wieder dem Bauwerk als ein Natürliches und Selbstverständliches und damit als ein Neues und Eigenartiges angeschlossen. Jeder Beschauer wird empfinden müssen, daß hier ein reicher und hoher künstlerischer Geist sinnvoll gewaltet hat.

Aber eine seiner erfolgreichsten Bauunternehmungen für die Verschönerung der Umgebung Potsdams darf nicht ohne betonte Erwähnung bleiben: die Krönung des Pfingstberges mit dem mächtig in die Ferne wirkenden Bau des sog. Lustschlosses auf dem Pfingstberg. Der Neue Garten mußte ebenfalls zu seinem Gedeihen ein Wasserwerk erhalten, zu dem der König die Maschinenanlage in der von ihm umgebauten und erweiterten Meierei am Jungfernsee herrichten und auf dem Pfingstberg den Wasserbehälter anlegen ließ. Dieses Wasserbecken umfassen auf 3 Seiten in gewaltiger Höhe erstellte Bauten, im Norden mit 2 Türmen durch einen Säulengang verbunden, die sich, wenn auch in anderer Form, auf jedem der 2 Seitenbauten fortsetzt. Dieser oberen das Reservoir enthaltenden Terrasse sollten sich 2 weitere Terrassen anschließen und zwischen ihnen eine Villa errichtet werden, deren oberes Geschoß mit der höher gelegenen ersten, das Erdgeschoß mit der zweiten unteren Terrasse in gleicher Höhe liegend verbunden gedacht war. Ihnen sollte dann eine Cascade folgen und den Abschluß am Bergabhang sollte ein schön umrandetes großes Becken mit springendem Wasser bilden (Nr. 101).

Jedoch eines sei darüber noch bemerkt: Viele Skizzen des Königs lassen den Weg zu dem hier Geschaffenen noch deutlich erkennen: Ein massiger hoher Rundbau mit Rundtempel darauf, ein mächtiger Kuppelbau mit reicher Treppenanlage, die Aufstellung eines kollossalen Bildwerkes auf hohem und reichem Unterbau (diese Gedanken, vielleicht Entwürfe, die die Idee des Denkmals für Friedrich den Großen an dieser Stelle wieder aufnahmen), dann weiter ein halbrunder Aufbau, der den runden Wasserbehälter zur Hälfte umschließt, von stattlicher Gestaltung, eine ausgedehnte Villa in verschiedener Form gezeichnet — von allen diesen Bauabsichten erzählen seine Zeichnungen, bis schließlich der ausgeführte Entwurf in Anlehnung an die reichen italienischen Villen, im Besonderen an den Kleinen Palast oder das Casino in Caprarola entstand. Auch dieser Bau ist nicht bis zu seiner ganzen Schönheit vollendet worden; die Villa mit allem, was bergab gebaut werden sollte, kam nicht zur Ausführung. Aber das, was verwirklicht worden ist, ist ein kostbares Geschenk für die Natur und die Kunst Potsdams.

Zum Schluß dieser Darstellung des Königs als Architekten, die keinen Anspruch erhebt und erheben kann, eine erschöpfende zu sein, lassen Sie mich noch Urteile von zweien unserer bedeutendsten Historiker über ihn anfügen:

Treitschke nennt ihn „den größesten aller geistreichen Dilettanten“, ein Wort, das falsch verstanden und aus dem Zusammenhang gerissen auch auf seine künstlerischen Leistungen und sein Künstlertum ausgedehnt worden ist. Treitschke aber stellt das Wort an anderer Stelle richtig, wo er von dem König spricht als dem „hochsinnigen Fürsten, der selbst ein Künstler“ war.

Ranke sagt über ihn: „Ihm wohnte ein angeborenes Talent für die bildende Kunst bei, er konnte als einer der ersten Kenner gelten. Er zeichnete vortrefflich; er war ein **geborener Baumeister**. Die Anordnungen, die er in seinen Gärten traf, waren ein Abdruck seiner von Naturgefühl durchdrungenen Seelenstimmung und seiner Phantasie."

Noch immer aber fehlt seiner Zeit die kunsthistorische Würdigung, die sie verdient. Möge sich bald der Mann finden, der sich dieser Mühewaltung unterzieht. Den Dank der Mit- und Nachwelt wird er sich — des bin ich gewiß — in hohem Maß verdienen. —

Der Mangel an Bauhandwerkern.

Südwestdeutschen Tageszeitungen entnehmen wir über dieses Thema Ausführungen des Abteilungsvorstehers der Handwerkskammer in Karlsruhe, Emil **Schmitt**, die uns eine weitere Verbreitung namentlich in Fachkreisen zu verdienen scheinen. Emil Schmitt schreibt: Im Hinblick auf die große Wohnungsnot im ganzen Reich müßte die Bautätigkeit in höchster Blüte stehen. Die Gründe dafür, daß das nicht der Fall ist, sind — in Andeutung auf unsere derzeitige Wirtschaft und besonders der finanziellen Erschwernisse — zur Genüge bekannt. Trotzdem aber die Bautätigkeit nicht allzu rege ist, macht sich der Mangel an gelernten Bauhandwerkern immer mehr fühlbar. Eine Reihe von Gründen wird für den Rückgang der Zahl der Bauhandwerker ins Feld geführt. Die Hauptursache ist wohl die seit Jahren und besonders vor dem Krieg starke Abwanderung der Bauarbeiter in lohnendere und angenehmere Beschäftigungsweisen. Besonders die Industrie- und Staatsbetriebe (Fabriken, Post, Eisenbahn usw., haben auf die Bauhandwerker eine starke Anziehungskraft ausgeübt. In neuerer Zeit wandern auch viele über die holländische Grenze und in das Saargebiet, wo sie Valutalöhne erhalten.

Ein wirksames Mittel zur Behebung des Mangels an Bauhandwerkern ist zweifellos die Zurückführung von gelernten Bauhandwerkern aus Industriebetrieben und ähnlichen Stellen zu ihrem alten Beruf. Die vom Reichsarbeitsminister vorgeschlagenen verschiedenen Wege zur Behebung des Mangels haben bislang keinen greifbaren Erfolg erzielt. Und die in anderen Berufen beschäftigten gelernten Bauhandwerker machen von der Aufnahme ihrer alten Tätigkeit auf dem Weg der „Freiwilligkeit" sehr wenig Gebrauch. Die Umschulung von Bauhilfsarbeitern zu Bauhandwerkern macht wohl Fortschritte, doch wird sie den ungeheuren Mangel nur zu einem Teil beheben können. Der aussichtsvollste Weg für die Behebung des Mangels an Facharbeitern im Baugewerbe wird somit **die Heranbildung des Nachwuchses durch das ordentliche Lehrverhältnis bleiben**; der Erfolg wird, wenn durch ausgedehnte Berufsberatung, Beseitigung der verschiedenen Hemmnisse und Bereitstellung von Mitteln zu Zuschüssen ein größerer Ansporn gegeben wird, immerhin erst in mehreren Jahren zur Geltung kommen und die Lücken ausfüllen.

Bei dieser Gelegenheit kann nicht versäumt werden, in aller Offenheit auf einige Gründe hinzuweisen, die den Zugang zum Bauhandwerk erschweren, damit durch Abhilfe seitens maßgebender Behörden eine Besserung erreicht werden kann. Ein wesentliches Moment als Anreiz zum Ergreifen des Bauhandwerks wird in der Aussicht auf möglichst dauernde Beschäftigung liegen. Das läßt sich durch weit vorausschauende Dispositionen auf seiten der bauenden Behörden erreichen, sodaß ein Teil der Bautätigkeit in die Frühjahrs und Herbstmonate verlegt und dadurch eine bessere Arbeitsverteilung ermöglicht wird. Frost und sonstige Witterungs-Unbilden werden naturgemäß gewisse — aber dann immerhin weit geringere — Pausen als bisher bedingen und somit dem Bauhandwerk nicht so sehr den Stempel eines Saisongewerbes aufdrücken. Dieser Nachteil oder dieser Verlust an Arbeitsgelegenheit läßt sich aber ausgleichen durch Verlängerung der Arbeitszeit für das Baugewerbe während der Sommermonate, ähnlich wie es bei der Landwirtschaft der Fall ist. **Einsichtige Kreise, nicht zuletzt Arbeiterführer**, sind in neuerer Zeit für eine wenigstens **zeitweise Aufhebung des Achtstundentages im Baugewerbe** eingetreten, um durch dieses gewiß billige Verlangen dem Bauhandwerker im Sommer Gelegenheit zu geben, die geringe Arbeitszeit des Winters auszugleichen. Nach einem Bericht hat die deutschösterreichische Gewerbeaufsicht schon 1920 angeordnet, daß in kleingewerblichen Betrieben 9—10 Stunden und länger unter dem Titel „Überstunden" gearbeitet werden darf. Angesichts der durch den Friedensvertrag dem deutschen Volk ungeheuer erschwerten Lebensnotwendigkeiten und der aus diesen Verhältnissen entstandenen schwersten Schädigung der Wirtschaft dürfte diese Mehrarbeit kein unbilliges Verlangen, sondern vielmehr eine Notwendigkeit im Hinblick auf die Erreichung eines höheren Verdienstes für die erschwerte Lebenshaltung des Einzelnen sein.

Für den Nachwuchs wird die im Baugewerbe besonders vielseitige Ausbildung nicht nur durch Schnee-, Frost- und Regentage verkürzt, sondern auch durch die schematische Durchführung des Achtstundentages gehemmt. Es gilt, für die Jugend gewisse Hemmnisse zu beseitigen und ihr einen größeren Anreiz zur Ergreifung des Berufes eines Bauhandwerks zu geben. Auf dem Gebiet der Tarifpolitik wird auf eine Vergrößerung der Verdienstspanne zwischen den Löhnen der gelernten und der ungelernten Arbeiter hinzuarbeiten sein. Diese Spanne ist z. Zt. überall derart gering, daß mancher Vater, die Mutter und der Sohn selbst sich nicht entschließen können, eine dreijährige Lehrzeit durchzumachen mit der Aussicht, nach ihrer Beendigung keinen nennenswert höheren Lohn zu erhalten als der Bauhilfsarbeiter. Während eine Reihe Jahre vor dem Krieg die Lohndifferenz 25 bis 30% betrug, hat sie sich bis zur gegenwärtigen Zeit um mehr als 20% verringert. Nach dem Stand von heute bewegt sich der Unterschied zwischen den Löhnen der gelernten und ungelernten Arbeiter des Baugewerbes im gesamten Deutschen Reich durchweg unter 8%. Unter dem Druck der wirtschaftlichen Verhältnisse und oftmals aus mangelnder volkswirtschaftlicher Einsicht manches unparteiischen Schiedsrichters ist die Lohnspanne im Baugewerbe rapid bis auf 3% herabgesunken.

Daß das Bauhandwerk und verschiedene andere Handwerkszweige nicht mehr begehrenswert, d. h. in Mißkredit geraten sind, daran trägt nicht zum Wenigsten auch der falsche Ehrgeiz vieler Eltern Schuld, die ihre Söhne mit aller Gewalt in das Studium hineintreiben, mögen diese hierfür begabt sein oder nicht Aus sozialen und kulturellen Gründen ist es daher notwendig, daß die Allgemeinheit über das Handwerk anders denken lernt. Erzieherische Arbeit, unterstützt durch äußere Maßnahmen, wie z. B. eine gerechte Differenzierung der Löhne von gelernten und ungelernten, von qualifizierten und unqualifizierten Arbeitern könnten uns dem Ziel näher bringen und dem Baugewerbe die ihm zukommende Bedeutung verschaffen.

Neben den genannten Erschwernissen, wodurch das Bauhandwerk nicht begehrenswert wird, muß schließlich noch erwähnt werden, daß die vielerorts zutage tretenden Bestrebungen zahlreicher staatlicher und kommunaler Behörden (Bauverwaltungen), das selbständige Baugewerbe mehr und mehr auszuschalten und die Arbeiten (Bauten) in eigener Regie auszuführen, eine empfindliche Schädigung des Baugewerbes bedeutet, weil dessen vorhandene Betriebsmittel dadurch nicht mehr voll ausgenutzt werden können. Die Folge davon ist, daß manche Betriebe entgegen allen volkswirtschaftlichen Notwendigkeiten ihren Umfang immer mehr einschränken müssen. Vor Allem kommt diese Tatsache darin zum Ausdruck, daß es an der Möglichkeit zur Einstellung eines genügend zahlreichen Nachwuchses für die Zukunft fehlen wird.

Bei dem im Reich vorhandenen Mangel an gelernten Bauhandwerkern erscheint es notwendig, auf alle diese in ihren Folgeerscheinungen bedeutsamen Momente hinzuweisen. Es wäre in der Tat ein Verdienst, wenn alle Diejenigen, die es angeht, sich einmal näher mit dieser Frage beschäftigen wollten. —

Vermischtes.

Einzelheizung oder Zentralheizung? Die ungeheuer gestiegenen Anlagekosten aller Zentralheizungen haben in unzähligen Fällen dazu geführt, von deren Verwendung gerade bei Villen und Einzelhäusern, wenn auch oft mit schwerem Herzen, Abstand zu nehmen und damit auf einen wichtigen Bestandteil der modernen Wohnhaus-Hygiene zu verzichten. Bevor sich jedoch Architekt und Bauherr endgültig zu reiner Ofenheizung entschließen, sollte man prüfen, ob sich nicht durch das Zusammenlegen mehrerer Feuerstellen zu einer kleinen Zentrale bis zu einem gewissen Grad ein Ausweg finden läßt, um die Vorteile der zentralen Erwärmung mit wesentlich geringeren Mitteln zu erreichen. Eine solche Möglichkeit bietet sich meist durch die Anlage eines an passender Stelle eingebauten kleinen Kalorifer-Ofens, durch den mehrere Zimmer gleichzeitig erwärmt werden können, sei es durch Umlauf der Zimmerluft oder durch zugeführte Außenluft (Frischluft-Heizung). Dabei kann der betreffende Ofen im Keller oder je nach den baulichen Verhältnissen im Erdgeschoß aufgestellt und dort von der Diele, dem

Treppenflur oder der Wohnküche aus bedient und auch mit einer kachelofenartigen Ummantelung verkleidet werden. Auch wird man vielfach besser tun, an Stelle einer einzigen größeren Wärmequelle mit weit verzweigten horizontalen Warmluft-Verteilungskanälen lieber zwei auseinander gerückte kleinere Heizgruppen anzuordnen, um die zu erwärmenden Räume unmittelbar an die Heizkammern anzuschließen. Man hat hierdurch noch den Vorteil, in den Übergangszeiten unter Umständen mit einer Heizgruppe auszukommen. Man erhält auf diese Weise eine Art „zentralisierte Einzelheizung“, sichert sich die Vorteile einer verminderten Bedienung und gleichmäßigeren Erwärmung, ohne mit den hohen Anlagekosten einer reinen Zentralheizung rechnen zu müssen.

Ein hervorragendes Feld der gesamten Bautätigkeit bildet augenblicklich und wohl für lange Jahre der Bau von Siedlungshäusern und Eigenheimen. Will man dieses ganze Gebiet restlos der Ofenheizung überlassen und lohnt es sich wirklich nicht, Mittel und Wege zu suchen, es der Zentralheizung oder wenigstens der „zentralisierten“ Einzelheizung zu erhalten? Mit einem im Erdgeschoß aufgestellten kleinen Kalorifer-Ofen, mit Anschluß der im Obergeschoß liegenden Schlafzimmer an die bequem zugänglich gemachte Heizkammer lassen sich 3—6 Räume zuverlässig, einwandfrei und mit einem Mindestaufwand an Anlage- und Betriebskosten heizen, ohne daß Befürchtungen wegen eines Versagens gerechtfertigt sind. Auch dort, wo aus bestimmten Gründen Einzelheizung bevorzugt wird, sollte wenigstens ein besonderer Kalorifer-Ofen für die Erwärmung der Diele und des Treppenhauses vorgesehen werden, der in den Übergangszeiten dem ganzen Haus als Wärmequelle dient und der an sehr kalten Tagen die meistens nicht ausreichende Ofenheizung unterstützt. Derartige „zentralisierte“ Einzelheizungen wurden in den letzten Jahren von mir in großer Zahl zur Ausführung gebracht, immer mit bestem Erfolg. Bei kleinen Siedlungshäusern mit zusammen rund 150 cbm Zimmerraum genügen meistens sogenannte Zellenöfen: darüber hinaus werden größere Kalorifer-Öfen verwendet, deren Bauart sich nach der verfügbaren Höhe richtet. Lassen sich die erforderlichen Kanalanlagen gleich im Rohbau vorsehen, so sind die Anlagekosten nicht höher als bei reiner Ofenheizung, dagegen kaum ¼ so hoch, als bei Zentralheizungen. Dabei ist der Betrieb nicht an bestimmte Brennstoffe (z. B. Koks oder Anthrazit) gebunden, vielmehr kann meist jeder beliebige Brennstoff, auch Braunkohle, Briketts oder Torf, verfeuert werden. Voraussetzung für das gute Gelingen einer solchen zentralisierten Einzelheizung ist allerdings eine geschickte Anpassung an die baulichen Verhältnisse, was eine fabrikmäßige Lieferung solcher Heizungs-Anlagen als Handelsware von vornherein ausschließt.

Häufig haben sich Hausbesitzer, die wegen der unerschwinglichen Betriebskosten ihre Zentralheizungen stilllegen, verleiten lassen, diese ganz zu entfernen. Vor solchen Übereilungen ist dringend zu warnen, auch wenn augenblicklich für die verkauften Heizkörper und Kessel gute Preise zu erzielen sind. Wird besonders in Villen an Stelle von Öfen zentralisierte Einzelheizung eingebaut, so ersetzt diese die Zentralheizung und kann später, wenn sich die Verhältnisse gebessert haben, auch neben der Zentralheizung weiter benutzt werden, um in den Übergangszeiten den Betrieb der Zentralheizung einzuschränken oder diese an kalten Tagen wirksam zu unterstützen oder zu entlasten. —

H. Kori, **Heizungs-Ingenieur in Berlin.**

Anmerkung der Redaktion. Es würde den Ausführungen des Herrn Verfassers größeren Nachdruck verleihen, wenn er an einigen schematischen Beispielen die Art seiner Vorschläge darlegen und namentlich hierzu auch die Kosten, bezogen auf einen bestimmten Zeitpunkt, etwa 1. Januar 1923, nennen wollte. Denn alles ist heute in erster Linie Kostenfrage. —

Erwerb eines neuen Botschafts-Gebäudes in Rom. Ein 7. Nachtrag zum deutschen Reichshaushalt für 1922 fordert 325 Millionen Mark zum Erwerb eines neuen Botschafts-Gebäudes in Rom für den beim Quirinal beglaubigten Botschafter und zu baulichen Herstellungen in dem zu erwerbenden Gebäude. Dieses ist die Villa Wolkonski in Rom, die nach entsprechendem Umbau Raum bietet für die Botschaftskanzlei und für die Wohnung des Botschafters. Im Lauf des Krieges ist der alte, langjährige Sitz der deutschen Botschaft, der Palazzo Caffarelli, von der italienischen Regierung enteignet und abgebrochen worden, um einen Jupiter-Tempel, der in römischer Zeit auf dem capitolinischen Hügel stand, frei zu legen. Die an die Niederlegung geknüpften archäologischen Erwartungen haben sich nicht erfüllt, aber Deutschland war seines ideal gelegenen Botschaftssitzes beraubt. Nach Friedensschluß führten dann die Bemühungen der italienischen Regierung, Ersatz für das niedergelegte Botschafts-Gebäude zu schaffen, dahin, den Palazzo Vidoni am Corso Vittorio Emanuele, dessen Entwurf auf Raphael zurückgeht, anzukaufen. Die Erwerbung dieses historischen Bauwerkes wäre ein würdiger Ersatz für den Palazzo Caffarelli gewesen. Da es jedoch nicht möglich war, die zahlreichen Bewohner des Palazzo Vidoni in absehbarer Zeit anderweitig unterzubringen, so verfiel man auf den Plan des Ankaufes der Villa Wolkonski. Es ist bedauerlich, daß es Deutschland nicht wieder gelang, ein geschichtlich und künstlerisch bedeutsames Bauwerk als Sitz der Botschaft zu erhalten, doppelt bedauerlich, da Frankreich über zwei alte schöne Palast-Anlagen in Rom, die Villa Medici für die französische Akademie und den Palazzo Farnese für die Botschaft verfügt. Es entsteht die Frage, ob man nicht besser getan hätte, den Erwerb eines neuen deutschen Botschaftsgebäudes in Rom bis zu ruhigeren Zeiten und bis zu neuem Aufstieg in Deutschland zu vertagen, um eine des Deutschen Reiches und der großen deutsch-italienischen Geschichte würdige Stätte alter Kultur zu erwerben. —

Ein Bund der Freunde der Technischen Hochschule München ist auf einer Hochschul-Tagung, die am 7., 8. und 9. Dezember 1922 in München abgehalten worden war, begründet worden. Aufgabe des Bundes soll sein, alle Kräfte, die für die Technik in Theorie und Praxis wirken, in gemeinsamer Arbeit zum Besten der Technischen Hochschule München zusammen zu fassen zur Förderung ihrer wissenschaftlichen und Unterrichts-Aufgaben und zur Weckung und Stärkung des Gefühles der Zusammengehörigkeit aller ihrer ehemaligen Angehörigen wie ihrer Freunde, Gönner und Förderer. Der Bund soll Einzelpersonen und Körperschaften umfassen und Mittel zu gewinnen suchen für die Zwecke des Lehrbetriebes, für die Bearbeitung technischer und wirtschaftlicher Fragen, für die Ausführung wissenschaftlicher Forschungen und ihre Veröffentlichung, sowie zur Unterstützung von besonders befähigten Studierenden. Anfragen werden durch das „Syndikat der Technischen Hochschule München“ beantwortet. —

Im Verkehr mit der Redaktion der „Deutschen Bauzeitung“ bitten wir Folgendes zu beachten: Die Aufnahme von Beiträgen unseres Arbeitsgebietes erfolgt entsprechend dem Raum der Zeitung und nur nach sachlicher Prüfung. Sämtliche Zusendungen erbitten wir ausschließlich „An die Redaktion der Deutschen Bauzeitung“, nicht an eine Person. Die Einsendung muß portofrei erfolgen; zur Rücksendung und für Antwort ist das entsprechende Porto beizulegen. Anfragen von allgemeinem Interesse werden im Briefkasten beantwortet, andere Anfragen unmittelbar. Wir bitten, auch hier für Rückfragen Porto beizulegen. Bemerkungen wie: „Für die Kosten kommen wir auf“ oder: „Die Kosten bitten wir uns in Rechnung zu stellen“, können wir nicht berücksichtigen, da wir in diesen Fragen keinen Schriftwechsel unterhalten können. Die Beantwortung erfolgt unentgeltlich, ist jedoch an den Nachweis des Bezuges der „Deutschen Bauzeitung“ geknüpft. Eine Verpflichtung zur Beantwortung können wir nicht übernehmen. Wer diese Bedingungen nicht erfüllt, hat unter keinen Umständen eine Berücksichtigung zu erwarten. —

Wettbewerbe.

Festsetzung der Preise bei Wettbewerben. Vom Landesbezirk Baden des „Bundes Deutscher Architekten“ erhalten wir in dieser Frage die folgende Zuschrift:

Es sind in Baden eine Anzahl Wettbewerbe ausgeschrieben worden, so in Zell, Staufen, Gernsbach, Singen usw., von denen auch das Ausschreiben für Zell in Nr. 88 der „Deutschen Bauzeitung“ veröffentlicht und besprochen ist. Alle diese Wettbewerbe, die an sich recht erfreuliche Zeichen einer gewissen Wohlhabenheit der Schwarzwald-Gemeinden darstellen und deren Programm s. Zt. zum Teil unter Mithilfe des Ausschusses für Wettbewerbe der badischen Architektenschaft zu Stande gekommen ist, leiden jetzt, da sie ausgeschrieben sind, an einem großen Mangel durch die Einwirkung der Geldentwertung auf die Höhe der Preise. Während auf der einen Seite die Arbeit des Architekten immer die gleiche bleibt, verliert auf der anderen Seite von Woche zu Woche der ausgesetzte Preis an Geldwert, so daß schließlich bei der Auszahlung der Preise der ausgezeichnete Architekt ohne die gewünschte Anerkennung, die im Geldpreis liegt, bleibt. Es ist nun unter den Preisrichtern, ausgehend von Architekt Meckel in Freiburg, eine Bewegung im Gang, die dahin zielt, die Gemeinden zu bestimmen, die Preise gleitend zu gestalten. In der Begründung dieser Anregung sind von Meckel folgende Ausführungen gemacht:

„Die Preise in den Wettbewerben Rathaus Zell und Krankenhaus Staufen sind zu einer Zeit festgesetzt worden, in der man die rapid fortschreitende Geldentwertung noch nicht voraussehen konnte. Angesichts der heutigen Verhältnisse sind die Preissummen jedoch viel zu gering. Im Interesse des Ansehens unseres Standes halte ich es für geboten, unverzüglich an die betreffenden Gemeinden heran zu treten und eine beträchtliche Erhöhung der Preissummen zu beantragen. Diese müßten entsprechend dem Fortschreiten der Landes-Indexziffer gesteigert werden. Bei künftigen Wettbewerben wird man nicht umhin können, die Preise gleitend, entsprechend der Landes-Indexziffer, vorzusehen. Nach meiner Ansicht müssen die Preise im Wettbewerb Zell das Achtfache und im Wettbewerb Staufen das Zehnfache der ursprünglichen Festsetzung des Preisausschreibens betragen.

Wenn wir überhaupt heutigen Tages noch Wettbewerbe veranstaltet sehen wollen (Selbstverständlich! Die Red.), so müssen wir bei der fortschreitenden Geldentwertung Vorsorge treffen, daß unsere Fachgenossen nicht benachteiligt werden. Die Gemeinde Staufen hat z. B. 90 000 M. für Preise ausgesetzt, und das mag im Juni 1922 noch etwas bedeutet haben. Augenblicklich aber bekäme die Gemeinde für 2½ Festmeter Holz die Entwürfe geliefert, im Januar 1923 vielleicht gar für einen Festmeter.“ —

Im Wettbewerb Krieger-Denkmal Baden-Baden erhielten: den I. Preis von 20 000 M. Professor Bagdons in Dortmund; den II. Preis von 10 000 M. die Diplom-Ingenieure Rudolf Kuhn und Heins Hansen und die Bildhauerin Elisabeth Naußе in München; den III. Preis von 5000 M. Architekt Willy Balsam in Köln und den zweiten III. Preis Architekt und Stadtbaurat Otto Roth und Bildhauer E. Meyerhuber in Karlsruhe. —

Der Wettbewerb von Truxillo (Peru). Vor einigen Monaten wurde dieser Wettbewerb, Entwürfe für ein Freiheits-Denkmal in Peru betreffend, von uns der Fachwelt angekündigt. Der Konsul von Peru, Generalkonsul P. Paulet in Dresden, macht uns heute interessante Mitteilungen darüber: Die Anzahl der aus Deutschland eingelaufenen Entwürfe ist 50, deren größter Teil in gemeinsamer Arbeit eines Architekten und eines Bildhauers zu Stande gekommen ist. Andere europäische Länder sind wenig vertreten, es sandten Engländer, Italiener, Franzosen zusammen kaum 20 Entwürfe. Die kleinen Entwürfe, bestehend in Zeichnungen usw. deutscher Teilnehmer, wurden durch die Post eingeschrieben übersendet. Was die größeren Entwürfe des Wettbewerbes mit umfangreichen Unterlagen betrifft, so wurden diese mit dem Dampfer „Nitokris“ transportiert und sind in Truxillo bereits am 15. Juli 1922 eingetroffen. Zu dieser Zeit haben sich aber noch 41 Kisten mit Gips-Modellen in Hamburg versammelt. Fast alle Kisten wurden auf Kosten des Konsulates versendet. Unglücklicherweise brach ein Matrosenstreik in Hamburg aus, außerdem stellten sich Schwierigkeiten bei der Ausfuhr-Bewilligung ein. Das alles verzögerte die Absendung der Kisten, und da der Termin des Wettbewerbes auf August 1922 angekündigt war, so hat Konsul Paulet das Komitee von Truxillo gebeten, die Frist des Wettbewerbes aufzuschieben, um die Ankunft der Modelle aus Deutschland zu erwarten. Der Einsendungs-Termin des Wettbewerbes wurde zuerst auf November, und später, da sich neue Schwierigkeiten mit der Ausfuhr-Bewilligung ergaben, dank den Bemühungen des Gesandten von Peru, Sr. Exzellenz Ganoza, auf weitere drei Monate erstreckt. Diese Mitteilung erhielt vor acht Tagen Konsul Paulet durch Kabel. Die 41 Kisten sind nunmehr mit dem Dampfer „Frankenwald“ transportiert worden, welcher Hamburg am 10. Dezember verließ. Anfang Januar 1923 werden die Modellkisten in Peru eintreffen und dann wird endlich die Entscheidung stattfinden. Da der Preis 1000 £ beträgt, so hat Konsul Paulet das Komitee gebeten, diesen Preis zu teilen, sodaß man sicher sein kann, daß ein Teil des Geldes nach Deutschland kommen wird. —

Wettbewerb Gefallenen-Gedächtnismal Waldfriedhof Stuttgart. Als Mitverfasser des mit einem III. Preis bedachten Entwurfes „Aufbau“ bekennt sich neben Bildhauer W. Fehrle in Schwäbisch-Gmünd Regierungsbaumeister W. Jost in Stuttgart. —

Ein Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für ein Krieger-Denkmal in Immenstadt ist vom Stadtrat mit Frist zum 1. Februar 1923 beschlossen worden. Drei Preise von 30 000, 20 000 und 10 000 M. —

Chronik.

Ein Tunnel durch den Mont Blanc zur Schaffung einer neuen Eisenbahn-Verbindung zwischen Italien und Frankreich soll nach langjährigen Vorbereitungen nunmehr zur Ausführung gelangen. Nach Meldungen aus Chamonix ist ein etwa 17 km langer Tunnel in Aussicht genommen, der das französische Chamonix-Tal mit dem italienischen Tal von Aosta verbindet. Die Arbeit [illegible] an beiden Seiten des Bergmassives im Frühjahr 19 [illegible] werden. Der Arbeits-Vorgang wird derselbe sein wie [illegible] Anlage des Simplon-Tunnels. Man hofft aber, daß d [illegible] Verwendung verbesserter Werkzeuge und Maschinen die [illegible] schneller durchgeführt werden können. Nach der Schä [illegible] Ingenieure wird die Durchstechung des Mont Blanc [illegible] in Anspruch nehmen; die Kosten werden auf etwa 25-35 [illegible] berechnet. Bei unvorhergesehenen Schwierigkeiten wird [illegible] Erhöhung dieser Summe gerechnet. —

Erhaltung der alten Mauern und Türme der S [illegible] der Bretagne. Um die Mauern und Türme der ka [illegible] Stadt St. Malo in der Bretagne tobt gegenwärtig ein [illegible] Streit. Die Stadtverwaltung von St. Malo hat mit [illegible] beschlossen, einen Teil der einengenden gewaltigen [illegible] werke niederzulegen und an ihre Stelle eine gegen [illegible] offene Promenade anzulegen. Die aus dem 15. Jah [illegible] stammenden Festungswerke gehören jedoch zu den [illegible] Altertümern, sind klassiert und stehen unter dem Sch [illegible] französischen Ministeriums der schönen Künste. Dies [illegible] setzt sich energisch jedem Zerstörungsversuch der alt [illegible] die zu den besterhaltenen und charakteristischsten [illegible] zählen. —

Wiederherstellung des Hauses Braunfels in Frankf [illegible] König Gustav von Schweden hat für die Wiederherstell [illegible] alten Patrizierpalastes zum Braunfels in Frank [illegible] Bund tätiger Altstadtfreunde 100000 M. zur Verfügung [illegible] und durch Vermittlung des Intendanten des schw [illegible] Nationalmuseums, Erik Wettergreen, weitere Sa [illegible] in Schweden angeregt. Das Haus Braunfels war im [illegible] und später häufig Kaiserherberge, u. a. wohnte Gus [illegible] 1631 bis 1632 darin. Außerdem ist das Haus der ältest [illegible] palast“ Frankfurts. —

Der Umbau des Alten Theaters in Leipzig. Am 14. Okt [illegible] ist das Alte Theater in Leipzig nach einem Umbau des [illegible] hauses nach den Entwürfen des Stadtbaurates Dr. J. [illegible] wieder eröffnet worden. Der Umbau wurde so angeord [illegible] er sich in allen seinen Teilen einem Plan für einen [illegible] Erweiterungsbau des ganzen Gebäudes einfügt. Das Büh [illegible] ist um 12 m erhöht worden, vor Allem, um den Rund [illegible] aufzunehmen, aber auch um der bisherigen Raumnot d [illegible] und bedenklicher Betriebs-Unsicherheit abzuhelfen. Die [illegible] fläche wurde von 175 auf 265 qm erweitert, wozu n [illegible] Hinterbühne von 146 qm kommt. Umfangreiche te [illegible] Verbesserungen und Neueinrichtungen wurden damit v [illegible] Bekanntlich ist das Alte Theater in Leipzig eines der [illegible] Theatergebäude in Deutschland, es wurde 1766 als Komöd [illegible] auf der Ranstädter Bastei nach den Entwürfen von [illegible] Weinbrenner in Karlsruhe errichtet und hat viele U [illegible] erfahren. —

Ein Hans Sachs-Museum in der Gruppe der Katharinen [illegible] in Nürnberg. Auf der Grundlage der Hans Sachs-Ausste [illegible] Nürnberg des Jahres 1894 soll nunmehr ein Hans [illegible] Museum entstehen, das die reiche Fülle von Manus [illegible] Einzeldrucken und Folianten des Hans Sachs und [illegible] Meistersinger erhalten soll, die in der Nürnberger Stadtbi [illegible] und im Germanischen National-Museum nicht voll zur [illegible] kommen. Auch an die Errichtung einer Bibliothek, die alles [illegible] schaftliche Material aus jener Zeit enthalten soll, wird gedacht. [illegible] dem wurden alljährliche Hans Sachs-Festspiele anger [illegible] denen nicht nur die oft gespielten Fastnachtsschwänke, sonde [illegible] ein Teil der zahlreichen Tragödien des Dichters gespielt [illegible] sollen, die größtenteils biblische Stoffe und Stoffe der Sage [illegible] behandeln. Als Raum für die Aufführungen wird der alte [illegible] singerbau der zum Konzertsaal umgewandelten Katha [illegible] Kirche benutzt, weil man hier die für die Martha-Kirche [illegible] geführte Rekonstruktionsarbeit für die Bühne des Hans [illegible] von Prof. Max Herrmann-Berlin benutzen könnte. Das [illegible] Sachs-Museum soll in einem der Nebenbauten der Kath [illegible] Kirche Unterkunft finden. —

Ausbau der Leipziger Technischen Messe. Nach eingehe [illegible] Verhandlungen ist ein Vertrag über ein Erbbaurecht auf [illegible] Ausstellungsgelände der Leipziger Technischen Messe und [illegible] Baumesse von der Stadt Leipzig als Eigentümerin und der Technischen Abteilung des Meßamtes G. m. b. H. als Erb [illegible] Berechtigter zustande gekommen. Damit ist dem Meßamt ein Gelände von 224 970 qm Ausstellungsfläche zu dinglichem Recht übergeben worden und der weiteren Entwicklung der Technischen Messe größte Erweiterungsmöglichkeit geboten. Es schweben Verhandlungen mit einer Anzahl großer Industrie-Konzerne und -Verbände über die Errichtung neuer Ausstellungsbauten. —

Eine Ingenieur-Akademie in Oldenburg ist am 5. November 1922 durch eine entsprechende Feier eröffnet worden. Die Akademie ist durch die Stadt Oldenburg begründet worden. —

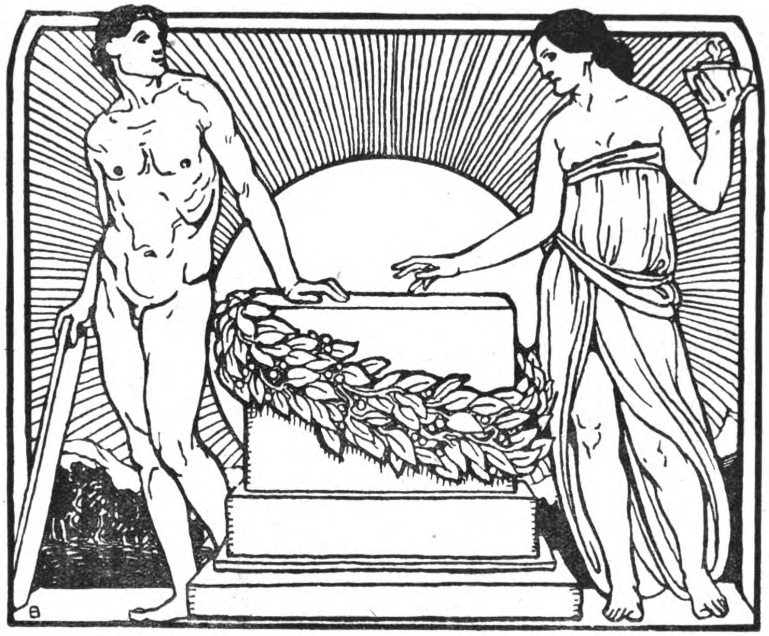
Römische Funde in Reims. Bei den Aufräumungsarbeiten und den Unternehmungen zur Wiederherstellung der durch den Krieg zerstörten Teile in Reims, das unter dem Namen Durocortorum einst die Hauptstadt der Remi und der römischen Provinz Belgica secunda gewesen ist, fand man neue Reste der römischen Vergangenheit. In dem Teil der Stadt, der zwischen der Rue Pluche, Cotta und Tambour liegt, sind Ruinen von Katakomben, ein Forum und römische Bäder aufgedeckt worden. —

Inhalt: König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen als Architekt. (Schluß.) — Vermischtes. — Wettbewerbe. — Chronik. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Schluß des Jahrgangs 1922.

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG



MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT,
BETON- UND EISENBETONBAU

REDAKTEUR: FRITZ EISELEN

NEUNZEHNTER JAHRGANG

1922

BERLIN
VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG G.M.B.H.

BÜRCK

Inhalts-Verzeichnis, Orts- und Sachregister zum XIX. Jahrgang 1922 der „Mitteilungen über Zement, Beton- und Eisenbetonbau“.

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt.)

Seite

Amerika. Über die Ausführung großer Staumauern in A. 71, 75
Anwendung des Torkret-Bauverfahrens 96, 151
— der Zementkanone zur Wiederherstellung der beschädigten Wände eines Trockendockes 152
Arkansas. Aufstellung einer Eisenbeton-Bogenbrücke in A.. 119
Augsburg. Eisenbeton-Straßenbrücke über die Wertach 151

Bau von Leitungsmasten mit Hilfe von Betonformsteinen. 70, 79
Bauausführung. Talsperrenbauten der Philipp Holzmann A.-G. unter besonderer Berücksichtigung des Transportproblems (Dr.-Ing. Arndt) . . . 25*, 36*
Baumaschinen. Hohl- und Vollblock-Stampfmaschine „Hödur“ 31*
Belastungsproben mit jungem Beton aus hochwertigem Zement 126
Berechnung des Einflusses bewegter Lasten auf Brücken 54, 102
Bergbau, Sicherungen im Bergbau-Senkungsgebiet bei Eisenbetonbauten 41*, 49*, 57*
Berlin. Von der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Betonvereins“ am 24. und 25. Februar 27, 39, 46
— Die Gründung der städtischen Untergrundbahn in der südlichen Friedrichstraße (Wambsganß) 81*, 89*
— -Tempelhof. Der Brand der „Sarotti“-Fabrik . . 7
— — Baupolizeiliche Lehren aus dem Brande der Sarotti-Fabrik 102
— — Noch einmal der Brand in der Sarotti-Fabrik . . 110
Beton. Versuche über das Verhalten von Mörtel und Beton im Moor 50
— Einfluß der Schnelligkeit der Versuchsdurchführung auf die beobachtete Druckfestigkeit von B. 106
— Formung von B. unter Druck mit nachfolgender Erhärtung an der Luft, in Dampf und in Wasser 107
— Würfelfestigkeit flüssigen Betons 111
— Belastungsproben mit jungem B. aus hochwertigem Zement 126
— Die Beziehung des Porenvolumens im Beton zu seiner Dichtig- und Festigkeit 136

Seite

— **-Arbeiten** an der Hetch Hetchy-Sperre (Kalifornien). 151
— **-Bau** auf der „Miama“ in Magdeburg 134*
— **-Rohre.** Verhalten von B.-R. im alkalischen Boden und Grundwasser . . . 142
Beton-Straßen 23
— **-Umhüllung** der Rippen einer eisernen Bogenbrücke zum Schutz gegen saure Fabrikgase 143
Bohrpfähle Bauart Michaelis-Mast 47
— Abeg-Beton-B. 129
Bremen. Erfahrungen mit Eisenbeton-Druckrohren und Betonkanälen der Br. Kanalisation 78
Brückenbauten der Württembergischen Straßen- und Wasser-Bauverwaltung . 123*

„Ciment fondu“ . . 63, 79, 128

Dayton, Ohio. Wiederherstellung einer Eisenbeton-Straßenbrücke 102
Deutscher Beton-Verein.
— Tagesordnung für die 25. Hauptversammlung . . . 8
— Bericht über die 25. Hauptversammlung . . 27, 39, 46
— Jahresbericht 1921 . . . 20
— Tagesordnung für die Wanderversammlung am 31. Aug. bis 3. Sept. 1922 104
— Aufhebung der Versammlung vom 31. August bis 3. September 1922 . . . 112
Deutscher Verband für die Materialprüfungen der Technik 16
Druckrohre. Erfahrungen mit Eisenbeton-Druckrohren und Betonkanälen der Bremischen Kanalisation 78

Eisenbeton. Allgemeines.
— Aufstellung einer Eisenbeton-Bogenbrücke in Arkansas 119
— Neue Bauweise für Eisenbeton-Balkenbrücken ohne Rüstung 150
— Eine Eisenbeton-Bogenbrücke mit 3 Öffnungen von je 76 m Spw. . . . 80
— Eisenbeton-Kahn mit geringem Eigengewicht Bauart „Züblin-Koller“ . 48
— Eisenbeton-Straßen-Brücke über die Wertach in Augsburg 151
— Erfahrungen mit Eisenbeton-Druckrohren und Beton-Kanälen der Bremischen Kanalisation . . 78
— Fachwandstiele in Eisenbeton 60*
— Gehwegplatten aus Eisenbeton 47*
— Gepreßte Bohrpfähle Bauart Michaelis-Mast . . . 47

Seite

Eisenbeton. Gießereihallen in Eisenbeton 64
— Prüfung der Wasserdichtigkeit von Beton und Eisenbeton. 15
— „Tibet-Pfahl“ D. R. P. . . 31*
— Versuche mit Eisenbeton-Rohren mit höherem Innendruck 119
— Wiederherstellung einer Eisenbeton-Straßenbrücke in Dayton, Ohio 102
Eisenbeton. Hochbauten.
— Eisenbeton-Konstruktionen der Synagoge in Görlitz (Kühn) . . . 9*, 17*
— Eisenbeton-Rippendecke, 22×22 m freitragend, über einem Hochspannungs-Versuchsfeld (Dr.-Ing. Kögler) . 115*, 121*
— Erdbebensichere Kirche in Eisenbeton in Lautlingen (Schwäb. Alb) . 105*
— Kohlenbunker-Anlage und Dächer in Eisenbeton für das neue Kesselhaus auf Oheimgrube bei Kattowitz O.-S. (Magelssen) 77*
Eisenbeton, Ingenieurbauten.
— Die Bauten der Waffenfabrik Mauser A.-G. in Oberndorf a. N. 1915 bis 1917 . . . . 33*
— Die Erz- und Kohlenverladestelle im Reiherwerder-Hafen zu Stettin 145*, 153*
— Die Sicherungen von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbetonbauweise (Dr.-Ing. Mautner) 41*, 49*, 57*
— Gründung der städtischen Untergrundbahn in der südlichen Friedrichstraße in Berlin 81*, 89*
— Gründung mit Abeg-Betonbohrpfählen (Lorenz) 129*, 137*
— Rieselerturm in Eisenbetonkonstruktion in Köslin (Ehlers) . . . 1*, 19*
— Werft- und Wasserbauten in Holland (Piel) 65*, 73*

Fairmount (Nordamerika). Eine Eisenbeton-Bogenbrücke mit 3 Öffnungen von je 76 m Spw. . . . 80
Feuersicherheit von Eisenbetonbauten. Brand der Sarotti-Fabrik, Berlin 7, 102, 110
Fortbildungskursus im Eisenbeton an der Technischen Hochschule zu Darmstadt 16

Gebührenordnung der Ingenieure für Taxen industrieller Betriebseinrichtungen 80

Seite

Gebührenordnung der Sachverständigen vor Gericht 143
— zur Schiedsgerichtsordnung des deutschen Beton-Vereins . . . 64, 80, 120
Gehwegplatten aus Eisenbeton 47*
Gießereihallen in Eisenbeton 64
Görlitz. Eisenbeton-Konstruktionen der Synagoge (Kühn) 9*, 17*
Gründung der städtischen Untergrundbahn in der südlichen Friedrichstraße in Berlin. 81*, 89*
— mit Abeg-Beton-Bohrpfählen (Ing. Lorenz) 129*, 137*
— für ein 22 Stockwerk hohes Gebäude mittels durchlaufender Betonplatte. . 135
Gußbeton. Über Einbringung von G. mittels Schüttrinnen 4*
— Vorkehrungen gegen Wärmeausdehnungen bei Schleusenmauern und Verwendung von G. zu Schleusenbauten 103

Herstellung und Eigenschaften der Schlackensteine aus Hochofenschlacken . 56
Höchstpreise für Zement 87, 120

Jahresbericht des Deutschen Beton-Vereins 1921, aus dem J. 20
Jogne (franz. Schweiz) Bogenförmige Beton-Talsperre 86, 102*
Jubiläum.
— 20 Jahre „Beton und Eisen“ 6
— 50 Jahre Brenzinger & Cie., Freiburg i. Br. 1872-1922 15
— 70. Geburtstag von Dr. Karl Goslich 55
— 70. Geburtstag von Kommerzienrat Karl Schwenk, Ulm 119

Kattowitz. Kohlenbunker-Anlage und Dächer in Eisenbeton für das neue Kesselhaus auf Oheimgrube 77*
Köslin. Rieselerturm in Eisenbeton-Konstruktion (Ehlers) 1*, 19*
Kohlenbunker-Anlage und Dächer in Eisenbeton für das neue Kesselhaus auf Oheimgrube bei Kattowitz O.-S. 77*

Lautlingen. Erdbebensichere Kirche in Eisenbeton . . 105*
Lehrgerüst. Freitragendes L. für einen Brückenbogen von 38 m Spannweite in Hetzer'scher Bauweise . 80

Seite
Lehrgerüste. Die Überhöhung der L. bei Dreigelenkgewölben. (Nakonz) 11*
Leitungsmasten. Bau von L. mit Hilfe von Betonformsteinen 70, 79
Literatur.
— Ausführung von Beton- und Eisenbetonbauten. Anleitung für Bauführer und Poliere . 104
— Bericht über die XXIV. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ am 9. bis 11. März 1921 64
— Brücken in Eisenbeton. O. Kersten . . . 111
— Deutscher Ausschuß für Eisenbeton. Heft 50. Prüfung von Balken und Würfeln . . 24
— — Heft 51. Festigkeit von Beton bei wechselndem Sandgehalt der Zuschlagstoffe in erdfeuchtem, weichem und flüssigem Beton 87
— — Heft D. Widerstandsfähigkeit der Zugzone von Eisenbeton-Körpern. O. Graf 104
— — Heft E. Widerstandsfähigkeit der Druckzone von Eisenbetonkörpern . 152
— Der Eisenbetonbau in Theorie und Anwendung. Dr.-Ing. Mörsch . 120
— Handbuch für Eisenbetonbau. Band III. Dr.-Ing. F. Emperger . 111
— — — Band VIII. Dr.-Ing. F. Emperger 112
— Österreichischer Ausschuß für Eisenbeton. Heft 9. Versuche über das Schwinden von Beton 48
— Tabellen für die Zementwaren - Industrie. Ziv.-Ing. E. Grasbon . 24

Seite
Literatur.
— Tabellen zur Berechnung von einfach und doppelt armierten Balken und Platten aus Eisenbeton, mit Hilfstafeln für Plattenbalken. Ing. Ernst Geyer . 80

Magdeburg. Betonbau auf der „Miama“ 134*
Montsalvens (Jogne). Temperaturbeobachtungen an der bogenförmigen Sperrmauer 131*, 139*
Muffendichtung von Eisenrohren mit Zement . . . 136

Oberndorf a. N. Die Bauten der Waffenfabrik Mauser A.-G. 1915—1917 . . . . 33*

Porenvolumen. Die Beziehung des P. im Beton zu seiner Dichtig- und Festigkeit 136
Prüfung der Wasserdichtigkeit von Beton und Eisenbeton 15

San Francisco. Durchlaufende Betonplatten als Gründung für ein 22 Stockwerk hohes Gebäude . . 135
— — Staumauern beim Bau der neuen Wasserleitung 135
Sardinien. In Gewölbekappen aufgelöste Talsperre 97*
Schlackenbeton als Baustoff für eine Straßenbrücke . 15
Schlackensteine. Herstellung und Eigenschaften der Sch. aus Hochofenschlacken . 56
Sicherungen von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise (Dr.-Ing. Mautner) 41*, 49*, 57*
Speicher. Ein monolithischer Sp. von 167 m Länge ohne Ausdehnungsfugen . . . 7

Seite
Staumauern. Über die Ausführung großer St. in Amerika 71, 75
— beim Bau der neuen Wasserleitung von San Francisco 135, 151
Stettin. Die Erz- und Kohlenverladestelle im Reiherwerder-Hafen. . . 145*, 153*
Stützmauern aus Beton oder Eisenbeton mit gemauerter Vorderfläche 32
Studierende des Bauingenieurwesens, praktische Ausbildung des St. . 96, 135

Talsperre in der Jogne (franz. Schweiz) 86, 102*
— In Gewölbekappen aufgelöste T. auf Sardinien 97*
Talsperrenbauten der Philipp Holzmann A.-G. unter besonderer Berücksichtigung des Transportproblems (Dr.-Ing. Arndt) 25*, 36*
Temperatur - Beobachtungen an der bogenförmigen Sperrmauer von Montsalvens an der Jogne, franz. Schweiz . . 131*, 139*
— Vorkehrungen gegen Wärmeausdehnung bei Schleusenmauern usw. 71, 75
Theoretische Untersuchungen.
— Die Überhöhung der Lehrgerüste bei Dreigelenkgewölben (Nakonz) 11*
— Fachwandstiele in Eisenbeton (Lerche). . . 60*
— Kohlenbunker-Anlage und Dächer in Eisenbeton für das neue Kesselhaus auf Oheimgrube bei Kattowitz O.-S. (Magelssen) 77*
— Neues vereinfachtes Verfahren zur Berechnung des Einflusses bewegter Lasten auf Brücken (Buchwald) 54, 102
— Torsionsbewehrung (Dr.-Ing. E. Rausch) . . 146*, 154

Seite
Theoretische Untersuchungen.
— Versuche mit einbetonierten Stahltrossen als Ersatz für Rundeisen-Einlagen (Colberg) 90*
„Tibet-Pfahl“ D. R. P. . . . 31*
Torkret - Verfahren und seine Anwendung . 96, 151
Tunnelbauten. Die Gründung der städtischen Untergrundbahn in der südlichen Friedrichstraße in Berlin 81*, 89*

Ufermauern in Eisenbeton.
— in Holland 65*, 73*
— in Stettin, Reiherwerderhafen 145*, 153*

Verstärkung eines eisernen Standrohres durch Zementumhüllung mittels der Zementkanone . . . 96
Versuche über das Verhalten von Mörtel und Beton im Moor 50
— mit einbetonierten Stahltrossen als Ersatz für Rundeisen-Einlagen . . 90*
— mit Eisenbeton-Rohren mit höherem Innendruck 119
Vorschriften für die Prüfung von Traß 14

Werft- und **Wasserbauten** in Holland (Piel) . . . 65*, 73*
Widerstand von Mörteln aus Normenzementen gegen Abnutzung. (Verschleißfestigkeit) 87, 110

Zement im Wohnungsbau . 99
— Dachsteine. Wasserdichte (Dr. Gaspary) . . 141*
— Lieferung 102
— Muffendichtung von Eisenrohren mit Zement . . . 136
— Verschleißfestigkeit von Mörteln aus Normenzement 87, 110
Zemente, schnell erhärtende französische Z. . 63, 79, 128

W. Büxenstein Druckereigesellschaft. Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 4. FEBRUAR 1922. No. 1

Rieselerturm in Eisenbeton-Konstruktion in Köslin.

Von Dipl.-Ing. **Georg Ehlers**, i. Fa. Wayß & Freytag, Berlin.

Für die Papierfabrik Köslin A.-G. ist im Jahre 1919/20 eine Enteisenungsanlage gebaut worden, um das vorhandene stark eisenhaltige Wasser für ihre Fabrikationszwecke verwendungsfähig zu machen. Dabei wurde unter Berücksichtigung der besonderen örtlichen Verhältnisse eine Anordnung gewählt, deren Hauptbauwerk der im folgenden näher betrachtete, in Eisenbeton ausgeführte Rieselerturm ist, der eine Vereinigung von Rieselanlage und Reinwasserbehälter darstellt und auch in seiner äußeren Gestaltung bemerkenswert ist. Abb. 1 gibt ein Bild dieses Turmes.

Bekanntlich erfolgt eine Enteisenung von Wasser im allgemeinen durch eine Riesel- und eine Filteranlage. Für die Filteranlage stand ein geeigneter Platz innerhalb des eigentlichen Grundstückes der Papierfabrik zur Verfügung, während für den Reinwasserbehälter eine rd. 65 m entfernte Anhöhe der gegebene Ort war, da der Behälter dann ohne größere Unterkonstruktion in zweckentsprechender Höhe lag. Man entschloß sich nun, die Rieselanlage noch über den Reinwasserbehälter zu legen und erreichte damit, daß auch in diesem Falle trotz der erheblich tieferen Lage der Filter nur ein einmaliges Heben des Wassers erforderlich war. Das in 25 Tiefbrunnen gewonnene und durch Heberleitungen einem Sammelbrunnen zugeführte Wasser wird durch Pumpen in die Rieselanlage gedrückt, während für den weiteren Betrieb nur natürliches Gefälle ausgenutzt wird, wie das aus der Abb. 2 auf folg. S. hervorgeht. Das Wasser gelangt vom Sammelbecken der Rieselanlage durch Rohrleitungen zu den — wie angegeben, 65 m entfernten — Filtern und von dort wieder zurück in den Reinwasserbehälter des Turmes. Die Höhenlage der Rieselanlage ist daher so gewählt, daß genügendes Gefälle vorhanden ist, um das Wasser unter Berücksichtigung aller Druckverluste in den Rohrleitungen und Filtern nicht nur durch die Filter sondern auch zurück und wieder aufwärts in den Reinwasserbehälter zu treiben.

Die gesamten Bauarbeiten der neuen Anlage wurden ausgeführt von der Firma **Wayß & Freytag** A.-G., Niederlassung Danzig und Berlin; die architektonische Ausgestaltung erfolgte nach dem Entwurf des

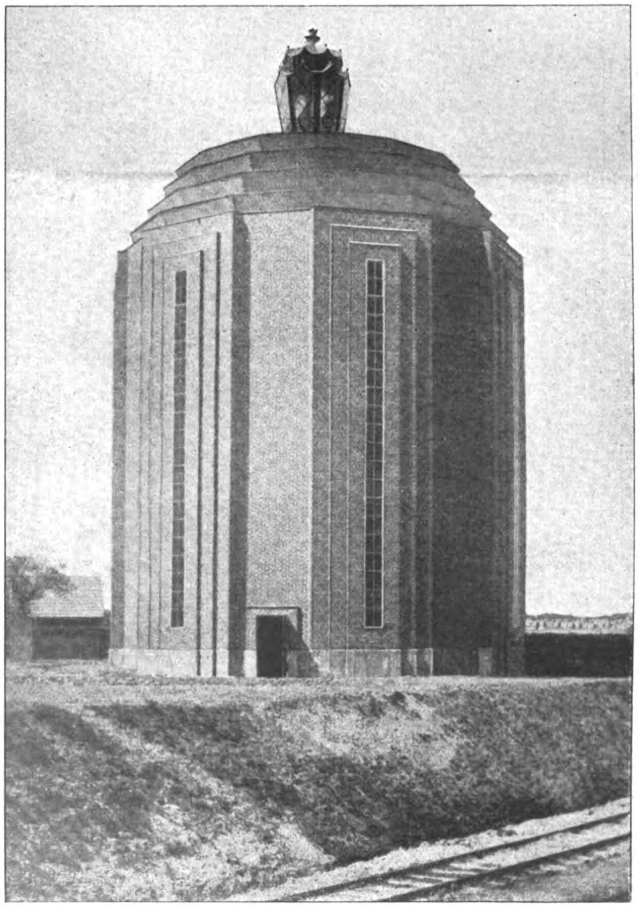


Abb. 1. Gesamtbild des Rieselerturms.
Architekt: Dipl.-Ing. Oskar Kaufmann in Berlin.

Herrn Arch. Dipl.-Ing. Oskar Kaufmann, Berlin, Mitarbeiter Herr Eugen Stolzer.

Der Rieselturm, dessen Gesamtanordnung die Abbild. 3—5, Seite 4 und 5 wiedergeben, ist im Grundriß als ein regelmäßiges Vierzehneck (die vierzehneckige Form war durch die Einteilung der Rieselrinnen gegeben) von 16$^{\rm m}$ (Eck-)Durchmesser im Lichten gestaltet. Seine Höhe ist bis zum Dachansatz 17,25$^{\rm m}$, die des dreistufigen Daches 4$^{\rm m}$; den oberen Abschluß bildet ein 3,30$^{\rm m}$ hoher Laternenaufsatz in Eisenkonstruktion mit Verglasung.

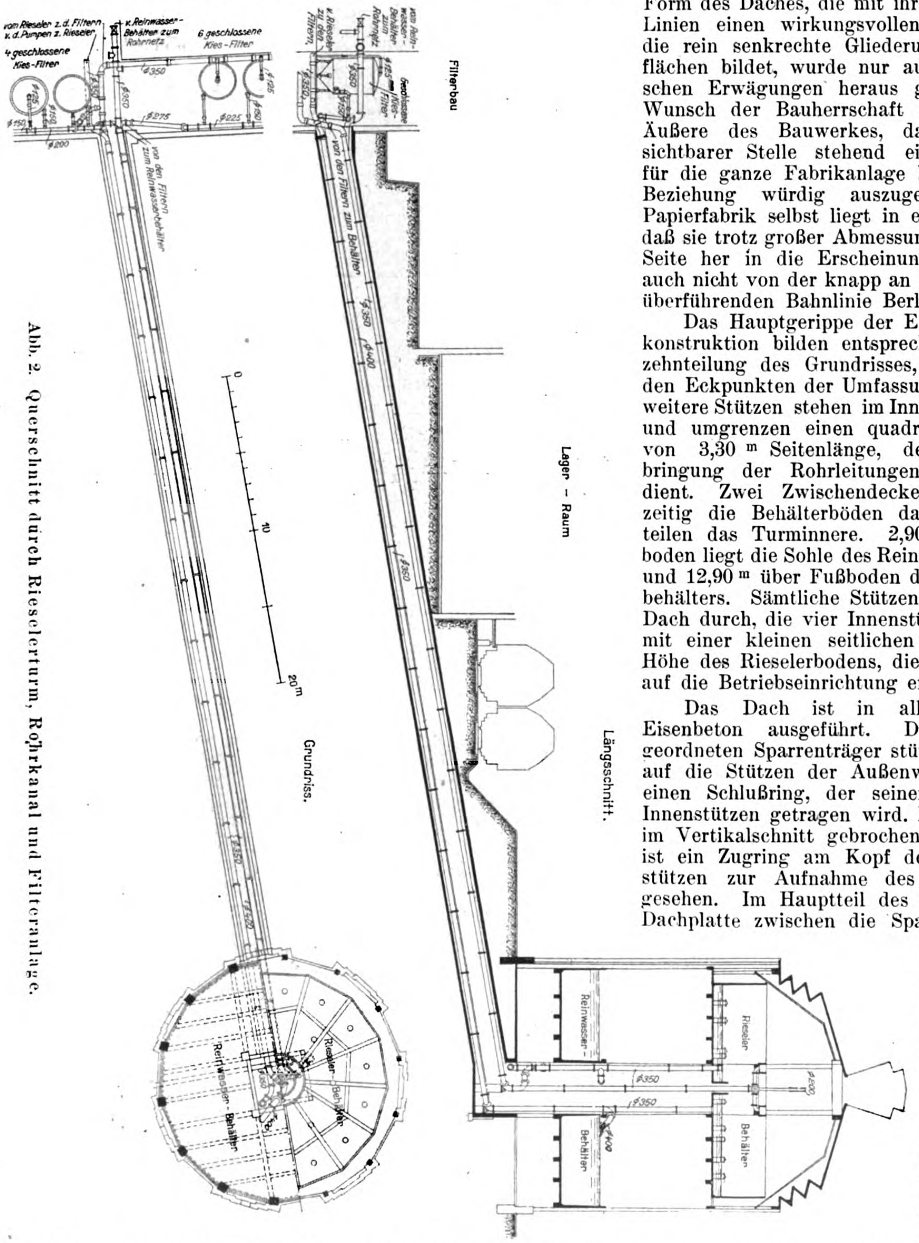

vom Rieseler z. d. Filtern
v. d. Pumpen z. Rieseler
4 geschlossene Kies-Filter
v. Reinwasser-Behälter zum Rohrnetz
6 geschlossene Kies-Filter
ø350
ø275
ø225
ø200
ø150
ø125
von den Filtern zum Reinwasser-Behälter
Filterbau
von den Filtern zum Behälter
ø400
0
10
20 m
Lager – Raum
Grundriss.
Längsschnitt.
Reinwasser-Behälter
Rieseler-Behälter
Rieseler
Behälter

Abb. 2. Querschnitt durch Rieselerturm, Rohrkanal und Filteranlage.

Die tragenden Teile der gesamten Konstruktion sind in Eisenbeton ausgeführt. Alle Außenflächen sind jedoch mit Mauerwerk verkleidet, so daß die Tragkonstruktion nirgends in die Erscheinung tritt; sichtbare Betonflächen weisen nur ein 1$^{\rm m}$ hoher ringsum laufendender Sockel und die Stufenabsätze des Daches auf, die sich so schon durch ihre Farbe scharf von dem roten Ziegelmauerwerk der Wandflächen abheben. Die Einförmigkeit, die der vierzehnteilige Grundriß an sich leicht in das Gesamtbild bringen könnte, ist in glücklicher Weise dadurch vermieden, daß jede zweite Polygonseite stark vor die allgemeine Umrißlinie hervorgezogen und außerdem durch mehrfache Abstufung und ein in ganzer Höhe durchlaufendes schmales Fenster betont ist; äußerlich tritt so nur eine siebenfache Teilung in Erscheinung. Die eigenartige dreifach abgetreppte Form des Daches, die mit ihren wagerechten Linien einen wirkungsvollen Abschluß für die rein senkrechte Gliederung der Wandflächen bildet, wurde nur aus architektonischen Erwägungen heraus gewählt, da es Wunsch der Bauherrschaft war, auch das Äußere des Bauwerkes, das an weithin sichtbarer Stelle stehend ein Wahrzeichen für die ganze Fabrikanlage bildet, in jeder Beziehung würdig auszugestalten. (Die Papierfabrik selbst liegt in einer Mulde, sodaß sie trotz großer Abmessungen von keiner Seite her in die Erscheinung treten kann, auch nicht von der knapp an der Fabrik vorüberführenden Bahnlinie Berlin—Stettin.)

Das Hauptgerippe der Eisenbeton-Tragkonstruktion bilden entsprechend der Vierzehnteilung des Grundrisses, 14 Stützen in den Eckpunkten der Umfassungswände. Vier weitere Stützen stehen im Innern des Turmes und umgrenzen einen quadratischen Raum von 3,30$^{\rm m}$ Seitenlänge, der zur Unterbringung der Rohrleitungen und Treppen dient. Zwei Zwischendecken, die gleichzeitig die Behälterböden darstellen, unterteilen das Turminnere. 2,90$^{\rm m}$ über Fußboden liegt die Sohle des Reinwasserbehälters und 12,90$^{\rm m}$ über Fußboden die des Rieselerbehälters. Sämtliche Stützen gehen bis zum Dach durch, die vier Innenstützen allerdings mit einer kleinen seitlichen Versetzung in Höhe des Rieselerbodens, die mit Rücksicht auf die Betriebseinrichtung erforderlich war.

Das Dach ist in allen Teilen in Eisenbeton ausgeführt. Die radial angeordneten Sparrenträger stützen sich unten auf die Stützen der Außenwand, oben auf einen Schlußring, der seinerseits von den Innenstützen getragen wird. Da die Sparren im Vertikalschnitt gebrochene Form haben, ist ein Zugring am Kopf der Außenwandstützen zur Aufnahme des Schubes vorgesehen. Im Hauptteil des Daches ist die Dachplatte zwischen die Sparren gespannt, in den Stufenabsätzen bilden die senkrechten Flächen Träger von Sparren zu Sparren, zwischen die die wagerechten Plattenteile in radialer Richtung gespannt sind. Der Laternen-Aufsatz dient nicht nur der Beleuchtung des Rieselraumes, sondern vor allem durch aufklappbare Fenster der Luftabführung. Er ruht, da sein unterer Durchmesser nicht mit dem, durch die Stützenstellung gegebenen des Schlußringes übereinstimmt auf einer entsprechend stark gehaltenen ringförmigen Auskragung der Dachplatte.

Die Dachflächen sind mit Pappe eingedeckt und an allen Stufenabsätzen sind Tropfkanten aus Zinkblech angebracht. Bemerkenswert ist noch die Anordnung der Entwässerung. Da es wichtig erschien, von den Mauerflächen der Außenwände alles vom Dach ablaufende

Wasser mit Sicherheit fernzuhalten, um Verschmutzungen zu vermeiden, wurde die Hauptregenrinne bereits in der vorletzten Dachstufe angeordnet. (Vorgehängte Rinnen sollten auf Wunsch des Architekten vermieden werden.) Die unterste Dachfläche dagegen, auf der sich dann nur verhältnismäßig wenig Wasser sammeln kann, erhielt Gefälle nach innen und ohne eigentliche Rinne an geeigneten Stellen Anschluß an die Abfallrohre. Es sei noch erwähnt, daß sämtliche Abfallrohre im Gebäudeinnern liegen.

Den oberen Teil des Turmes oberhalb der zweiten Decke nimmt die Rieseleranlage ein. Das Rohwasser tritt von den Pumpen herkommend durch ein genau in der Turmachse liegendes Steigrohr ein, das mit vier Abzweigungen an eine ringförmige, von den Mittelstützen getragene Umlaufrinne angeschlossen ist. (Abbildung 3.) Aus dieser 3 ^{m} über dem Boden der Rieseleranlage liegenden Rinne zweigen strahlenförmig nach allen Seiten Verteilungsrinnen ab, die, untereinander wieder vielfältig verbunden, ein Rinnensystem bilden, das das Wasser gleichmäßig über die ganze Fläche der Rieselanlage verteilt. Aus zahlreichen dreieckigen Einschnitten in den Seitenflächen aller dieser Rinnen rieselt das Wasser dann in freiem Fall 2,5 ^{m} hoch herab in das Sammelbecken.

Letzteres hat 14 ^{m} Durchmesser im Lichten und 0,5 ^{m} Wasserstandshöhe. Die es umschließende Eisenbetonwand ist jedoch 3,45 ^{m} hoch geführt, um ein Verspritzen des Rieselwassers zu vermeiden, und dient gleichzeitig zur Auflagerung der Verteilungsrinnen am äußeren Ende. Für den Durchtritt des Steigrohres ist in der Mitte des Sammelbeckens ein 1,0 ^{m} hoher zylindrischer Schacht von 60 ^{cm} Durchmesser vorgesehen. Die Wirkung des Rieselprozesses beruht bekanntlich auf der starken Durchlüftung des Wassers, wobei das im Wasser enthaltene gelöste Eisenoxydul zu unlöslichem Eisenoxydhydrat oxydiert wird, das ausfällt bzw. in den Filtern ausgeschieden wird. Es war daher noch für reichliche Luftzufuhr zu sorgen. Zu diesem Zwecke enthalten einmal die Umfassungswände der Rieselanlage zahlreiche, mit zweckentsprechenden Holzjalousien geschlossene, Fensteröffnungen. Um jedoch die Luft möglichst an allen Stellen dem herabrieselnden Wasser zuzuführen, durchbrechen außerdem eine große Anzahl wsaserdicht eingesetzte Lüftungsrohre den Behälterboden. Sie reichen bis 50 ^{cm} über Wasserspiegel und sind mit Schutzkappen so abgedeckt, daß kein Rieselwasser eindringen kann. Die Wasserdichtigkeit des Sammelbeckens, der Umfassungswände, Umlaufrinnen usw. ist lediglich durch einen Zementputz der Innenflächen erzielt. Für allseitige Zugänglichkeit der Anlage ist durch den ringsum verlaufenden Umgang gesorgt. Aus dem Sammelbecken der Rieseleranlage wird das Wasser durch ein Abfallrohr zu den Filtern geleitet. Zur Sicherheit ist außerdem ein Überfallrohr vorgesehen. Die normale Leistung der Rieseleranlage beträgt 600 ^{cbm} in der Stunde, sie kann jedoch im Bedarfsfalle bedeutend erhöht werden. Die Anlage wurde — wie auch sämtliche Rohrleitungen usw. — geliefert von der Firma Walther Stetza G. m. b. H., Berlin.

Das von den Filtern zurückkehrende Reinwasser tritt in den im unteren Turmteil untergebrachten Sammelbehälter. Seine Sohle liegt 10 ^{m} unter derjenigen der Rieseleranlage, die Wasserstandshöhe beträgt 2,5 ^{m}. Es stehen mithin vom Wasserspiegel im Rieselersammelbecken bis zu dem im Reinwasserbehälter $10{,}0+0{,}5-2{,}5=8{,}0$ ^{m} Wassersäule zur Überwindung der Druckverluste in den Leitungen zu den Filtern und zurück und in den Filtern selbst zur Verfügung.

Die Wände des Reinwasserbehälters sind 3,0 ^{m} hoch. Die Außenwände liegen unmittelbar dem Mauerwerk — der rückliegenden Wandflächen — des Turmes an. Eine Isolierung ist nicht vorgesehen, da größtmögliche Ausnützung des Raumes geboten war. Der Behälterdurchmesser beträgt so etwa 15,3 ^{m} und der Inhalt bei 2,5 ^{m} Füllhöhe etwa 430 ^{cbm}. Er ist also verhältnismäßig gering, da, wie oben angegeben, die Normal-Stundenleistung der Anlage 600 ^{cbm} beträgt. Andererseits erschien gerade aus diesem Grunde eine Isolierung zwischen Behälter- und Umfassungswänden auch wieder entbehrlich, da der infolgedessen eintretende häufige Wasserwechsel ein Einfrieren kaum mehr befürchten läßt. Die Behälterwände sind wagerecht zwischen Außenstützen gespannt und bewirken so gleichzeitig eine Aussteifung derselben; im unteren Teile ist jedoch die Einspannung im Behälterboden berücksichtigt; es ist daher auch der Boden am Anschluß an die Wände durch entsprechende Schrägen verstärkt. Auch die Wände, die den Behälter nach dem mittleren Rohrleitungsschacht zu begrenzen, sind in der gleichen Weise ausgebildet. Der Behälterboden ist als gewöhnliche Plattenbalkendecke ausgeführt, jedoch, um die Wasserdichtigkeit sicherzustellen unter Herabsetzung der Eisenzugspannungen. Bei der hohen Belastung durch 2,5 ^{m} Wasserhöhe, gleich 2500 $^{\mathrm{kg/qm}}$, und den verhältnismäßig großen Spannweiten ergab sich naturgemäß eine schwere Trägerkonstruktion, der gegenüber die eigentliche Deckenplatte verhältnismäßig dünn erscheint, die nur geringe Spannweiten aufweist und als Boden eines Behälters stets in allen Feldern gleichmäßig belastet ist. Im Interesse der einfachen Ausführung wurde, wie Abbildung 5 zeigt, davon abgesehen, die Träger, wie beim Dach, wo diese Lage das gegebene war, radial anzuordnen, da sich dann lauter spitzwinklige Deckenfelder sehr wechselnder Breite ergeben hätten, wodurch die Schalungs- und Bewehrungsarbeit sehr erschwert worden wäre. Es wurde vielmehr eine normale Träger- und Unterzugteilung in zwei zu einander senkrechten Richtungen vorgesehen, wodurch sich parallel begrenzte Deckenfelder ergaben. Das gleiche gilt auch von der oberen Decke, dem Boden des Rieselerbeckens, die genau dieselbe Trägeranordnung besitzt, nur entsprechend der wesentlich kleineren Belastung, leichter konstruiert ist. Es sei noch erwähnt, daß für Ermittelung der Beanspruchungen durch Winddruck angenommen wurde, daß der kuppelartige Dachbau bis zum Zugring abwärts, der Rieselerboden und der Reinwasserbehälterboden drei starre Scheiben darstellen, in denen sämtliche Außenstützen eingespannt sind, so daß sich die Windbeanspruchung auf alle Außenstützen gleichmäßig verteilt. Um diese Einspannung der Stützen zu sichern, war die Trägerteilung der beiden Decken auch so zu wählen, daß — nach Möglichkeit — jede Stütze in zwei zu einander senkrechten Richtungen durch Träger gehalten wurde.

Die Gründung aller Stützen erfolgte, da guter Baugrund in dieser Höhe vorhanden war in 1,25 ^{m} Tiefe, lediglich in der Nähe des Rohrkanales (s. u.) wurden die Fundmamente, um überall auf gewachsenen, durch Ausschachtung noch nicht berührten Boden zu kommen, tiefer geführt (bis zu 4,4 ^{m}).

Das Mauerwerk der Umfassungswände ist in den vorgezogenen Feldern 25 ^{cm} stark, in den rückliegenden 12 ^{cm} stark mit Eiseneinlagen ausgeführt und der beträchtlichen Höhen wegen überall durch eingelegte kurze Eisen gegen die Stützen verankert. Für seine Gründung ist zwischen den Stützenfundamenten im allgemeinen ein besonderes Bankett vorgesehen, über dem Rohrkanal jedoch ein Eisenbetonträger, der die Last auf die benachbarten Stützenfundamente überträgt.

Den Zugang zu den oberen Teilen des Turmes vermitteln eiserne Treppen. Aus dem als Magazin dienenden Erdgeschoßraum führt eine solche Treppe durch den mittleren Rohrschacht bis zur Oberkante des Reinwasserbehälters. Diesen überspannt nach einer Seite hin ein Eisenbetonlaufsteg, von dem aus eine weitere Treppe beziehungsweise Steigleiter unter Vermittelung eines Zwischenpodestes in den Umgang um die Rieseleranlage führt.

Der die sämtlichen Rohrleitungen vom und zum Rieseler und Reinwasserbehälter aufnehmende Mittelschacht des Turmes ist bis 2,75 ^{m} unter Erdgeschoßfußboden herabgeführt. Diese Rohrleitungen führen — mit

Ausnahme der Ueberlaufrohre — sämtlich zu dem 65 m entfernten Filtergebäude. Da sie auf diesem Wege jedoch fast duchweg unter Bahngleisen und Gebäuden liegen (vgl. Abb. 2), entschloß man sich, sie in ganzer Länge in einen Rohrkanal zu verlegen, um sie jederzeit zugänglich zu halten. Dieser gleichfalls in Eisenbeton ausgeführte Rohrkanal besitzt einen Querschnitt von 1,6 auf 1,9 m und eine Länge von 61,73 m. Er mündet im Filtergebäude in gleicher Höhe mit Fußbodenoberkante und führt von dort geradlinig in ziemlich starker Neigung (1 : 5,9) aufwärts in den Mittelschacht des Rieselerturmes. — (Schluß folgt.)

Über die Einbringung von Gußbeton mittels Schüttrinnen. (Vergl. die Abbildungen Seite 7.)

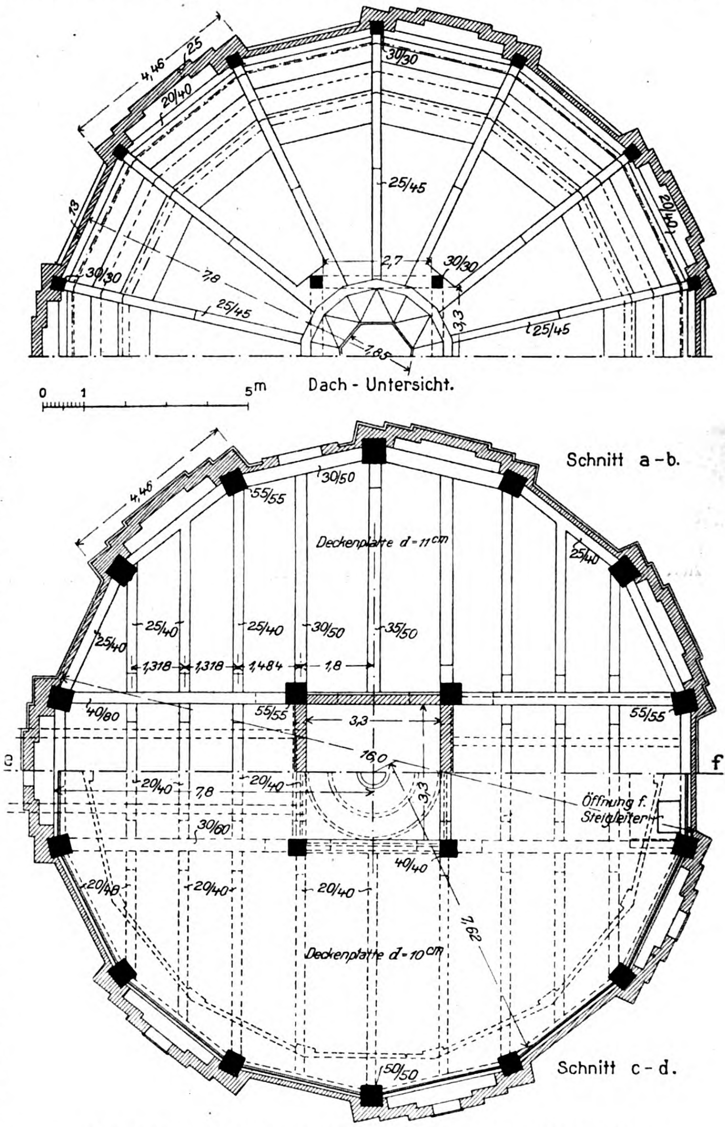


Abb. 4 und 5. Wagerechte Schnitte durch den Rieselerturm.
Rieselerturm in Eisenbeton-Konstruktion in Köslin.

In Amerika hat sich die Einbringung von Beton, der so flüssig angemacht wird, daß er sich durch geneigte Schüttrinnen von einem erhöhten Standpunkte aus nach den verschiedenen Stellen eines Bauwerkes verteilen läßt, um dort in die Formen eingebracht zu werden, bereits seit längerem und in immer steigendem Maße eingebürgert. Es kann dadurch einerseits erheblich an Arbeitskräften gegenüber dem Verfahren eines Transportes von der Mischmaschine in Kippwagen zur Verwendungsstelle gespart werden, andererseits fallen, namentlich bei höheren Bauten, kostspielige Gerüste sowie Gleisanlagen usw. für den Transport fort, an deren Stelle nur ein hölzerner oder eiserner Hebeturm in zentraler Lage tritt, an dem die Schüttrinnen in geeigneter Höhenlage angehängt sind. Die Gesamtanlage wird also sehr viel einheitlicher und übersichtlicher. Auch hierin liegt eine Ersparnis.

Gegen die Verwendung von Gußbeton überhaupt hat in Deutschland, wo man den Stampfbetonbau zu hoher Vollkommenheit gebracht hat, lange ein Vorurteil bestanden. Die Gefahr der Entmischung beim Transport zur Verwendungsstelle und die geringere Anfangsfestigkeit des mit höherem Wasserzusatz angemachten Betons sprachen gegen ihn. Die älteren deutschen Bestimmungen für die Ausführung von Bauwerken aus Beton beziehen sich daher auch nur auf Stampfbeton erdfeuchter oder weicher Art. Erst die Bestimmungen von 1915 geben auch eingehendere Vorschriften über Gußbeton und verweisen auch auf seine Einbringung mit Hilfe von Rinnen oder Röhren, die vorteilhaft derart beweglich anzuordnen seien, daß sie die ganze Grundfläche des zu betonierenden Bauteiles bestreichen können. Die Gebr. Rank in München sind dann die ersten gewesen, die das amerikanische Verfahren der Ausführung von Gußbeton mit Schüttrinnen von einem Förderturm aus in Deutschland bei einer Reihe von Bauten mit gutem Erfolg angewendet und darüber auch Näheres mitgeteilt haben.*) Sie kommen nach ihren Erfahrungen vom Jahre 1915 schon zu einer Ersparnis an Löhnen von etwa 33 v. H. Von dem in Amerika üblichen Verfahren, den Beton am Boden zu mischen und im Verteilungsturm zu heben, weichen sie aber ab. Sie ordnen die Mischmaschine in einer fahrbaren Kabine im Hebeturm an und führen dieser die Materialien trocken zu. Die Mischung erfolgt dann in der jeweiligen Höhe, von der aus, dem Fortschritt des Bauwerks folgend, die Verteilung des Betons durch die Schüttrinnen vor sich geht. Es wird damit der Gefahr einer Entmischung des Betons bei der Hebung vorgebeugt.

Es ist uns nicht bekannt geworden, daß das Verfahren während der Kriegsjahre in Deutschland auch seitens anderer Firmen eine ausgedehntere Anwendung gefunden hätte.*) Inzwischen ist aber die Frage der Arbeitslöhne, die früher in Deutschland im Vergleich zu Amerika keine so ausschlaggebende Rolle spielte, auch eine die Baukosten in weit höherem Maße mitbestimmende geworden als früher, sodaß zu erwarten ist, daß derartige, sich maschineller Einrichtungen bedienende Bauverfahren auch bei uns erhöhte Aufmerksamkeit finden werden.

Die amerikanische Zeitschrift „Engeneering News-Record" vom 18. August 1921 bringt nun eingehendere Mitteilungen über praktische Erfahrungen mit derartigen „Concrete Chuting Plants“, die unter diesen Verhältnissen für deutsche Unternehmer nicht ohne Interesse sein dürften. Ein Auszug aus diesen Angaben soll daher nachstehend mitgeteilt werden.

---

* Vgl. „Mitteilungen" 1915, S. 185 „Neue Anwendung des Gußbetonverfahrens", mitgeteilt von Gebr. Rank.

*) Beim Bau der Hoch- und Untergrundbahn in Berlin ist bei einer Bauausführung an der Bellealliance-Brücke das Verfahren neuerdings angewendet worden.

Für die Ausführung von Bauwerken in Gußbeton unter Anwendung der Schüttrinne kommen hauptsächlich zwei typische Einrichtungen in Betracht, je nachdem es sich um ein hauptsächlich in der Längsrichtung entwickeltes Bauwerk — Dämme, Wehre, Schleusen, Brücken usw. — handelt oder um ein solches, das sich auf engerem Raum, meist in größerer Höhe und mit gleichmäßigerer Breiten- und Längenentwicklung aufbaut — also vor allem Hochbauten aller Art. In beiden Fällen ist ein Hebeturm erforderlich, der in Holz oder Eisen ausgeführt wird, in dem durch Becherwerke oder, wie meist üblich, durch einen aufziehbaren Kübel das Mischgut bis zu der Stelle gehoben wird, wo ein Füllrumpf oder Fülltrichter dieses aufnimmt, um es dann an die Schüttrinne abzugeben, die hier abzweigt.

Im ersteren Falle eines vorwiegend nach der Länge entwickelten Bauwerkes ist vom Förderturm, wie Abbildung 1 zeigt, in der Achse des Bauwerkes ein Drahtseil nach einer Verankerung gespannt. An diesem ist die Rinne in entsprechender Neigung auf den größten Teil ihrer Länge aufgehängt. Am vorderen Ende werden dann noch sogenannte Gegengewichtsrinnen nach Bedarf angebracht, die durch ein Fachwerk verstärkt und durch Gegengewicht derart ausbalanziert sind, daß sie sich in die erforderliche Neigung einstellen. Sie sind gelenkig an der festen Rinne angeschlossen und gestatten ein gewisses seitliches Ausschwenken über die Linie des Kabels hinaus bei etwas breiteren Bauwerken. Diese Anwendungsform ist die ursprüngliche, bei großen Staudämmen zuerst angewendete.

Im zweiten Fall ist, wie Abbildung 2 zeigt, ein in der Höhe verschieblicher und drehbarer Ausleger mit dem Hebeturm verbunden, der das freie Ende der Hauptschüttrinne trägt. An dieser werden dann bei flachen Bauten oder in den unteren Lagen höherer Bauten entweder auf leichten und leicht verschieblichen Bockgerüsten ruhende Rinnen gelenkig angeschlossen, die dann den Beton der Verwendungsstelle zuführen, oder es wird auch hier, wie unsere Abbildung zeigt, noch eine ausgesteifte Gegengewichtsrinne angehängt. Auf diese Weise kann die ganze Grundfläche des Bauwerkes mit der Schüttrinne bestrichen werden. Den gelenkigen Anschluß der unteren an die obere Rinne zeigt Abbildung 3.

Der Ausleger wird namentlich bei geringerer Reichweite fortgelassen und die Hauptrinne selbst, wie Abbildung 4 zeigt, als steifer Balken ausgebildet und mit Tau und Flaschenzug am Kopfende des Hebeturms aufgehängt. An diese Hauptrinne schließt sich dann wieder eine Gegengewichtsrinne an.

Beide Ausführungen zu 2 und 4 haben ihre Vorzüge und haben sich bewährt. Derartige Anlagen gehören zu den größten Baumaschinen, die in Amerika fabrikmäßig hergestellt werden. Es wird dabei hoher Wert auf eine Normalisierung aller Teile gelegt, sodaß sie sich bei den verschiedensten Ausführungen verwenden lassen und damit den Betrieb vereinfachen.

Das Prinzip dieser Einrichtungen wird in Amerika vielfach übrigens auch bei kleinen Bauobjekten bei dem Einbau von Gußbeton angewendet. Aus dem Hebeturm wird dann ein einfacher, am Kopfende durch Seile verspannter Mast, den der Aufzugskübel und der Fülltrichter mit Armen umfassen. Die verhältnismäßig kurze Schüttrinne ist wie in Abbildung 4 am Kopfende des Mastes aufgehängt und bedarf unter Umständen keiner besonderen Versteifung. Die in den Abbildungen dargestellten Großanlagen sind aber nur dann wirtschaftlich, wenn eine bedeutendere Menge Beton an einem Bauwerk zu verarbeiten ist. Wenn in Eisen ausgebildete Hebetürme mit allem Zubehör zur Anwendung kommen sollen, wird die ein-

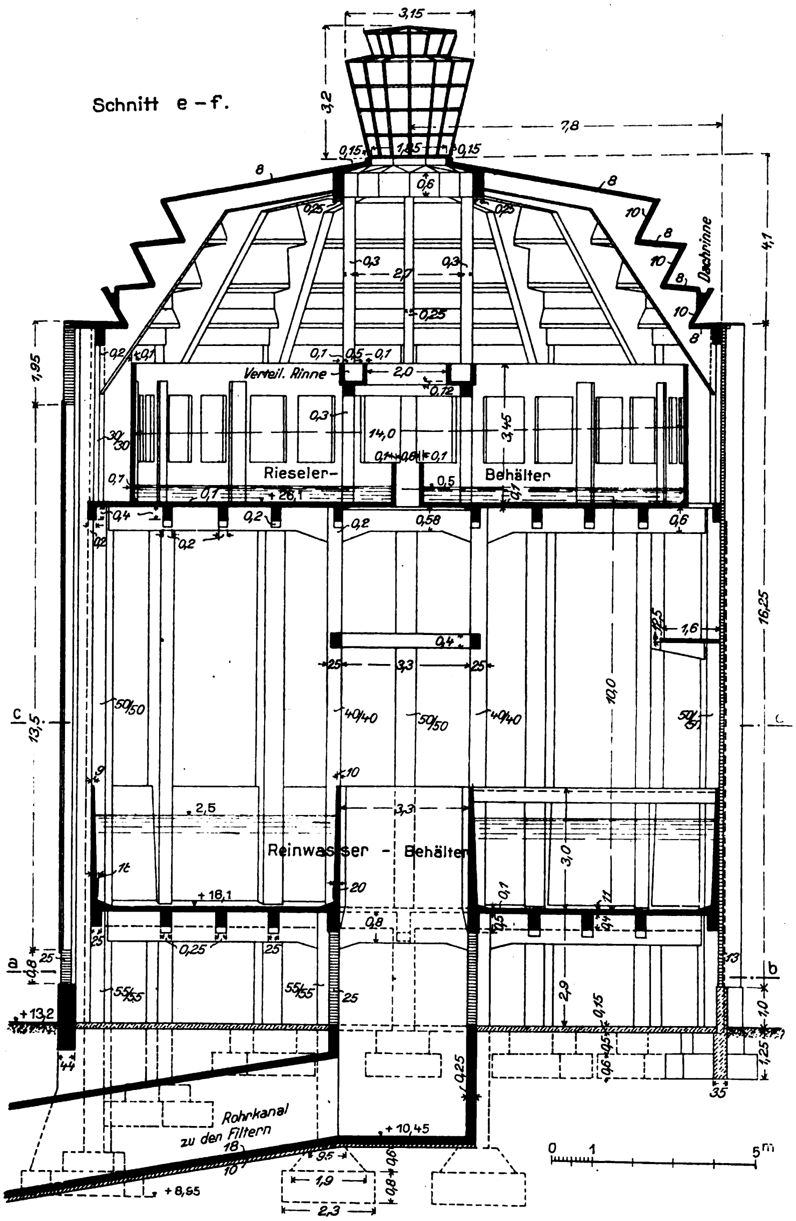


Abb. 3. Lotrechter Schnitt durch den Rieselerturm.
Rieselerturm in Eisenbeton-Konstruktion in Köslin.

zubauende Mindestmenge von Beton zu 3 bis 4000 cbm angegeben, wenn sich die Anlage lohnen soll.

Die Fläche, die von einem mit Ausleger und Gegengewichtsrinne ausgerüstetem Hebeturm zweckmäßiger Weise bestrichen werden kann, hat höchstens aber 40 bis 50 m Halbmesser. (Der Ausleger kann sich natürlich nur im Halbkreis um den einen Turmeckpfosten drehen.) Bei größeren Entfernungen ist zu erwägen, ob es vorteilhaft ist, an die Gegengewichtsrinne noch auf beweglichen Stützen gelagerte Rinnen anzuschließen, oder den Beton in Fülltrichter laufen zu lassen, aus denen er dann in Karren oder Kippwagen abgelassen und weiter verteilt wird. Bei sehr ausgedehnten Bauten kann auch die Aufstellung eines zweiten Hebeturmes in Betracht kommen. Zweckmäßig ist natürlich die Stellung des Turmes in möglichst zentraler Lage. Bezüglich der Höhe ist bei Anwendung von Eisentürmen bis zu 60 m Höhe im allgemeinen wohl allen Anforderungen zu entsprechen. Für ganz besondere Objekte sind aber bereits Hebetürme von 70—80 m Höhe ausgeführt worden.

Der Holzbau eignet sich für so große Leistungen allerdings nicht. Sein Anwendungsgebiet ist bisher aber noch erheblich ausgedehnter als das der Eisentürme. Holztürme lassen sich aber höchstens bei 2—3 Ausführungen wieder verwenden. Die Eisentürme sind natürlich wesentlich teurer bei der Anlage, machen sich aber bei wiederholter Anwendung bald bezahlt, da sie bei sorgfältiger Unterhaltung eine sehr lange Lebensdauer besitzen. Sie werden in Abschnitten von 4,5 und 6 m Länge aus normalisierten Teilen zusammengesetzt.

Für die erforderliche Höhe des Turmes wird folgende Faustregel angegeben: Man nehme die größte Höhe, in welcher Beton über der Höhe des Turmfußes im Bauwerke einzubringen ist und füge dazu ⅓ der Entfernung, bis zu welcher der Beton vom Turm aus durch die Rinne geleitet werden soll. Dann erhält die Rinne das erforderliche Gefälle. Darüber hinas muß der Turm dann noch 6 bis 9 m emporragen.

Für die Rinnen sind zwei Querschnitte in Amerika üblich, der halbkreisförmige und der ovale. Beide erfüllen ihren Zweck. Sie erhalten 30—35 cm Weite und mindestens 20 cm Tiefe. Als Neigung gegen die Wagrechte wird 1 : 3 empfohlen. Bei Damm- und anderen Massivkonstruktionen ist durch Rinnen dieser Neigung Beton von 1 Teil Zement z. 3 T. Sand z. 6 T. Steinschlag, der durch ein Sieb von 5 cm-Maschen geht und z. 3 T., die durch ein Sieb von 10 cm fallen, mit solchen Rinnen eingebaut worden. Die Lebensdauer der Rinne hängt einerseits von ihrer Blechstärke, anderseits vom Material ab, das durch sie hindurchgeschickt wird. Um die Lebensdauer zu verlängern, werden bis zu der vom Beton berührten Höhe in die Rinne Einlagen eingelegt, die erneuert werden, wenn sie durchgescheuert sind. Es werden Rinnen hergestellt mit Blechstärken 12 und 14 der amerikanischen Blechlehre (d. h. 2,05 und 1,63 mm Stärke?). Bei den üblichen schwereren Rinnen können durchschnittlich 6000 bis 7500 cbm Beton bis zur Abnutzung hindurchgeschickt werden. Will man die Rinnen lange erhalten, so sind sie nach jedem Gebrauch sorgfältig durch Wasserspülung zu reinigen, da jeder kleine Vorsprung, der sich in der Rinne bildet weiterhin als Angriffspunkt für die Zerstörung dient. Im Äußeren sind sie zu streichen und im Inneren zu ölen.

Die Verbindungen der Rohre sind verschieden bei den Anlagen, die nur in einer Achse arbeiten und denen, die eine Halbkreisfläche bestreichen sollen. Im ersteren Falle genügt eine gewisse Biegsamkeit, im zweiten ist volle Drehbarkeit nötig. Dabei dürfen die Gelenke den Durchfluß des Betons nicht behindern und außerdem dürfen sie die Flüssigkeit nicht durchsickern lassen. Auch die Röhren werden so ausgebildet, daß man nach Bedarf, die eine oder andere Verbindung anwenden kann, um die Anlage zu verschiedenen Zwecken zu benutzen.

Die Größenverhältnisse von Betonmischmaschine, Aufzugskübel und Fülltrichter sollen in einem gewissen Verhältnis stehen und zwar soll der Kübel eine volle Naßmischung fassen, der Trichter 50 v. H. mehr, um bei einer Störung in der Abgabe des Betons an die Rinne noch etwas Raum für den nachfolgenden Beton zu haben.

Bei der Aufstellung der Türme sind diese, einerlei ob sie in Holz oder Eisen ausgeführt werden, in Abständen von etwa 12 m Höhe durch Taue zu verankern, die nicht schwächer als unter 45° geneigt sein sollen. Die Aufstellung erfolgt ohne besondere Hilfsgerüste. Der Ausleger wird auf der Erde zusammengebaut und dann aufgezogen. Das Gleiche gilt von der Gegengewichtsrinne. Dann werden Ausleger und Rinne in entsprechender Höhe und Neigung eingestellt.

Die Mitteilungen geben auch Kosten für die Einrichtung der ganzen Anlage und für die Arbeiten an. Die Zahlen selbst haben natürlich für unsere Verhältnisse keinen Wert, wohl aber geben Vergleichszahlen einen gewissen Anhalt. Für einen bestimmten Bau in New York, bei dem etwa 6000 cbm Beton einzubauen waren, stellte sich 1920 bei 230 cbm täglicher Durchschnittsleistung der Preis für Mischung und Verlegung für 1 cbm etwa nur halb so hoch, als wenn der Beton mit Kippwagen auf der Baustelle verteilt worden wäre. —

Als ein Beispiel für die hohe Leistungsfähigkeit von Betonierungseinrichtungen beschriebener Art sei die Ausführung eines Getreidespeichers in New York genannt, der bei 72 700 cbm Fassungsraum in zwei Wochen bei Tag- und Nachtschicht, soweit die eigentlichen Silozellen in Betracht kommen, unter Verwendung beweglicher Eisenformen in Gußbeton mit Schüttrinnen hergesellt wurde. Der Silo hat eine Grundfläche von 124 m Länge auf 21 m Breite und setzt sich aus Zellen zusammen, die die in Amerika beliebte kreisrunde Form haben bei 6,10 m innerem Durchmesser und sich auf dem Unterbau in 29 m Höhe erheben. Die Wanddicke der Zellen beträgt 20 cm. Es waren zwei Hebetürme mit ihren Schüttrinnen in Tätigkeit und auch der Transport der Materialien zur Mischmaschine wurde maschinell (durch Transporbänder) besorgt. Nur durch diese besondere Organisation des Betriebes wurden Leistungen genannter Art möglich (Engeneering News-Record vom 15. Dezember 1921).

In der Schweiz ist das amerikanische Verfahren, und zwar in der besonderen Ausbildung der Lakewood-Gesellschaft, durch die bekannte Unternehmerfirma Locher & Cie. in Zürich im Jahr 1920 erstmalig verwendet worden bei dem Umbau der Papierfabrik Cham (Vgl. Scheiz. Bauztg. vom 31. Dezember 1921). Der Grund war hier namentlich der Platzmangel, der zur Betonaufbereitung außerhalb des Fabrikbaues zwang, während der Transport der Materialien über einen älteren Fabrikbau hinweg erfolgen mußte. Da bot sich das Schüttrinnenverfahren als eine geeignete Lösung für die Überwindung dieser Schwierigkeiten. Verwendet ist hier ein hölzerner Aufzugsturm von 32 m Höhe mt 18 m langem Ausleger und 39 m langer Schüttrinne mit den zugehörigen Aufhängevorrichtungen. Die Blechrinne war halbrund und bestand aus gelenkig verbundenen Elementen von 9, 6 und 3 m Länge. Am Rinnenauslauf wurde zur Erhöhung der Beweglichkeit später noch ein 3 m langes Rohr angeschlossen, das teleskopartig auf 5 m verlängert werden konnte. Die unteren Gelenkpunkte der Rinne waren an Laufkatzen aufgehängt, die auf einem über die Baustelle gespannten Drahtseil liefen. Die Schüttrinne wurde mit gutem Erfolge auch bei einer Temperatur benutzt, die bis auf — 4° C sank, wobei natürlich die Materialien mit vorgewärmtem Wasser gemischt wurden. — Fr. E.

Vermischtes.

20 Jahre „Beton und Eisen“. Die den Beton- und Eisenbetonbau als Sondergebiet pflegende deutsche Fachzeitschrift „Beton und Eisen“ hat mit dem Jahr 1921 ihren 20. Jahrgang vollendet. Die Weltausstellung Paris im Jahre 1900 gab dem schon damals auf dem Gebiet des Eisenbetonbaues durch wertvolle wissenschaftliche Veröffentlichungen und durch nach seinen Plänen in Amerika erbaute Eisenbetonbrücken anerkannten österreichischen Fachmann Dr.-Ing. Fritz Emperger Veranlassung zur Herausgabe von Berichten über den damaligen Stand, namentlich des französischen Eisenbetonbaues, die auch in Deutschland volle Aufmerksamkeit fanden und einen wesentlichen Anstoß zur Fortentwicklung der bis dahin nur zögernd aufgenommenen Bauweise gaben. Sie erschienen in der von Emperger begründeten und 1901 erstmalig herausgegebenen Zeitschrift „Neuere Bauweisen und Bauwerke aus Beton und Eisenbeton“ im Verlag von Lehmann & Wentzel in Wien, die 1905 an den Berliner Verlag Wilhelm Ernst & Sohn überging und unter dem Titel „Beton und Eisen“, internationales Organ für Betonbau, fortgeführt wurde. Die Zeitschrift, die jährlich in 20 Heften erscheint und das ganze Gebiet des Eisenbetonbaues vom Standpunkt des ausführenden Praktikers, des Theoretikers und des Forschers behandelt, ist in diesen Jahren zu einem für den Betonfachmann unentbehrlichen Fachblatt ausgebaut worden und darf sich an der Entwicklung des Eisenbetonbaues einen wesentlichen Anteil zuschreiben. Das gilt in gleicher Weise von dem im gleichen Verlag erscheinenden, ebenfalls von Emperger seit 1905 herausgegebenen „Beton-Kalender“ und dem 1908 erstmalig erschienenen, von einem großen Kreis von Sonderfach-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

leuten bearbeiteten groß angelegten „Handbuch für Eisenbetonbau“, dessen 3. Auflage z. Zt. herauskommt. Es behandelt in 14, in sich abgeschlossenen Bänden das ganze Gebiet und gibt in seinen verschiedenen Auflagen ein übersichtliches Bild von dem jeweiligen Stande der wissenschaftlichen Forschung und praktischen Erfahrung. Die ausländische Fachliteratur hat ein ähnlich umfassendes und wissenschaftlich in die Materie eindringendes Werk unseres Wissens nicht aufzuweisen. Wir wünschen dem Herausgeber und Verleger weiteren Erfolg. —

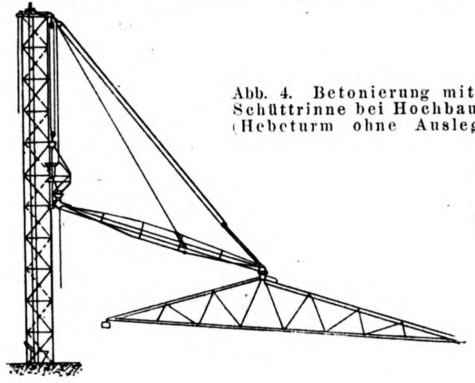
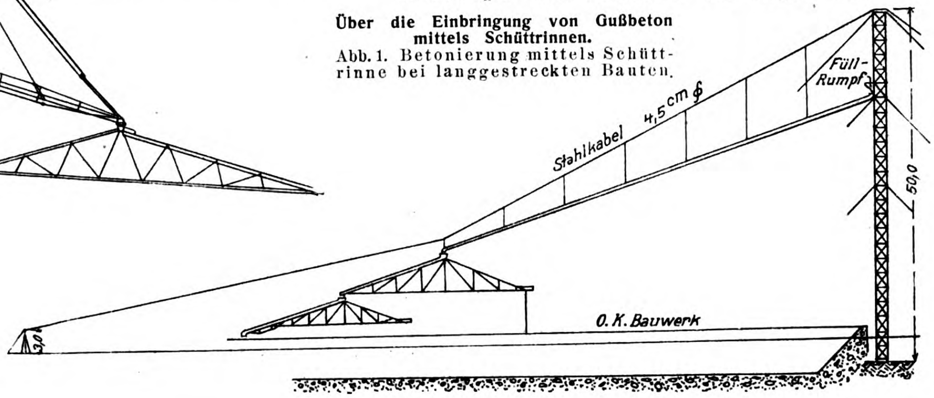


Abb. 4. Betonierung mittels Schüttrinne bei Hochbauten. (Hebeturm ohne Ausleger.)

Über die Einbringung von Gußbeton mittels Schüttrinnen.

Abb. 1. Betonierung mittels Schüttrinne bei langgestreckten Bauten.



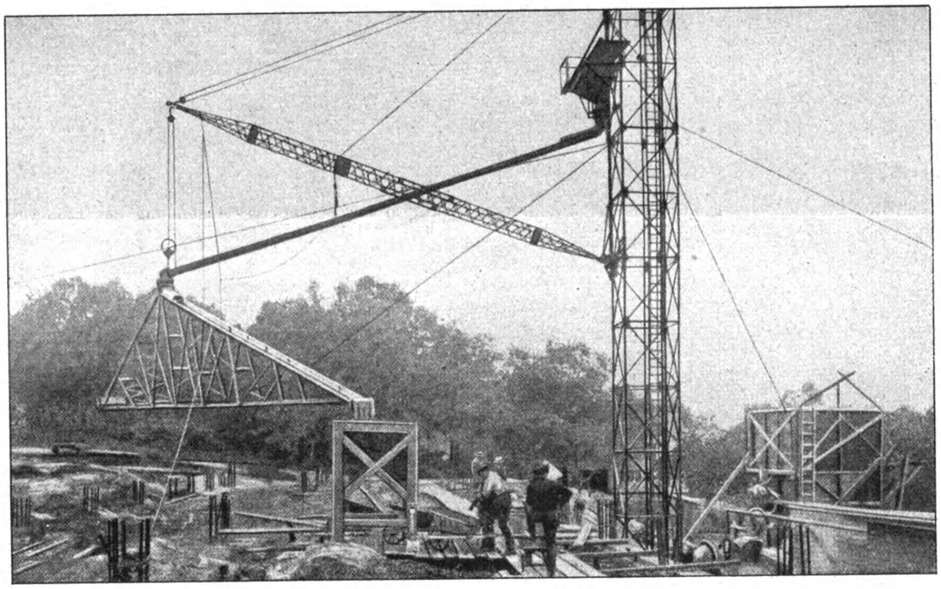


Abb. 2. Betonierung mittels Schüttrinne bei Hochbauten (Hebeturm mit Ausleger).

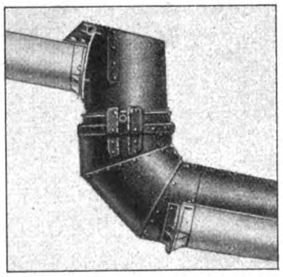


Abb. 3. Gelenk-Verbindung der Schüttrinne.

Ein monolithischer Speicher von 167 ^{m} Länge ohne Ausdehnungsfugen von 7 Geschossen und 30 ^{m} Breite ist in Los Angeles, also noch dazu in einer Gegend mit starken Temperaturunterschieden gebaut worden. Zwei andere Speicher sind dort bereits mit 183 ^{m} Länge nach dem gleichen allgemeinen Plan, aber in üblicher Weise mit Ausdehnungsfugen in etwa 60 ^{m} Abstand, ausgeführt worden. Alle drei gehören zu dem vereinigten Endbahnhof der Stadt. Die Fortlassung der Ausdehnungsfugen erfolgte in der Absicht, die neben diesen anzuordnenden Doppelsäulen und '-Binder zu sparen. Es sollen vergleichende Versuche über die Bewegungen und das Verhalten der drei Bauwerke angestellt werden. Zu dem Zweck sind an den vier oberen Ecken jedes Gebäudes mit Teilung versehene Bronzedübel eingemauert, an denen die Bewegungen von Zeit zu Zeit mit Meßinstrument abgelesen werden sollen. Auch neben den Ausdehnungsfugen sollen Messungen angestellt werden. Über die Ausbildung der Decken, Wände und des Daches des Speichers ist in der kurzen Mitteilung der Quelle (Engineering News-Record vom 18. 8. 1921) leider nichts gesagt. Handelt es sich um zwischen die Säulen, Balken und Binder fest eingespannten Platten, so dürften größere Rißbildungen nicht ausbleiben. Die vergleichenden Beobachtungen an den drei Bauwerken können aber vielleicht wertvolle Ergebnisse liefern. Nur insofern ist die Konstruktion, die allen bisherigen Erfahrungen und Ausführungsgrundsätzen widerspricht, von Interesse. —

Der Brand der „Sarotti“-Fabrik in Tempelhof. Am 20. d. Mts. wurde das in Tempelhof belegene Fabrikgebäude der „Sarotti“A.-G., wie aus den Tageszeitungen bekannt ist, das Opfer eines Brandes, des größten, der seit Jahren in Berlin aufgetreten ist. Die Wayß & Freytag A.-G., Berlin, die Erbauerin der Fabrikanlage, schreibt uns hierzu:

Da in die Presse vielfach irrige und sich widersprechende Nachrichten gelangt sind, seien die wichtigsten Tatsachen nachstehend kurz zusammengefaßt:

Das Fabrikgebäude ist etwa 86 ^{m} lang und 58 ^{m} breit und enthält im Innern einen Lichthof von 21 auf 30 ^{m} Grundfläche. Es weist einschließlich des Dachgeschosses und Kellergeschosses sieben Stockwerke auf; die Unterkellerung ist unter dem ganzen Gebäude, auch unter dem Lichthof, durchgeführt und setzt sich zum Teil auch noch unter den benachbarten Höfen fort. Das Bauwerk ist vollständig — einschließlich der Umfassungswände — in Eisenbeton ausgeführt und ist dadurch und durch seine architektonische Ausgestaltung einer der bemerkenswertesten Fabrikbauten Deutschlands.

Der Brand entstand aus noch nicht ganz geklärter Ursache in den Kellerräumen, wo Packmaterialien in großen Mengen lagerten, und griff unter Vermittlung der Oberlichter des Kellergeschosses durch die in der Hitze gesprungenen Fenster, welche leider auch noch in hölzerne Rahmen gefaßt waren, von außen auf die sämtlichen Geschosse über, sodaß das Fabrikgebäude im Innern vollständig ausbrannte. Seine Nahrung fand das Feuer dabei an den überall lagernden Halb- und Fertigfabrikaten.

Auch dieser Brand bildet einen weiteren wertvollen Beweis für die Überlegenheit des Eisenbetons gegenüber anderen Bauweisen hinsichtlich der Feuersicherheit.

Obwohl die Löschversuche im Innern des Gebäudes mit Rücksicht auf die enorme Hitzeentfaltung aufgegeben werden mußten und die Konstruktion auf diese Weise der Einwirkung des Feuers und der Hitze uneingeschränkt ausgesetzt blieb, ist das gesamte Traggerippe vollständig erhalten geblieben. Deckeneinstürze sind nirgends erfolgt, und alle Maschinen usw. blieben auf ihrer Stelle.

Im Übrigen beschränkt sich der Gebäudeschaden — entgegen anders lautenden Berichten der Tagespresse — in der Hauptsache auf ein Abplatzen der die Eiseneinlagen deckenden Betonschicht, wie es stets in solchen Fällen beobachtet wird. Ein in mehreren Zeitungsmeldungen erwähnter Riß in senkrechter Richtung war in Wirklichkeit die Dehnungsfuge in der Mitte des Gebäudes, die sich bei den unregelmäßigen Wärmedeformationen zeitweise weiter öffnete. Leider wurde sie auch von der Feuerwehr als ein auf Einsturzgefahr hindeutender Riß angesehen und gab so Anlaß zur zeitweiligen Einstellung des Löschbetriebes, wodurch sich das Feuer so rasend verbreitete, daß nach Aufklärung des Mißverständnisses das vollständige Ausbrennen des Fabrikgebäudes nicht mehr verhindert werden konnte. —

Inhalt: Rieselerturm in Eisenbeton-Konstruktion in Köslin. — Über die Einbringung von Gußbeton mittels Schüttrinnen. — Vermischtes. — Deutscher Beton-Verein (E. V.). —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Deutscher Beton-Verein (E. V.).

Tagesordnung für die 25. Hauptversammlung
am 23.—25. Februar im Kaisersaal des Weinhauses „Rheingold" Berlin.

I. Innere Angelegenheiten des Vereins. (Nur für Mitglieder.)

1. Tag. Am Donnerstag, den 23. Februar 1922, vormittags $9^{1}/_{2}$ Uhr: 1. Jahresbericht des Vorstandes. (Geschäftl. Teil.) 2. Rechnungslegung durch den Schatzmeister; Bericht der Rechnungsprüfer; Entlastung des Vorstandes. 3. Vorlage des Voranschlages für 1922. 4. Anträge des Vorstandes: a) die Mindestzahl der Anteile auf sechs festzusetzen; b) die Staffelung der Anteile bis 200 Anteile durchzuführen; c) für das Vereinsjahr 1922 die Erhebung eines Sonderbeitrages von M. 70.— für den Anteil zu beschließen; d) den § 5, Absatz 2 und 3 der Satzung auf Grund der Anträge a—c entsprechend zu ändern.

Für jeden Anteil beträgt der bei Beginn eines jeden Geschäftsjahres an die Vereinskasse einzuzahlende Grundbeitrag M. 80.—, der Mindestgrundbeitrag M. 480.—.

5. Neuwahl von 4 Vorstandsmitgliedern nach § 6 der Satzung. Es scheiden aus die Herren: Dir. Ernst Dyckerhoff, Postbrt. a. D. R. Kux, Dr.-Ing. e. h. Franz Schlüter, Kommerz.-Rat C. Schwenk. 6. Wahl von 3 Rechnungsprüfern (derzeit die Hren.: Hugo Hüser, Schwenzow, Spithaler). 7. Beschlußfassung über Abhaltung einer Wanderversammlung gemäß § 9 der Satzung. 8. Allgemeine Aussprache über Wünsche und Anfragen aus dem Kreise der Mitglieder.

II. Allgemeines, Vorträge und Besprechungen technisch-wissenschaftlicher Art.

2. Tag. Am Donnerstag, den 23. Februar 1922, nachmittags 2 Uhr: 1. Jahresbericht des Vorstandes. (Allgem Teil). Berichterstatter Hr. Reg.-Bmstr. Dr.-Ing. W. Petry, Obercassel (Siegkreis). 2. Vortrag des Hrn. Geh. Reg.-Rats Prof. Dr.-Ing. e. h. Gary, Berlin über; „Die Beständigkeit von Beton in Moorwässern nach Versuchen des Moorausschusses des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton."

2. Tag. Am Freitag, den 24. Februar 1922, vormittags 9 Uhr: 3. Vortrag des Hrn. Dir. Dr.-Ing. e. h. Kreß, Vorstandsmitgl. der Siemens-Bauunion G. m. b. H., Berlin: „Vom Bau der Berliner und Hamburger Untergrundbahnen." (Mit Lichtbildern.) 4. Vortrag des Hrn. Obering. Goebel der Bad. Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen über: „Das Verhalten des Betons und Eisenbetons bei der Oppauer Katastrophe." (Mit Lichtbildern.) 5. Vortrag des Hrn. Dr.-Ing. M. Arndt, Dir. der Niederlass. Berlin der Phil. Holzmann A.-G. über: „Talsperrenbauten der Philipp Holzmann A.-G. mit besonderer Berücksichtigung der Transportfrage." (Mit Lichtbildern.) 6. Vortrag des Hrn. Obering. Piel der Fa. Heinr. Butzer, Dortmund: „Werft- und Wasserbauten in Holland." (Mit Lichtbildern und Vorführung einiger Baufilms.) 7. Vortrag des Hrn. Geh. Reg.-Rats Prof. Robert Otzen, Hannover: „Rechnung und Konstruktion im Eisenbetonbau." (Mit Lichtbildern.)

3. Tag. Am Samstag, den 25. Februar 1922, vormittags 9 Uhr: 8. Vortrag des Hrn. Reg.-Bmstrs. Hans Stanglmayr, München: „Beton- und Eisenbetonarbeiten an der mittleren Jsar." (Mit Lichtbildern.) 9. Vortrag des Hrn. Dir. Schwenk der Fa. Dyckerhoff & Widmann A.-G., Nürnberg: „Neuere Wasserkraftanlagen und Wasserbauten in Bayern und Thüringen." (Mit Lichtbildern.) 10. Vortrag des Hrn. Stadtbrts. Dr.-Ing. Henneking, Magdeburg: „Zerstörung der pneumatisch abgesenkten Standpfeiler einer Brücke über die Elbe durch angreifendes Grundwasser und ihr Wiederaufbau." (Mit Lichtbildern.) 11. Vortrag des Hrn. Prof. Dr.-Ing. W. Gehler, Dresden über: „Die Beanspruchung von Betonfundamenten." (Mit Lichtbildern.) 12. Vortrag des Hrn. Dr.-Ing. K. W. Mautner, Dir. der Fa. Wayß & Freytag A.-G., Düsseldorf: „Die Sicherungen von Bauwerken im Bergbausenkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbetonbauweise." (Mit Lichtbildern.) 13. Vortrag des Hrn. Reg.- und Baurats Dr.-Ing. Teubert, Minden: „Der gegenwärtige Stand des Eisenbetonschiffbaues." (Mit Lichtbildern.) 14. Besprechung von Versammlungsteilnehmern etwa gestellter Fragen. —

NB. Freitag, den 24. Februar 1922, $5^{1}/_{2}$ Uhr nachmittags, findet ein gemeinschaftliches Essen mit Damen im Kaiserhof statt. Anmeldungen dazu werden von der Geschäftsstelle des Deutschen Beton-Vereins in Obercassel (Siegkreis) entgegen genommen.

Obercassel (Siegkreis), den 26. Januar 1922.

Der Vorstand des Deutschen Beton-Vereins (E. V.). Dr.-Ing. e. h. Alfred Hüser, Vorsitzender.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

UNTER MITWIRKUNG DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 18. FEBRUAR 1922. No. 2.

Eisenbeton-Konstruktionen der Synagoge in Görlitz.

(Hierzu die Abbildung S. 12).

In der Nähe der städtischen Anlagen in Görlitz ist vor einigen Jahren auf einem Eckgrundstück eine allseitig freistehende Synagoge nach dem Entwurf der Architekten **Lossow & Kühne** (Prof. Max Hans Kühne) in Dresden errichtet worden, die in der „Deutschen Bauzeitung“, Jahrg. 1919, S. 485 ff, bereits vom architektonischen Standpunkt aus besprochen und in Grundrissen, Schnitten und einer Reihe von Außen- und Innenansichten dargestellt worden ist. Der Umstand, daß bei diesem Bau in allen konstruktiven und wesentlichen Teilen Eisenbeton zur Anwendung gekommen ist, und daß die konstruktive Durchbildung einige Besonderheiten zeigt, gibt uns Veranlassung, hier auf dieses Werk noch einmal zurückzukommen. Die Ausführung dieser Arbeiten, die nachfolgend näher besprochen werden sollen, ist durch die „**Allgemeine Bau-Aktien-Gesellschaft**“ (früher „Allgemeine Bau- und Eisenbeton G. m. b. H.“) Berlin bewirkt worden.

Die Gesamt-Anordnung des Baus geht aus den beiden Schnitten sowie den Grundrissen Abb. 1-4 a. f. S. hervor, die wir hier noch einmal zum Abdruck bringen. Es handelt sich um eine zentrale Anlage mit kreisrundem Tempelraum, dem an der Eingangsseite Vorhalle und Kleiderablage für Männer vorgelagert sind, während sich an der gegenüber liegenden Hinterseite ein kleine Wochentags-Synagoge, Sitzungszimmer und Raum für den Rabbiner anschließen. Im ersten Geschoß liegt, durch Treppen von der Vorhalle erreichbar, die Frauenempore, die auch noch weit in den Tempelraum vorgezogen ist, mit Kleiderablage und sonstigen Nebenräumen, über der Wochentags-Synagoge die Sängerempore, die durch besondere Treppenanlage zugänglich gemacht worden ist,

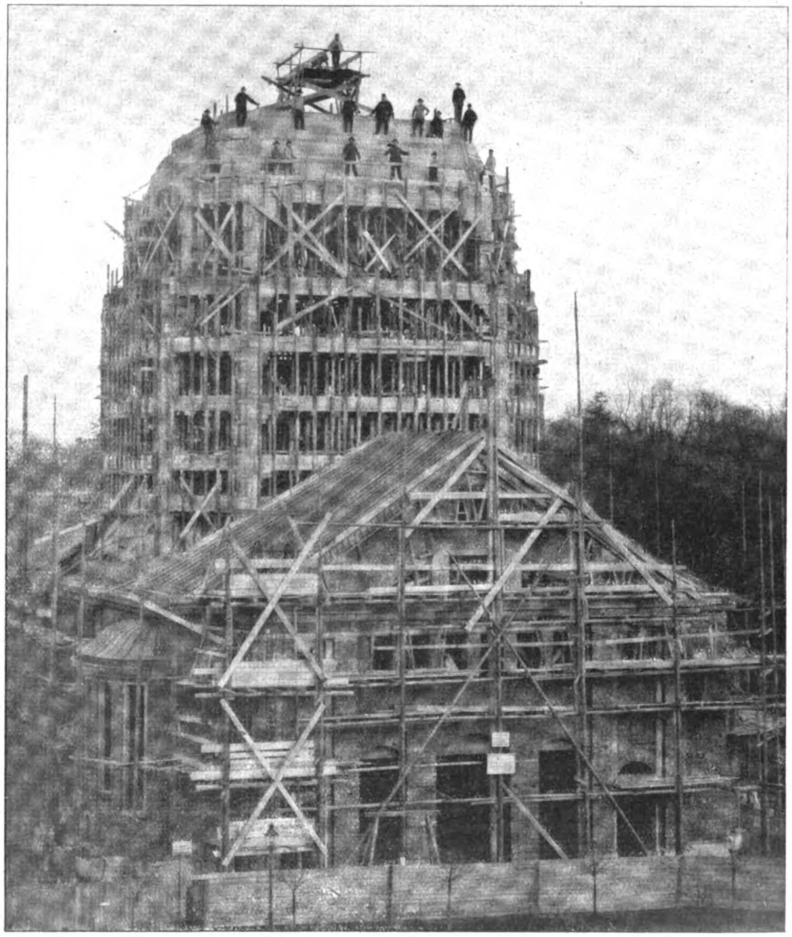


Abb. 4. Kuppelturm in der Ausführung.

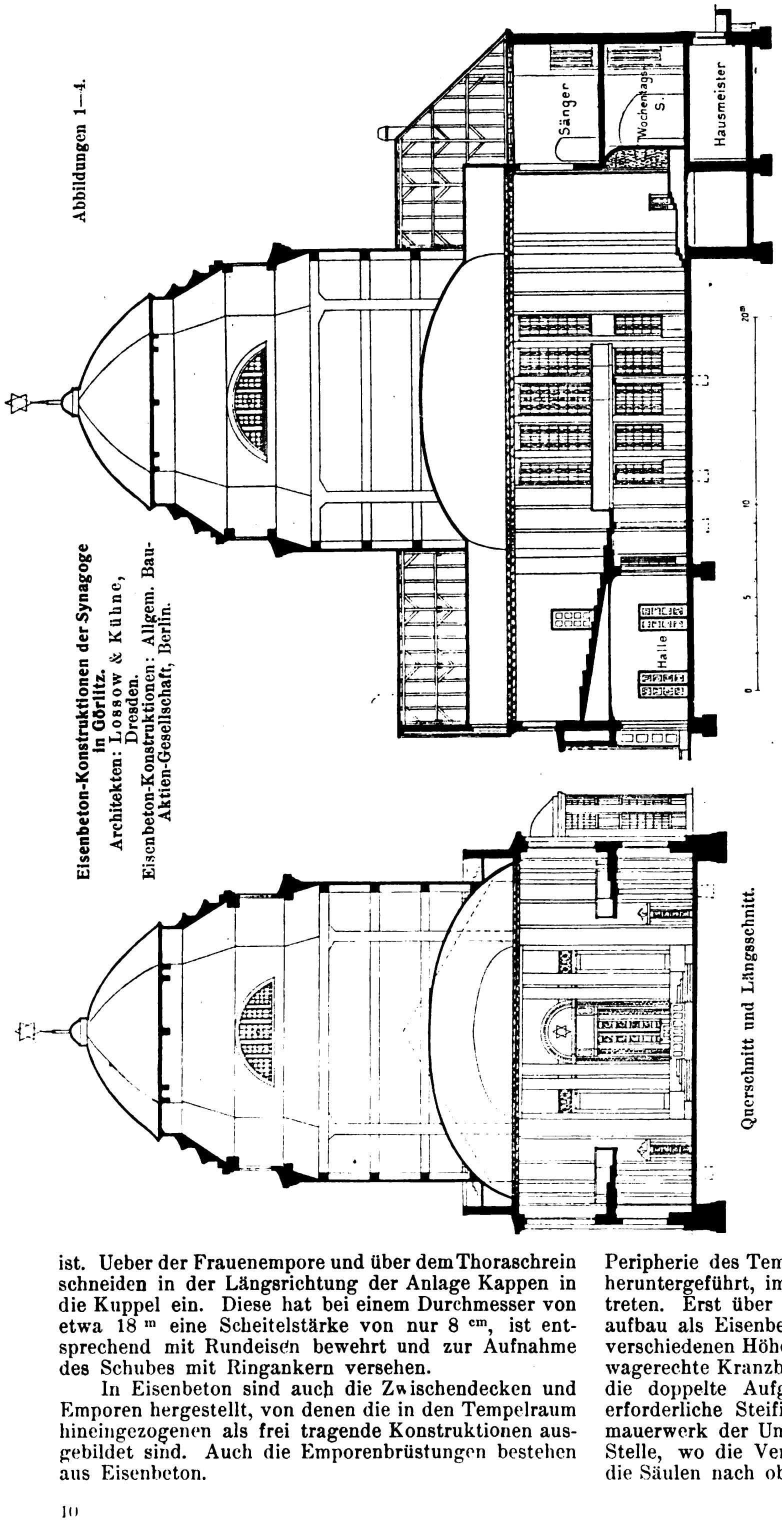
daneben ein weiteres Sitzungszimmer und ein Raum für den Kantor. In einem teilweise eingesenkten Untergeschoß unter den hinteren Räumen ist schließlich noch eine Wohnung für den Hausmeister untergebracht.

Der eigentliche Tempelraum ist mit einer inneren Eisenbeton-Kuppel überdeckt, die, im Grundriß kreisförmig, einen korbbogenförmigen Querschnitt zeigt und ohne Grate oder Verstärkungsrippen ausgebildet worden ist. Ueber der Frauenempore und über dem Thoraschrein schneiden in der Längsrichtung der Anlage Kappen in die Kuppel ein. Diese hat bei einem Durchmesser von etwa 18 m eine Scheitelstärke von nur 8 cm, ist entsprechend mit Rundeisen bewehrt und zur Aufnahme des Schubes mit Ringankern versehen.

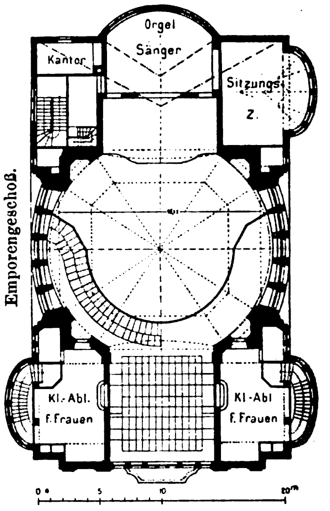
In Eisenbeton sind auch die Zwischendecken und Emporen hergestellt, von denen die in den Tempelraum hineingezogenen als frei tragende Konstruktionen ausgebildet sind. Auch die Emporenbrüstungen bestehen aus Eisenbeton.

Abbildungen 1—4.

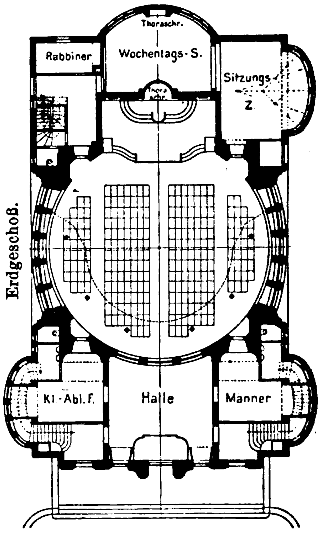
Eisenbeton-Konstruktionen der Synagoge in Görlitz.
Architekten: Lossow & Kühne, Dresden.
Eisenbeton-Konstruktionen: Allgem. Bau-Aktien-Gesellschaft, Berlin.



Querschnitt und Längsschnitt.



Emporengeschoß.



Erdgeschoß.

Der eigentliche Tempelraum wird nach außen durch einen turmartigen, bis zu 32 m Höhe über Gelände emporgeführten Aufbau betont, der sich über quadratischem Grundriß mit abgestumpften Ecken erhebt, im oberen Teil durch Abtreppungen nach innen eingezogen ist und schließlich in einer Kuppel seinen Abschluß findet. Bezüglich der äußeren Gesamterscheinung des Baus, der in schlichten Formen gehalten ist, verweisen wir auf die Abbildung Jahrg. 1919, S. 483 im Hauptblatt der „Deutschen Bauzeitung“. Von dem konstruktiven Aufbau gibt Abb. 4 auf S. 9 einen Ueberblick. Er bildet den interessantesten Teil der Eisenbeton-Ausführungen.

Dieser Aufbau wird getragen von Eisenbetonpfeilern, die an der Peripherie des Tempelraumes bis auf feste Fundamente heruntergeführt, im Innern selbst nicht in Erscheinung treten. Erst über dem Dach werden sie in dem Turmaufbau als Eisenbetonsäulen nach Innen sichtbar. In verschiedenen Höhenlagen sind diese acht Säulen durch wagerechte Kranzbalken miteinander verbunden, denen die doppelte Aufgabe zufällt, dem Turmaufbau die erforderliche Steifigkeit zu verleihen und das Füllmauerwerk der Umfassungswände zu tragen. An der Stelle, wo die Verjüngung des Turmes einsetzt, sind die Säulen nach oben zusammengezogen und oben und unten jeweils durch Kranzbalken gehalten. Durch treppenförmige Absätze ist dann eine weitere Verjüngung herbeigeführt; hier wurden auch die ganzen Flächen in Eisenbeton gebildet, und zuletzt wird das Ganze durch eine Eisenbetonkuppel abgeschlossen. Unsere Abb. 5, S. 12, zeigt diesen ganzen Aufbau vor Ausfachung der Wände und vor Einwölbung des oberen äußeren Kuppelabschlusses.

Die Eigenartigkeit der Konstruktion, die bis zu dem oberen Deckenabschluß unter der Kuppel einen vollständig offenen Hohlraum bildet, bedingte außergewöhnliche Verhandlungen in baupolizeilicher Hinsicht. Es wurde dem Unternehmer schließlich auferlegt, einzelne Teile der Kuppel besonderen Belastungsproben zu unterwerfen. Diese hatten dann durchweg so gute Ergebnisse, daß die anfangs bestehenden baupolizeilichen Bedenken gegen die Konstruktion behoben wurden.

Die gesamten Beton- und Eisenbeton-Bauten mußten innerhalb von 3 Monaten fertig gestellt sein. Sie boten dabei, vor allem bezüglich der Innenkuppel und des Turmaufbaus mancherlei Schwierigkeiten und die Einschalungsarbeiten erforderten einen erheblichen Holzverbrauch. Wir lassen in der nächsten Nummer noch einige Abbildungen folgen, die die Ausführung in verschiedenen Stadien erkennen lassen. —

(Schluß folgt.)

Die Überhöhung der Lehrgerüste bei Dreigelenkgewölben.

Von Dr.-Ing. Walter Nakonz, Berlin.

Das Maß der Überhöhung, das dem Lehrgerüste eines Gewölbes zu geben ist, damit dieses nach dem Ausrüsten die rechnungsmäßige Lage erhält, hängt ab

a. von dem Setzen des Lehrgerüstes,

b. von der Verkürzung der Bogenlänge des Gewölbes infolge Beanspruchung durch Eigengewicht und Verkehrslast, infolge Wärmeänderung und Schwindens des Betons und

c. von dem Nachgeben der Widerlager.

Zu a. Für das Setzen des Lehrgerüstes lassen sich allgemein gültige Zahlenwerte nicht geben. Von Bedeutung sind die Gründung, Unterstützung, Höhe und Gliederung des Lehrgerüstes, ferner die Beanspruchung der tragenden Teile, das Schwinden des Holzes und die Sorgfalt, die auf die Herstellung verwendet worden ist; bei eisernen Lehrgerüsten kommen besonders die Wärmeänderungen in Betracht. Bei hölzernen Lehrgerüsten, die die Regel bilden, sind bekanntlich die Zusammendrückungen der Stiele und Streben in ihrer Längsrichtung weniger von Bedeutung als das Nachgeben in den Verbindungsstellen und das durch Austrocknen bewirkte Schwinden des Holzes. Daher ist die allersorgfältigste Arbeit bei dem Zuschneiden und dem Abbinden der Hölzer notwendig; durch besondere Vorkehrungen, wie Zwischenlagen aus Hartholz oder Eisen, sind die Druckbeanspruchungen quer zur Faserrichtung niedrig zu halten. Das verwendete Holz soll möglichst ausgetrocknet sein. Bei bester Ausführung und einwandfreier Gründung wird ein richtig gegliedertes Lehrgerüst immer nur um wenige Zentimeter nachgeben; einen gewissen Anhalt hierfür können die am Schluß angeführten Beispiele gewähren.

Zu b. Um den Anteil an der notwendigen Überhöhung festzustellen, der auf die während des Ausrüstens und nach dem Ausrüsten eintretende Senkung des Gewölbes entfällt, ist es in den allermeisten Fällen bei Dreigelenkbögen überflüssig, die genaue Biegungslinie für eine bestimmte Belastung, etwa Eigengewicht und halbe Verkehrslast, zu errechnen; denn diese Genauigkeit würde in keinem Verhältnis zu den Schätzungen stehen, auf die man bei dem Setzen des Lehrgerüstes und dem Nachgeben der Widerlager angewiesen ist. Man rechnet für die vorliegenden Untersuchungen genügend genau, wenn man sich die Bogenhälften zwischen den Kämpfern und dem Scheitel mit den entsprechenden Bogensehnen zusammenfallend denkt.

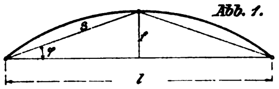


Abb. 1.

In Abbildung 1 bezeichnen l die Spannweite, f die Pfeilhöhe und s die Sehnenlänge zwischen Scheitel und Kämpfer eines Dreigelenkbogens. Differentiiert man die Gleichung

$$s^2 = \frac{l^2}{4} + f^2$$

nach s und f, während l unveränderlich bleibt, dann wird $s \,.\, \Delta s = f \,.\, \Delta f$; mithin ergibt sich folgender Zusammenhang zwischen der Änderung der Pfeilhöhe und einer solchen der Bogensehne:

$$\Delta f = \frac{s}{f} \,.\, \Delta s \qquad (1)$$

Für die Längenänderung Δs eines Stabes von der Länge s, der durch eine Achskraft und eine Wärmeänderung angegriffen wird, gilt bekanntlich

$$\Delta s = s\left(\frac{\sigma}{E} + \varepsilon \,.\, t\right),$$

wenn σ die Spannung, E das Elastizitätsmaß, ε die Wärmeausdehnungszahl und t die Wärmeänderung bedeuten. Bei einem Gewölbe treten allerdings nicht nur Längskräfte, sondern auch Biegungsmomente auf. Der Einfluß der ersteren überwiegt aber; nennenswerte Zugspannungen sind im allgemeinen nicht vorhanden. Es ist daher genügend genau, nur mit einer mittleren Druckbeanspruchung σ zu rechnen. Setzt man demnach den obigen Ausdruck für Δs in Gleichung (1) ein, so findet man

$$\Delta f = \frac{s^2}{f}\left(\frac{\sigma}{E} + \varepsilon \,.\, t\right). \qquad (2)$$

Hierin sind σ als Druckspannung mit negativem Vorzeichen, t mit positivem Vorzeichen bei Wärmeerhöhung und mit negativem Vorzeichen bei Wärmeabfall einzuführen.

Der Einfluß des Schwindens auf die Senkung des Scheitels bzw. die notwendige Überhöhung des Lehrgerüstes läßt sich ebenfalls mittels Gl. (2) verfolgen, da das Schwinden nach den geltenden Bestimmungen einem Wärmeabfall von 15° gleich zu setzen ist.

Zu c. Die Widerlager werden, wenn nicht gerade felsiger Untergrund vorhanden ist, sowohl in senkrechter Richtung unter dem Einfluß der lotrechten Lasten als auch in wagerechter Richtung infolge des Horizontalschubes nachgeben. Die kleinen, in den meisten Fällen kaum meßbaren Bewegungen in senkrechter Richtung können für die Überhöhung des Lehrgerüstes fast immer außer Acht bleiben. Die Abhängigkeit der Pfeilhöhe von einer Änderung der Spannweite, wenn sich beide Widerlager zusammen um das Maß Δl nach außen bewegen, findet man durch Differentiation von

$$s^2 = \frac{l^2}{4} + f^2$$

nach l und f. Dies ergibt

$$0 = \frac{l \,.\, \Delta l}{4} + f\,\Delta f,$$

sodaß

$$\Delta f = -\frac{l}{4f} \cdot \Delta l. \qquad (3)$$

Hat also ein Gewölbe 1/12 Stich ($f/l = 1/12$) und weichen beide Widerlager um je 1 cm nach außen aus, so senkt sich der Scheitel um

$$\Delta f = \frac{12}{4}\left(1 + 1\right) = 6 \text{ cm}.$$

Es erübrigt noch anzugeben, in welchem Verhältnis die für den Scheitel errechnete Überhöhung des Lehrgerüstes nach den Kämpfern hin zu verringern ist. Ein Lehrgerüst, das sich unter dem Scheitel setzt, wird dies auch bei den Kämpfern tun. Diese letztere Senkung wird natürlich geringer sein und im allgemeinen etwa ⅓ bis ½ derjenigen unter dem Scheitel betragen. Zwischenwerte für Punkte zwischen den Kämpfern und dem Scheitel kann man gradlinig abstufen. Der Einfluß der Durchbiegung des Gewölbes unter b) und des Nachgebens der Widerlager

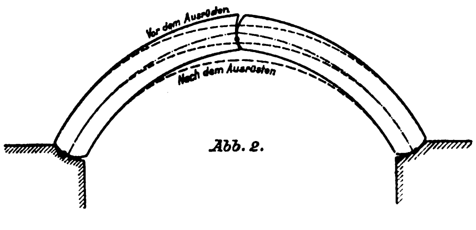


Abb. 2.

unter c) ist bei den Kämpfern = 0 und für den Scheitel durch die Gl. 2) und 3) gegeben; dazwischen schaltet man ebenfalls gradlinig ein.

Die Überhöhung des Lehrgerüstes ist bei dem Versetzen der Gelenke zu berücksichtigen. Denn die Senkung des Bogens während der Ausrüstung bedingt eine Verdrehung der Gelenkhälften gegeneinander. Diese ist natürlich nur gering, darf aber bei Wälzgelenken aus Stein oder Eisenbeton, bei denen die Krümmungshalbmesser der Wölbflächen verhältnismäßig groß sind, nicht vernachlässigt werden, weil sich infolge der Verdrehung die Gelenkhälften aufeinander wälzen und die Berührungspunkte meßbar verschieben. Abb. 2, S. 11, zeigt in verzerrtem Maßstab die Lage des Gewölbes vor und nach dem Ablassen des Lehrgerüstes und die dazu gehörigen Berührungspunkte der Gelenksteine, die im ersten Fall durch schwarze Punkte und im zweiten Fall durch kleine Kreise dargestellt sind.

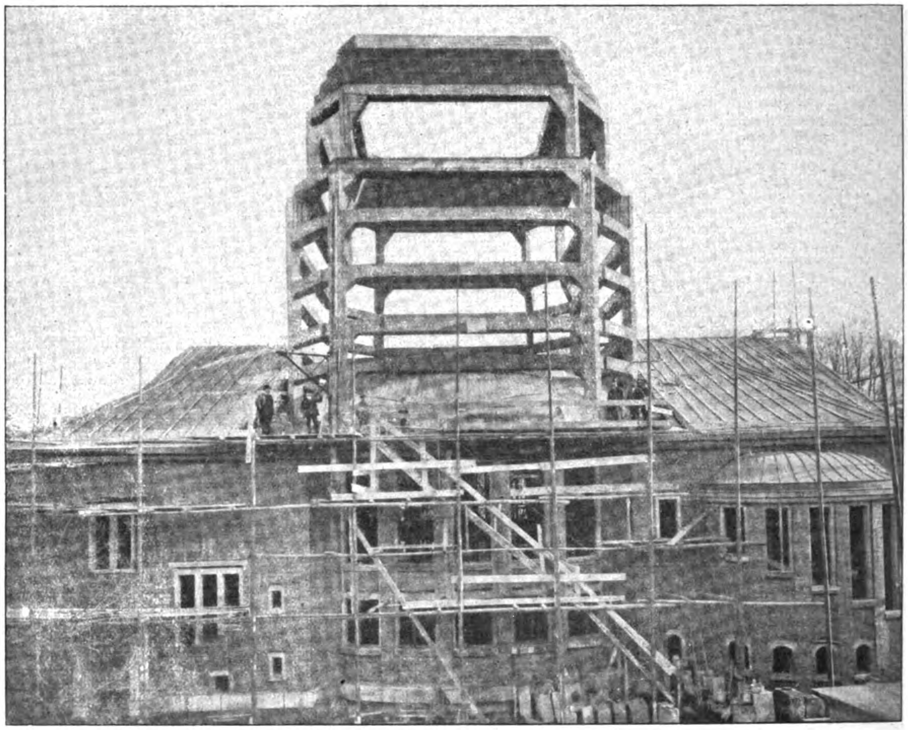


Abb. 5. Eisenbetongerüst des Turmaufbaues.
Eisenbeton-Konstruktion der Synagoge in Görlitz.

Bezeichnet in Abb. 1 φ den Winkel zwischen der Bogensehne und der Wagerechten, so ist

$$tg\,\varphi = \frac{2f}{l}.$$

Differentiiert man nach φ und f, dann wird

$$\Delta\varphi = \cos^2\varphi \cdot \frac{2\cdot\Delta f}{l} \text{ oder, da } \cos^2\varphi = \frac{l^2}{4s^2}$$

$$\Delta\varphi = \frac{l}{2s^2}\cdot\Delta f \qquad (4)$$

Gl. 4) gibt also den Winkel $\Delta\varphi$ an, um den sich der Bogenstein des Kämpfergelenkes gegen den Widerlagerstein verdreht, wenn sich gemäß a) das Lehrgerüst setzt oder gemäß b) die Bogenlänge des Gewölbes verkürzt. Soll der Einfluß unter a) verfolgt werden, so ist für f der Betrag einzusetzen, um den sich das Lehrgerüst unter dem Scheitel mehr setzt als unter den Kämpfern; bei Untersuchung des Einflusses unter b) ist Δf der Gl. 2) zu entnehmen.

Geben gemäß c) die Widerlager nach, so bleibt die Bogensehne s unveränderlich, während sich die Spannweite l verändert. Man findet dann durch Differentiirung von

$$\cos\varphi = \frac{l}{2s} \text{ nach } \varphi \text{ und } l:\ \Delta\varphi = -\frac{\Delta l}{2s\cdot\sin\varphi} \text{ oder}$$

da $s\cdot\sin\varphi = f$,

$$\Delta\varphi = -\frac{\Delta l}{2f}. \qquad (5)$$

Im Scheitel verdrehen sich die beiden Gelenkhälften um den doppelten Betrag, der durch die Gl. 4) und 5) für die Kämpfer angegeben wird.

Den Zusammenhang zwischen der gegenseitigen Verdrehung $\Delta\varphi$ der Gelenkhälften und der Länge w, um die sie sich aufeinander abwälzen, läßt Abb. 3 erkennen.[1] Hierin bedeuten C_1 den Mittelpunkt der erhabenen und C_2 den der hohlen Wölbfläche, r_1 und r_2 die entsprechenden Krümmungshalbmesser, O den Berührungspunkt beim Versetzen der Steine, $S-S'$ den späteren Berührungspunkt, α den Mittelpunktwinkel OC_1S und β den Mittelpunktwinkel OC_2S. Der Verdrehungswinkel $\Delta\varphi$ ist

$$\Delta\varphi = \alpha - \beta = \frac{w}{r_1} - \frac{w}{r_2}, \text{ so daß}$$

$$w = \frac{\Delta\varphi}{\frac{1}{r_1} - \frac{1}{r_2}}, \qquad (6)$$

wo $\Delta\varphi$ durch die Gleichungen (4) und (5) gegeben wird.

Zwei Beispiele mögen die vorstehenden Ausführungen erläutern. Abb. 4 zeigt das Lehrgerüst einer Dreigelenkbogenbrücke aus Stampfbeton, die im Jahre 1920 von der A.-G. für Beton- und Monierbau hergestellt worden ist. Es betragen die Spannweite zwischen den Gelenken $l = 44{,}0^{\mathrm{m}}$ und die Pfeilhöhe $f = 5{,}30^{\mathrm{m}}$.

Die Überhöhung des Lehrgerüstes wurde wie folgt errechnet:

a. Setzen des Lehrgerüstes: Es wurde geschätzt, daß das Lehrgerüst in den Kämpfern um 2^{cm} und im Scheitel um $\Delta f = 3{,}4^{\mathrm{cm}}$ nachgeben würde.

b. Verkürzung der Bogenlänge des Gewölbes.

Infolge Beanspruchung durch Eigengewicht und Verkehrslast: Die mittlere Beanspruchung wurde zu $\sigma = -30\ {}^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{cm}^2}$ angenommen.

---

[1] Vergl. hierüber auch „Auflager und Gelenke" von Dr. Ing. A. Kollmar, Berlin 1919, Wilh. Ernst & Sohn.

Infolge Wärmeänderung: Eine Wärmeänderung wurde nicht berücksichtigt, da das Gewölbe in mittlerer Jahreszeit betoniert wurde.

Infolge Schwindens des Betons: Das Gewölbe wurde in einzelnen, auf der Abb. 4 dargestellten Lamellen betoniert. Mit Rücksicht hierauf und auf die nicht allzu fette Mischung 1:5 wurde das Schwinden einem Wärmeabfall von nur 10° gleichgesetzt. Im Ganzen ergab daher: Gleichung (2) mit $s^2 = 2200^2 + 530^2 = 5\,120\,900\ \text{cm}^2$, $E = 210\,000\ \text{kg/cm}^2$ und $\varepsilon = \frac{1}{100\,000}$

$$\Delta f = \frac{5\,120\,900}{530} \cdot \left(-\frac{30}{210\,000} - \frac{10}{100\,000}\right) = -2,4\ \text{cm}.$$

c. Nachgeben der Widerlager.

Der Baugrund bestand aus scharfem Sand; jedoch lag etwa 1 m unter der Widerlagersohle eine Tonschicht, die bei dem einen Widerlager 0—$^3/_4$ m und bei dem anderen $^3/_4$—$1^1/_2$ m mächtig war. Diese Tonschicht ließ ein stärkeres Nachgeben der Widerlager erwarten, und es wurde daher angenommen, daß beide Widerlager zusammen um $\Delta l = 2,5$ cm ausweichen würden. Gl. (3) lieferte somit

$$\Delta f = -\frac{4400}{4 \cdot 530}\, 2,5 = -5,2\ \text{cm}$$

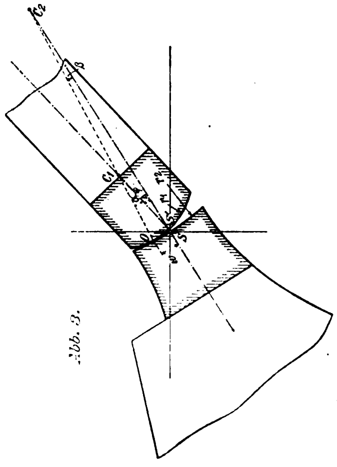


Abb. 3.

Die gesamte dem Lehrgerüst im Scheitel zu gebende Überhöhung berechnete sich demnach zu

$$\Delta f = 3,4 + 2,4 + 5,2 = 11\ \text{cm}.$$

Entsprechend dieser Überhöhung wurden die gegenseitigen Verdrehungen der Gelenkhälften ermittelt. Es ergaben Gleichung (4) für den Einfluß unter a) und b)

$$\Delta \varphi = -\frac{4400}{2 \cdot 5\,120\,900} \cdot \left[\left(3,4 - 2,0\right) + 2,4\right] = -0,00163$$

und Gleichung (5) für den Einfluß unter c)

$$\Delta \varphi = -\frac{2,5}{2 \cdot 530} = -0,00236,$$

so daß im ganzen

$$\Delta \varphi = -0,00163 - 0,00236 = -0,00399$$

wurde.

Zur Verwendung gelangten Eisenbetongelenke, die auf der Baustelle in besonderen Formen hergestellt und nach ausreichendem Erhärten auf dem Lehrgerüst versetzt wurden. Es betrugen die Krümmungshalbmesser der Wölbflächen sowohl bei den Kämpfer- als auch bei den Scheitelsteinen $r_1 = 205$ cm und $r_2 = 255$ cm;

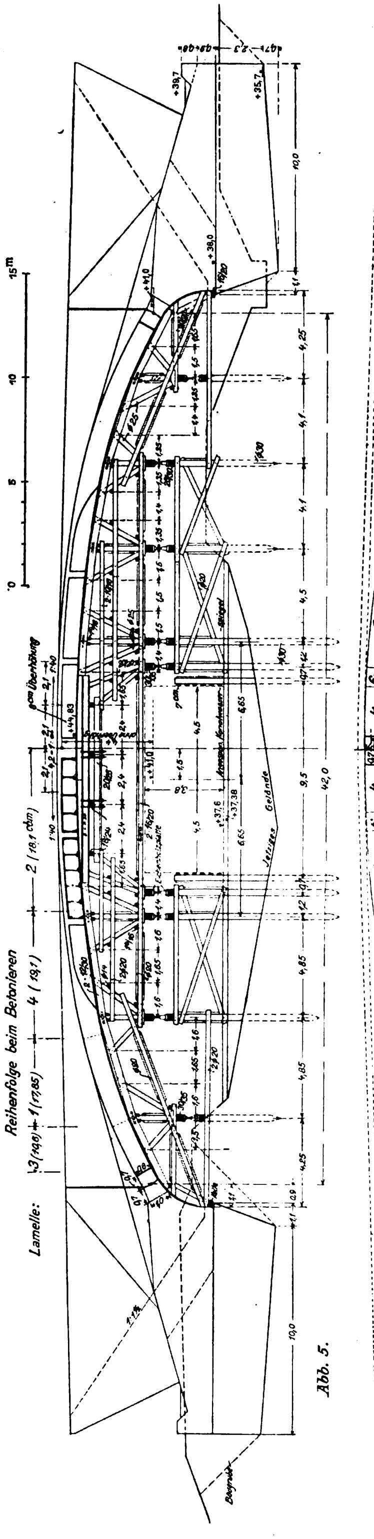


Abb. 5.

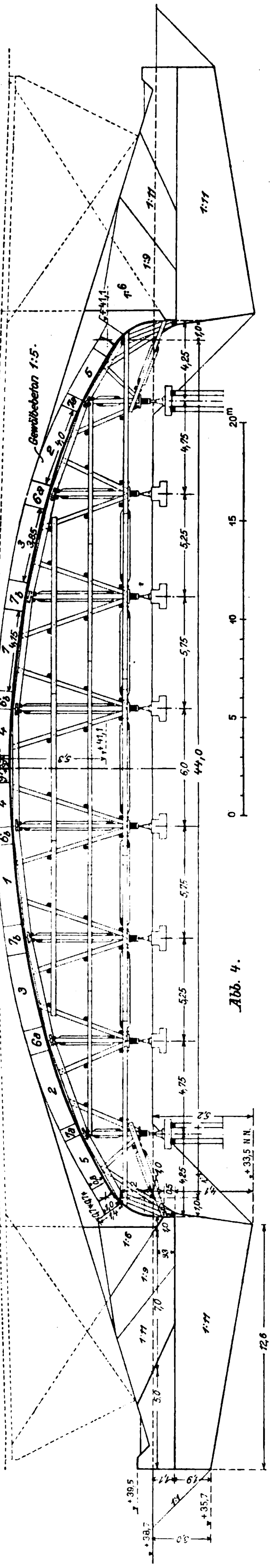


Abb. 4.

Abb. 4 u. 5. Von der A.-G. für Beton- und Monierbau ausgeführte Lehrgerüste für Dreigelenk-Bögen in Beton und Eisenbeton.

somit wurde mittels Gleichung (6) die Länge w, **um den sich die Bogensteine des Kämpfergelenkes auf den Widerlagersteinen abwälzten, zu**

$$w = \frac{0{,}00\,399}{\frac{1}{205} - \frac{1}{255}} = 4{,}17\ ^{\mathrm{cm}}$$

gefunden. Die Abwälzlänge im Scheitel betrug das Doppelte $= 8{,}8\ ^{\mathrm{cm}}$.

Bei der Ausführung erwies sich, daß die errechnete Überhöhung nicht ganz in Anspruch genommen wurde. Es setzte sich das Lehrgerüst bis zu dem Schließen des Bogens unter dem Gewichte der aufgebrachten Betonmassen im Scheitel um 1,3 ^{cm}; beim Ausrüsten senkte sich der Scheitel der Brücke um weitere 3 ^{cm}. Die beiden Widerlager gingen um je 0,2 ^{cm}, also zusammen um $\Delta l = 0{,}4\ ^{\mathrm{cm}}$ auseinander. Wie weit der Scheitel noch nach dem Ausrüsten, nachdem Füllbeton und Fahrbahnabdeckung aufgebracht waren, weiter nachgab, wurde nicht gemessen; jedoch betrugen diese Senkungen wohl nur wenige Millimeter.

In Abb. 5 ist das Lehrgerüst einer ebenfalls von der A.-G. für Beton- und Monierbau erbauten Dreigelenkbogenbrücke aus Eisenbeton von 42,0 ^{m} Spannweite und 4,40 ^{m} Pfeilhöhe dargestellt. Es setzte sich das Lehrgerüst im Scheitel um rd. 3 ^{cm}; beim Ausrüsten senkte sich der Scheitel um weitere 4,9 ^{cm}, wobei die beiden Widerlager um je 0,275 ^{cm} auswichen. Der verhältnismäßig hohe Betrag von 3 ^{cm} für das Setzen des Lehrgerüstes war vor allen Dingen auf das ziemlich weit gespannte Sprengewerk über der Schiffahrtsöffnung zurückzuführen. Die Senkung des Scheitels um 4,9 ^{cm} während des Ausrüstens ließ sich wie folgt erklären:

Eigenspannung im Mittel: $\sigma = -30\ ^{\mathrm{kg/cm^2}}$.

Wärmeänderung $t = -10^{0}$, da der Bogen in warmer Jahreszeit betoniert wurde, während zur Zeit der Ausrüstung die Temperatur um etwa 10° geringer war.

Schwinden = einem Wärmeabfall von $t = -10^{0}$; daher gemäß Gleichung (2)

$$\Delta f = -\frac{2100^2 + 440^2}{440}\left(\frac{30}{210\,000} + \frac{10+10}{100\,000}\right) = -3{,}6\ ^{\mathrm{cm}}$$

Nachgeben der Widerlager um zusammen $\Delta l = 0{,}55\ ^{\mathrm{cm}}$, sodaß aus Gleichung (3)

$$\Delta f = -\frac{4200}{4\,.\,440}\,0{,}55 = -1{,}3\ ^{\mathrm{cm}};$$

mithin im ganzen $\Delta f = -3{,}6 - 1{,}3 = -4{,}9\ ^{\mathrm{cm}}$, wie auch gemessen wurde. —

Neue Vorschriften für die Prüfung von Traß.

Die vom Ausschuß XVII des „Deutschen Verbandes für die Materialprüfungen der Technik“ bearbeiteten neuen „Vorschriften für die Prüfung von Traß“, die mit Rücksicht auf den Widerspruch, der von einer Minderheit der Ausschuß-Mitglieder und namentlich vom „Deutschen Traßbund“, der die Interessenvertretung der Traßgrubenbesitzer im Nette- und Brohltal bildet, gegen die Normen erhoben worden war, vom Vorstand des Verbandes zunächst nur als Entwurf veröffentlicht*) und zur allgemeinen Erörterung gestellt worden sind, hat der Verband in seiner 15. Hauptversammlung in Berlin am 27. Januar d. J. nach einer scharfen Auseinandersetzung zwischen den beiderseitigen Meinungen angenommen, indem er die Frage für soweit geklärt ansah, daß aus einer Anwendung der neuen Vorschriften in der Praxis in technischer Beziehung Schäden nicht entstehen könnten.

Dieser Entschluß ist in volkswirtschaftlicher Hinsicht jedenfalls von Bedeutung, als mit Annahme der Vorschriften, die unter dem Begriff „Traß“ im Sinne der Bautechnik alle feingemahlenen, vulkanischen Auswurfsmassen entstammenden Tuffsteine, sofern das Steinmehl nach Mischung mit Kalkhydrat ein an der Luft und unter Wasser erhärtendes Bindemittel ergibt und die unter 2—6 der Vorschriften angegebenen Eigenschaften aufweist, zusammenfassen, neben dem Traß aus dem Nette- und Brohltal, der bisher den deutschen Markt allein beherrschte, zunächst auch die Leucittuffe von Ettringen (ebenfalls dem Rheintal entstammend), die bisher im wesentlichen als Werksteine verbraucht wurden und von Kottenheim (Eifel) als „Traß“ verwendet werden dürfen. Allerdings hatte der frühere preuß. Minister der öffentl. Arbeiten durch Erlaß vom 7. Januar 1920 bereits ausgesprochen, daß der Ettringer Traß dem des Nette- und Brohltales gleich zu setzen und nach den Vorschriften für Traß zu prüfen sei,**) auch ist Ettringer Traß bei Bauten in Holland neuerdings bereits in erheblicherem Maße verbraucht worden, in Deutschland standen aber seiner ausgedehnteren Anwendung noch Schwierigkeiten entgegen, da die alten Vorschriften ausdrücklich nur vom Nette- und Brohltal-Traß sprachen, diesem also eine Art Monopolstellung gewährten.

Da nach den neuern Vorschriften die Verpackung des Trasses auch den Ursprungsort angeben muß, so bleibt es denjenigen Ingenieuren, die die bisherigen Versuche noch nicht als überzeugend glauben betrachten zu können, unbenommen, sich an die bisherigen bewährten Bezugsquellen zu halten.

Die erwähnten Bedingungen 2—6 der Vorschriften regeln Verpackung und Gewicht, Gehalt an hygroskopischem Wasser und Hydratwasser sowie Glühverlust, Mahlfeinheit, die Ausführung der Festigkeitsproben und die Höhe der zu erreichenden Zug- und Druckfestigkeit. Diese Vorschriften entsprechen durchweg den bisherigen Bestimmungen mit Ausnahme des einen Punktes, daß ein Mindestgehalt an Hydratwasser (chemisch gebundenem Wasser) von 7 v. H., der nach den bisherigen Vorschriften verlangt war, nicht mehr als Bedingung gilt. Der Gehalt darf vielmehr bis 6 v. H. sinken, sofern die vorgeschriebenen Festigkeiten erreicht werden, was nach den Versuchen des Ausschusses genügende Sicherheit bietet, einen technisch guten Traß zu erhalten. Seitens des „Traßbundes“ war eine Heraufsetzung der Zug- und Druckfestigkeiten verlangt, die in den Vorschriften auf 14 bzw. 70 $^{\mathrm{kg/qcm}}$ nach 28 Tagen (Mischung 1 Raumteil Traß : 1 Rt. Kalkteig : 1 Rt. Sand) festgesetzt worden ist. Der Ausschuß hat die angegebenen Zahlen für ausreichend gehalten, umsomehr, als die verlangten höheren Zahlen auch von den älteren rheinischen Trassen nach den Versuchen nicht immer erreicht werden können.

Die Frage der Traßvorschriften hat auch im Kreise der Geologen zu lebhaften Auseinandersetzungen geführt, die auch in die fachtechnischen Zeitschriften übergegangen sind. Es sei hier verwiesen auf die Ausführungen vom Geh. Bergrat Dr. Brauns, Prof. d. Mineralogie an der Universität Bonn in Heft 12/13 Jhrg. 1920 der Zeitschrift „Der Bauingenieur“ über „Der rheinische Traß und andere Tuffsteine aus dem Laacher-Seengebiet mit besonderer Rücksicht ihrer mineralischen und chemischen Zusammensetzung und ihrer Verwendung“. Der Verfasser bestreitet darin den Leucittuffen von Ettringen überhaupt die Berechtigung, als „Traß“ bezeichnet zu werden, da hierunter nur eine Gesteinsart ganz bestimmter petrographischer Beschaffenheit und chemischer Zusammensetzung zu verstehen sei. Er kommt ferner zu der Folgerung, daß der Traß des Nette- und Brohltales den Leucittuffen wegen seines hohen Gehaltes an freier Kieselsäure als hydraulisches Bindemittel überlegen sei. Diesen Ausführungen tritt Dr. A. Sauer, Prof. an der Techn. Hochschule zu Stuttgart in der Zeitschrift „Der Steinbruch“ vom 2. und 16. Jan. d. J. in einem Aufsatz „Über rheinische Trasse, ihre Zusammensetzung und Bildung, sowie mörteltechnische Bedeutung“ entschieden entgegen. Er bestreitet die Untersuchungen Brauns in den wichtigsten Punkten und kommt zu dem Ergebnis, daß, wie zahlreiche praktische Untersuchungen ergeben hätten, heute der Ettringer Traß nach seinen mörteltechnischen Eigenschaften als vollkommen gleichwertig mit denjenigen des Nette- und Brohltales angesehen und als ein „echter Traß“ bezeichnet werden könne.

In einem Aufsatz im „Bauingenieur“ Heft 1, Jhrg. 1922, wendet sich (vor der Versammlung des Verbandes) auch Gehrt. Prof. Dr. Ing. Foerster, Dresden, dann noch einmal gegen die neuen Vorschriften. Er vertritt dort den Standpunkt, daß die bisherigen Untersuchungen und Erfahrungen jedenfalls noch nicht ausreichten, um die Gleichwertigkeit des Ettringer Trasses mit Sicherheit zu beweisen, daß auch die Festigkeitswerte für die praktische Verwendung nicht allein maßgebend seien, sondern, wie namentlich beim Talsperrenbau, die

---

*) Vgl. „Mitteilungen“ Jahrg. 1921, Nr. 18, S. 144.

**) Schon durch den Erlaß vom 6. Aug 1913 hatte der Minister übrigens den Behörden empfohlen, bei Benutzung der Traßnormen vom Jahre 1903 von der in der früheren Begriffserklärung enthaltenen Einschränkung der in Frage kommenden Fundstellen auf das Nettetal bei Ausschreibungen abzusehen.

Elastizität und Wasserdichtigkeit sehr wesentlich mitsprächen. Er tritt auch für eine Erhöhung der Festigkeitszahlen ein, entsprechend den beim Nettetal-Traß gefundenen Werten auf 20 bezw. 150 $^{kg/qcm}$. Gegen die Begriffserklärung, die schließlich alle möglichen neuen Produkte zulasse, wendet er sich ebenfalls und hält diese ganze Frage zu einer Entscheidung noch nicht für reif.

Der Verband hat sich, wie gesagt, der überwiegenden Mehrheit seines Ausschusses angeschlossen und hat die neuen Vorschriften angenommen.***) Er sieht in ihrer Anwendung keine Gefahr, sondern einen wirtschaftlichen Vorteil für die Bautechnik. Selbstverständlich müssen Wissenschaft und Praxis weiter zusammen arbeiten, namentlich auch um die Frage zu klären, welche anderen Stoffe etwa noch als Traß zugelassen werden können.

Fr. E.

***) Der „Deutsche Beton-Verein“ begrüßt diesen Beschluß (Rundschreiben Nr. 4/22 an seine Mitglieder), der dem Umstand Rechnung trägt, daß für den Verbraucher nicht die Herkunft des Materials, sondern seine technische Verwertbarkeit als Mörtelstoff ausschlaggebend ist.

Vermischtes.

Brenzinger & Cie., Freiburg i. Br. 1872—1922. In diesem Jahr kann die Firma Brenzinger & Cie., Beton- und Eisenbetonbau, in Freiburg i. Br. auf eine 50jährige erfolgreiche Tätigkeit und Entwicklung zurückblicken. Von dem noch heute mit an der Spitze des Unternehmens stehenden Seniorchef Dr. Ing. e. h. Julius Brenzinger in seiner Heimatstadt Freiburg, in der die Familie seit Jahrhunderten ansässig war, begründet, hat sich die Firma aus kleinen Anfängen heraus, zunächst nur die Herstellung von Betonwerkstein betreibend, zu einer vielseitigen Baufirma anerkannten Rufes emporgeschwungen. Ihrem ursprünglichen Arbeitsgebiet ist sie aber auch treu geblieben und hat dieses zu höchster Vollkommenheit weiter geführt. Für die sachgemäße technische Ausführung ihrer Arbeiten sprechen schon ihre ersten Bauten dieser Art in Freiburg, deren Fassaden sich heute noch nach 50 Jahren vorzüglich erhalten haben. Als Beispiel für zu höchster Vollkommenheit getriebene neuere Technik und vortreffliche künstlerische Behandlung seien nur die Lutherkirche in Freiburg (Mitteilungen 1921) und eine Villa in Günterstal (Hauptblatt der Deutsch. Bztg. 1921) erwähnt.

In konstruktiver Beziehung hat sich die Firma, die übrigens auch die fabrikmäßige Herstellung von Zementwaren (Rohren, Schwellen, Masten usw.) mit Erfolg betreibt, sowohl dem Hochbau wie dem Tiefbau zugewendet und hier manche Ausführungen bewirkt, die in konstruktiver Beziehung interessante Besonderheiten zeigen und wieder durch die künstlerische Behandlung des Betons auffallen. Wasserkraftanlagen, Brückenbauten usw. sind von der Firma in großer Zahl ausgeführt und vielfach in unseren „Mitteilungen“ veröffentlicht. Wir nennen hier nur das Krematorium und das Kollegialgebäude der Universität Freiburg (interessante Decken), die Wasserkraftanlagen Oberried des Schwarzwälder Erzbergwerkes, den Wasserturm in Seckenheim, die Brücke über die Breg bei Wolterdingen und die Dreisambrücke im Zuge der Eschholzstr. in Freiburg, beides weitgespannte Auslegerbrücken mit Gegengewichtsarmen, die letztere auch mit schönen Betonwerkstein-Skulpturen.

Der Seniorchef des Hauses ist auch als Vorstandsmitglied des „Deutschen Beton-Vereins“ hervorgetreten und für seine Verdienste 1919 zum Ehrenmitglied des Vereins ernannt. Die Technische Hochschule zu Karlsruhe hat ihn durch die Verleihung des Doktor-Ingenieurs ehrenhalber ausgezeichnet, womit auch die Leistungen der Firma gewürdigt werden, in deren Leitung jetzt der Sohn Heinr. Brenzinger mit steht. Wir wünschen der Firma und ihren Inhabern weitere Erfolge. —

Schlackenbeton als Baustoff für eine Straßenbrücke ist wohl erstmalig für eine dem öffentlichen Verkehr dienende Brückenanlage über den Schuylkill-Fluß in Reading, Penns. angewendet worden. Mit Rücksicht auf das geringe Eigengewicht der Schlacke ist auf diese Weise eine sparsame Konstruktion erzielt. Die Ausführung der Brücke, die unter Zuhilfenahme von Kabelbahnen erfolgte, zeichnete sich außerdem durch besondere Schnelligkeit aus. (Vgl. Génic civil v. 3. Sept. 1921 und Engeniering News-Record v. 5. Mai 1921.)

Die Brücke hat 13 Öffnungen, von denen 8 je 31,7 und 5 je 15,85 ^{m} Spw. besitzen und hat im Ganzen 487,30 ^{m} Länge. Sie übersetzt den Fluß, einen daneben liegenden Kanal und zwei Eisenbahngleise an den Ufern. Die Bögen haben elliptische Form und sind an den Leibungen durch 20 bzw. 25 ^{mm} Rundeisen nur schwach bewehrt. Die Pfeiler sind innen hohl und durch Querwände verbunden. Soweit das Bauwerk in einer Krümmung liegt, haben sie trapezförmigen Grundriß. Nach der in Amerika und Frankreich für breitere Brücken größerer Spannweite jetzt fast allgemein bevorzugten Bauweise ist das Bauwerk in 2 je rund 4,9 ^{m} breite Gewölbestreifen aufgelöst, die um dasselbe Maß voneinander abstehen. Eine Fahrbahntafel in Eisenbeton überdeckt diesen Schlitz. Die Bürgersteige sind noch zum Teil vorgekragt. So wurden insgesamt 18,3 ^{m} Brückenbreite zwischen den Außenkanten der Geländer gewonnen, wovon 11,9 ^{m} auf den Fahrdamm entfallen. Als Belastungen wurden 500 $^{kg/qm}$ für die Bürgersteige, 1000 $^{kg/qm}$ für den Fahrdamm, dazu zwei elektrische Straßenbahnwagen von je rund 50 ^{t} zugrunde gelegt.

Die Pfeiler der Hauptbrücke wurden zwischen Fangedämmen bis auf den festen Baugrund herabgeführt, die der kleinen Öffnungen auf Betonpfeiler gesetzt. Die beiden Gewölbestreifen einer Öffnung wurden gleichzeitig auf eisernen, auf Holzpfählen ruhenden Lehrgerüsten eingewölbt, die für die Öffnungen einschließlich der Querversteifungen 43 ^{t} wogen. Je drei Öffnungen wurden gleichzeitig eingewölbt; die Lehre wurde in sechs Teile von höchstens je 6,5 ^{t} Gewicht zerlegt. Diese wurden mit Hilfe der beiden Kabelbahnen an Ort und Stelle gebracht, deren eine 457 ^{m}, die andere 293 ^{m} Spannweite besaß. Die Lehren wurden durch Keile ausgerüstet, auf ein System von Rollen abgesetzt und seitlich aus der Öffnung herausgeschoben. Dann wurden sie wieder in ihre sechs Teile zerlegt und mit der Kabelbahn weitergeschafft.

Das ganze Bauwerk enthielt etwa 16 000 ^{cbm} Beton und 1500 ^{t} Eisen.

Der Beton wurde aus Hochofenschlacke einer benachbarten Eisenhütte hergestellt, auf deren Halden, diese schon mehrere Jahre gelagert hatte. Ihre Dichte von etwa 1,12 ergab einen Beton von sehr geringem spezifischem Gewicht. In 15 Monaten, beginnend am 1. Januar 1920 bis zur Berichtszeit wurden 16 500 ^{cbm} Beton eingebaut.. Das entspricht einer mittleren Monatsleistung von 1100 ^{cbm}, während die größte Monatsleistung auf rd. 1600 ^{cbm}, die größte Wochenleistung auf rd. 735 ^{cbm} stieg. Es wurde auch bei kaltem Wetter gearbeitet unter Erwärmung der Materialien mit Dampf. Die Temperatur war allerdings der Ausführung im allgemeinen sehr günstig. Der Beton wurde in zwei Mischmaschinen von je 0,75 ^{cbm} Fassung hergestellt. Diese leisteten 8 ^{cbm} in einer Stunde. Über ihnen waren gleich Füllrümpfe von 150 ^{cbm} Fassung für Schlacke, 75 ^{cbm} für Sand angeordnet. Aus der Mischmaschine wurden unmittelbar die 1,36 ^{cbm} fassenden Kübel der Kabelbahn gefüllt. Der zu Wasser ankommende Zement wurde in einem 10 Waggonladungen fassenden Schuppen gelagert. Von hier aus führte ihn eine Transportbahn zru Mischmaschine.

Bezüglich der Schlacke war die Forderung gestellt, daß sie ein Mindestgewicht von 1120 $^{kg/cbm}$ haben müsse, frei von Staub sein und in der Körnung den Bedingungen für Steinschotter entsprechen solle. Zur Erzielung der gleichen Festigkeit erfordert der Schlackenbeton dann etwas mehr Sand und Zement. Trotzdem wurde hier eine erhebliche Ersparnis erzielt. Dem Schlackenbeton wird außerdem nachgerühmt, daß er leichter durch die Schüttrinnen hindurchfließt als der Schotterbeton.

Die Prüfung der Wasserdichtigkeit von Beton und Eisenbeton unter Verwendung einer neuen, in der Bautechnischen Versuchsanstalt in Karlsruhe geschaffenen, von der Maschinenbauanstalt Karlsruhe gebauten Einrichtung, die eine Untersuchung größerer Betonkörper unter Wasserdruck gestattet, behandelt Prof. Dr.-Ing. E. Probst, Karlsruhe, in einem interessanten Aufsatz in Nr. 22, Jahrgang 1921 der Zeitschrift „Der Bauingenieur“.

Die Einrichtung besteht in der Hauptsache aus einem halbkugelförmigen hohlen metallenen Preßtopf, der kippbar gelagert ist, auf dessen oberem Flansch unter Zwischenlage einer Dichtung der zylindrische Versuchskörper ruht. Auf diesen wird wieder unter Zwischenschiebung einer Dichtung eine ringförmige Platte aufgelegt. Durch Bolzen, die durch diese Platte und den Flansch des Preßtopfes greifen, läßt sich das Versuchsstück fest auf die untere Dichtung pressen. Dem Preßtopf wird zunächst Wasser durch eine Zuleitung aus der Wasserleitung zugeführt, bis er ganz gefüllt ist, und dann kann durch eine elektrisch angetriebene Pumpe oder bei Dauerversuchen durch einen mit dieser gefüllten Akkumulator dem Preßtopf Druckwasser zugeführt werden. Die Karlsruher Versuchsanstalt besitzt vier derartige, nebeneinander in einem Gestell eingebaute Apparate, deren innerer Druck an Manometern gemessen wird.

Zur Feststellung der Wasserdurchlässigkeit wird bei den Proben berechnet, wieviel Wasser in den Körper eindringt bzw. durch ihn hindurchgepreßt wird. Zunächst wird der Körper 24 Stunden lang unter einem Druck von 1 $^{\text{Atm.}}$ gehalten. Hat der Körper in dieser Zeit noch kein Wasser durchgelassen, was sich durch Bildung von Wasserperlen an den seitlichen Flächen und dem durch den Deckring sichtbaren Teil der oberen Fläche bemerkbar machen würde, so wird der Körper gewogen. Aus dem Vergleich des Gewichtes beim Einspannen und dem nunmehr festgestellten Gewicht ergibt sich die Aufsaugefähigkeit des Materials. Dann wird der Körper wieder eingespannt und mit höherem Druck untersucht, der bis 50 $^{\text{Atm.}}$ gesteigert werden kann. Außer der Gewichtszunahme gibt auch die Zeitdauer, die zum Vollsaugen nötig ist, einen Gradmesser für die Wasserdurchlässigkeit des Betons. Erst wenn der Körper ganz mit Wasser vollgesaugt ist, läßt sich ein gleichbleibender Wasserdruck auf den Körper ausüben. Sinkt der Manometerstand dann wieder bei geschlossenem oberen Steuerungsventil des Ableitungsrohres, so wird Wasser durch den Körper hindurchgepreßt. Mit Hilfe von Erfahrungszahlen kann dann aus dem Manometerabfall in der Zeiteinheit auf das Maß der Wasserdurchlässigkeit des Körpers geschlossen werden. Die Wasserdichtigkeit ergibt sich andererseits aus der Dauer, während welcher ein Wasserdruck von konstanter Höhe gehalten werden kann.

Es werden einige Beobachtungen angeführt, die von Interesse sind. Ein poröser Beton, Mischung 1 : 16 mit sehr grobem Kieszusatz, brauchte etwa 10 Stunden bis zum völligen Vollsaugen. Lediglich mit einem Glattstrich an der Oberfläche hielt dieser Körper während 120 Stunden einen gleichbleibenden Wasserdruck von 4 $^{\text{Atm.}}$ ohne jede Veränderung aus. Dasselbe gilt von einer 10 ^{cm} starken Betonplatte der Mischung: 1 Teil Portlandzement, 0,3 T. bayer. Traß, 0,6 T. Kiessand mit größtem Korndurchmesser von 25 ^{mm}. Hier drang das Wasser in den ersten Stunden nur bis zu 15 ^{mm} Tiefe ein. Dann konnte ein weiteres Vordringen weder durch äußere Besichtigung, noch durch Wägung festgestellt werden.

Nach den Versuchen läßt sich erkennen, daß es, um bessere Dichtigkeit zu erzielen, vor allem darauf ankommt, die dem Wasser zugekehrten Flächen des Körpers gegen das Eindringen des Wassers zu sichern. Bei kleinem Druck genügt ein Verreiben der Oberflächen und Füllung der Poren durch einen Glattstrich. Bei größerem Druck wird eine besondere wasserabweisende Schicht nötig, die weder vom Wasser angegriffen wird, noch den Beton angreift und die Formänderungen des darunter liegenden Betons, vor allem durch Schwinden und Temperatureinflüsse, muß mitmachen können. Daher ist es z. B. falsch, mageren Beton durch fetten Putz abdichten zu wollen, der sich außerdem nur schwer mit dem Beton verbindet. Bewährt haben sich gewisse Anstriche. Sie können aber nur aufgebracht werden, wenn das Bauwerk schon lange Zeit trocken gestanden hat. Chemische Zusätze zum Beton, die porenfüllend und wasserabweisend sein sollen, verwirft der Verfasser ganz. Sie führen nach den gemachten Erfahrungen im Allgemeinen zu Festigkeitsveränderungen. Bewährt haben sich dagegen, wie das eine der Beispiele auch zeigt, hydraulische Zuschläge, wie Traß, Kalktraß usw. Zur Erzielung von Wasserdichtigkeit gehört außerdem eine entsprechende Verarbeitung des Mörtels oder Betons, zur Herstellung einer möglichst homogenen Masse mit einem Mindestmaß von Hohlräumen. Die Kornzusammensetzung ist dabei von ausschlaggebender Bedeutung.

Um ein richtiges Bild von der Wasserdichtigkeit bzw. Durchlässigkeit zu gewinnen, sind jedenfalls Versuche erforderlich, die nicht an kleinen Mörtelkörpern vorgenommen werden dürfen, wie das bisher meist geschieht. Es sind vielmehr größere Körper in Beton in Mischungen, wie sie im Bauwerk selbst zur Verwendung kommen, nötig. Auch sind, da sich der ganze Vorgang langsam abspielt, auf längere Zeit ausgedehnte Dauerversuche nötig. Diesen Anforderungen entsprechen die Karlsruher Apparate. —

Deutscher Verband für die Materialprüfungen der Technik. Der Verband trat am 27. Januar d. J. zum ersten Male seit 1913 wieder zu einer Hauptversammlung zusammen, die unter Beteiligung von einigen 60 Personen unter dem Vorsitz des Geh. Reg. Rats Prof. Dr. Ing. Rudeloff, Dir. der Mat. Prüf. Anstalt Lichterfelde, in Berlin abgehalten wurde.

Der Vorsitzende erstattete zunächst einen kurzen Bericht über Tätigkeit und Entwicklung des Verbandes seit 1913. Dieser zählt z. Zt. 356 Mitglieder, von denen 120 Einzelmitglieder sind, während es sich im übrigen um staatliche und städtische Behörden, Vereine und Firmen handelt. Die Tätigkeit war während des Krieges zwar stark behindert, hat aber keineswegs geruht.

Bezüglich der Aufgabe 1b, vergleichende Beobachtung der Verwitterung von natürlichen Gesteinen in verschiedenen Gegenden Deutschlands, also unter verschiedenartigen klimatischen Verhältnissen, konnte der Obmann Geh. Reg. Rat, Prof. Dr. Ing. Gary, Berlin nur berichten, daß diese seit 9 Jahren laufenden Untersuchungen, die einen Maßstab abgeben sollen für die Widerstandsfähigkeit typischer, zu Bauzwecken verwendeter Gesteine begreiflicher Weise noch keine entscheidenden Ergebnisse liefern konnten. Ein abschließender Bericht ist daher einstweilen noch nicht zu erwarten. Ergänzungen zu der Ausschußarbeit liefern Untersuchungen vom Geh. Bergrat Prof. Lepla über die Gesteine des Ruhrgebiets. Dazu kommt eine Untersuchung desselben Forschers über den Einfluß von Kohlensäure auf die Gesteine.

Hinsichtlich Aufgabe 5, einheitliches Verfahren der Prüfung der Volumbeständigkeit hydraulischer Bindemittel hat sich der Obmann Dir. Dr. Strebel, Hemmoor, dahin geäußert, daß ein Bedürfnis, diese Frage z. Z. weiter zu verfolgen, nicht vorliegt, nach dem die vor einigen Jahren bei uns neu eingeführte Kochprobe auch den Bedürfnissen der Praxis Rechnung trägt. Die Aufgabe wird nach dem Beschluß der Versammlung vom Arbeitsplan abgesetzt.

Aufgabe 10, die Kerbschlagprobe betreffend, ist nach dem Berichterstatter Prof. Stribek nicht als gelöst zu betrachten. Die bisherigen Untersuchungen ergaben so schwankende Ergebnisse, daß Berichterstatter die Kerbschlagprobe in die Praxis nur mit allergrößter Vorsicht eingeführt sehen möchte. Er habe sich seit 10 Jahren mit der Frage immer wieder beschäftigt, sei aber zu keinem zuverlässigen Ergebnis gekommen. Dir. Lasche von der A. E. G., Berlin, ist trotzdem der Ansicht, daß die Kerbschlagprobe erweiterungsfähig sei. Die Praxis brauche außerdem unbedingt andere Festigkeits-Prüfungsverfahren als die Zerreißprobe. Es wird beschlossen, daß der Ausschuß weiter arbeiten soll. Bezüglich der Aufgabe 17, Neuordnung der Prüfung von Traß vgl. S. 14.

Von den neuen Aufgaben, die sich der Verband gestellt hat, ist, soweit diese hier von Interesse sind, noch zu berichten, daß ein einheitliches Prüfungsverfahren für die Wärmeleitfähigkeit von Baustoffen aufgestellt werden soll. Die z. Z. angewendeten verschiedenen Methoden sind vielfach unzureichend. Eine kritische Prüfung dieser Verfahren ist die erste Aufgabe dieses Ausschusses, dessen vorläufige Leitung Hr. Dr. Hencky, München, übernommen hat. Eine weitere Aufgabe ist die Aufstellung einheitlicher Prüfungsvorschriften für Anstrichstoffe, die einer Anregung des Eisenbahn-Zentralamtes entspringt. Der Ausschuß hat schon früher bestanden, ist dann aber aufgelöst worden. Er soll jetzt neu gegründet werden. Die Vorarbeiten übernimmt Reg. Rat Fuchs.

Aus den inneren Angelegenheiten des Verbandes ist noch zu berichten, daß der bisherige Vorstand wieder gewählt wurde mit dem Recht, sich so zu erweitern, daß aus allen bedeutenden Industrien Vertreter zugezogen werden. Es wurde ferner beschlossen, in vielen Fragen mit dem „Normenausschuß der Deutschen Industrie“ zusammen zu arbeiten und die beiderseitigen Gebiete nach Möglichkeit so abzugrenzen, daß keine Doppelarbeit geleistet wird. Dem Verband fällt namentlich die Aufsuchung und Ausbildung neuer Prüfungsverfahren zu. Bezüglich der Stellung des Verbandes zum „Internationalen Verband für die Materialprüfungen der Technik“, der seit 1914 seine Arbeiten eingestellt hat, wird eine abwartende Haltung beschlossen. — Fr. E.

Ein Fortbildungskursus im Eisenbeton an der Technischen Hochschule zu Darmstadt findet in der Zeit vom 13.—25. März unter Leitung von Prof. H. Kayser und unter Mitwirkung der Priv. Doz. Prof. Dr. Ing. Kleinlogel u. H. Rüth sowie Stud. Rat Dr. Ing. H. Nitzsche, Reg. Bmstr. Prof. Dr. Ing. W. Müller und Assist. Dipl. Ing. Halbach statt. Er umfaßt 60 Vortragsstunden, die der Berechnung, der Materialprüfung und Baustoffkunde, den Arbeiten auf der Baustelle und Anwendungsbeispielen gewidmet sind. Die Vorträge sollen durch Besichtigungen unterstützt werden. Die Kurse sind für in der Praxis stehende Architekten, Ingenieure, Techniker usw. berechnet. Meldungen bis 1. März bei Prof. Kayser, Techn. Hochsch. Darmstadt, der auch nähere Auskunft erteilt. —

Inhalt: Eisenbeton-Konstruktionen der Synagoge in Görlitz. — Die Überhöhung der Lehrgerüste bei Dreigelenkgewölben. — Neue Vorschriften für die Prüfung von Traß. — Vermischtes. —

W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.
Für die Redaktion verantwortlich Fritz Eiselen in Berlin.
Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 4. MÄRZ 1922. No. 3.

Eisenbeton-Konstruktionen der Synagoge in Görlitz.

(Schluß. Hierzu die Abbildungen S. 18).

Berechnung und Konstruktion der Emporen boten keine besonderen Schwierigkeiten. Die Grundrißteilung gestaltete die Anordnung von Deckenträgern günstig. Die Spannweite der Decken beträgt im Durchschnitt 3,0—3,50 ^{m} bei einer Nutzlast von 400 $^{\text{kg/qm}}$, sodaß sich die Abmessungen in durchaus normalen Grenzen halten. Lediglich bei den Trägern mußte teilweise auf die nur geringe zur Verfügung stehende Konstruktionshöhe Rücksicht genommen werden, was aber durch vermehrte Eisenbewehrung ausgeglichen werden konnte.

Bei der Berechnung der Innenkuppel waren folgende Gesichtspunkte maßgebend: Um die Kuppel völlig rissefrei zu halten, wurde sie nicht mit Rippen versehen, sondern frei als Rotationskörper eines Korbbogens über dem Raume mit allseitiger Auflagerung gewölbt. Dadurch wird die Innenkuppel von der turmartigen Außenkuppel konstruktiv völlig getrennt und bietet größte Gewähr gegen das Auftreten von Rissen. Mit Rücksicht hierauf wurden auch die zulässigen Beanspruchungen nur gering angenommen, nämlich 20 $^{\text{kg/qcm}}$ für Beton und 1000 $^{\text{kg/qcm}}$ für Eisen. Das geschah auch mit Rücksicht auf die unbekannte Lage der Beleuchtungskörper und auf den Umstand, daß bei etwaigen Änderungen letzterer die Kuppel ohne Gefahr von mehreren Menschen gleichzeitig muß betreten werden können.

Die statische Berechnung erfolgte nach dem von Ingenieur Gottschalk in „Beton und Eisen“ Heft VIII, Jahrg. 1908 angegebenen Verfahren und ergab trotz der Spannweite von 18,0 ^{m} nur ganz geringe Spannungen. Zur Aufnahme der gesamten Ringkräfte genügen drei Ringe aus L-Eisen von 55.55.6 ^{mm} Stärke. Trotzdem wurde die Kuppel noch sowohl radial wie wagerecht mit einem Netz von Rundeisen von 10 ^{mm} Durchm. in meridianalen Abständen von 50 ^{cm} umspannt.

Die turmartige Außenkuppel, die den interessantesten Teil der Konstruktionen bildet, wurde nach dem Schwedler'schen Verfahren berechnet. Durch wagrechte Balkenkränze wird die Kuppelkonstruktion in 6 Zonen geteilt, wie aus dem Schnitt in Abb. 7, sowie dem Bild, Abb. 6 in Nr. 2, ersichtlich ist. Die zwischen den Stützen entstehenden Felder wurden mit Hohlsteinen ausgemauert. Zur Ermittlung der in den Balken bzw. Stützen auftretenden Biegungsmomente und Normalkräfte kam die Theorie des steifen Rahmens zur Anwendung. Durch die sowohl in wagrechter wie lotrechter Richtung auftretenden Kräfte gestaltete sich die Festlegung der Bemessung der verschiedenen Querschnitte umständlich, zumal da diese z. T. selber noch unregelmäßige Formen aufweisen. In Abb. 8 ist ein Teil der ausgeführten Bewehrung zur Darstellung gebracht. Sie zeigt in Ansicht, Grundrissen und Schnitten die Bewehrung der Balken der 4 unteren Zonen IV—VII des Kupelturmes (vgl. Abb. 7).

In den Abb. 9—12 schließlich ist einerseits die Lehre und die Ausführung der Innenkuppel, anderseits des Kuppelturmgerüstes zur Darstellung gebracht. Bezüglich der baukünstlerischen Ausgestaltung des Äußeren und Inneren des Bauwerkes verweisen wir auf die frühere Veröffentlichung. Erstere läßt den Konstruktionsgedanken klar erscheinen. —

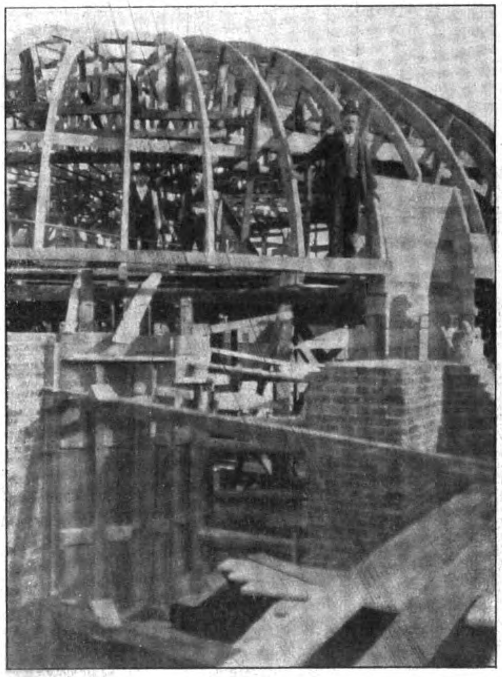


Abbildung 9. Lehre der Innenkuppel.

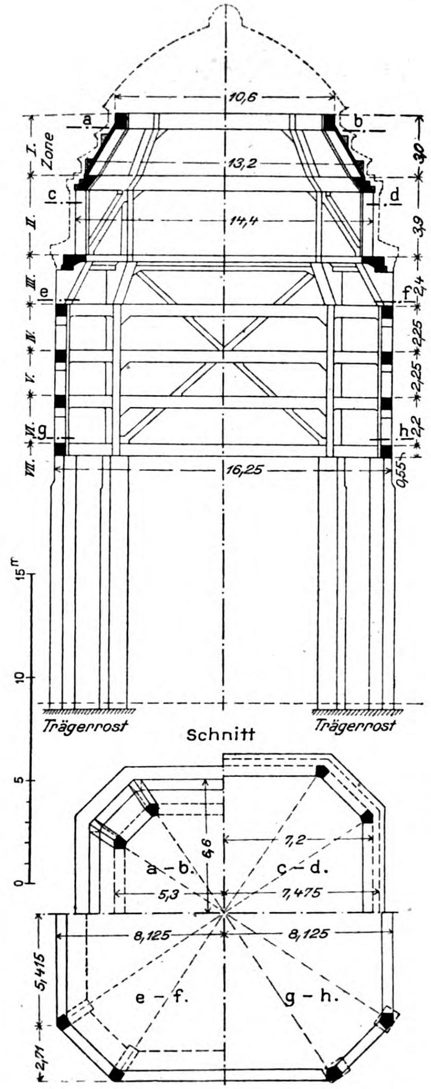

10,6
a
b
I. Zone
13,2
3,0
c
d
II.
14,4
3,9
III.
e
f
2,4
IV.
2,25
V.
2,25
VI.
g
h
2,2
VII.
0,55
16,25
0
5
10
15 m
Trägerrost
Trägerrost
Schnitt
a – b.
c – d.
6,6
7,2
5,3
7,475
8,125
8,125
5,415
2,71
e – f.
g – h.

Abbildung 7. Schnitt u. Grundrisse des Kuppelturmes.

Entwurf und Ausführung der Eisenbeton-Konstruktionen:
Allgemeine Bau-Aktien-Gesellschaft Berlin
(früher Allgemeine Bau- und Eisenbeton G. m. b. H.).

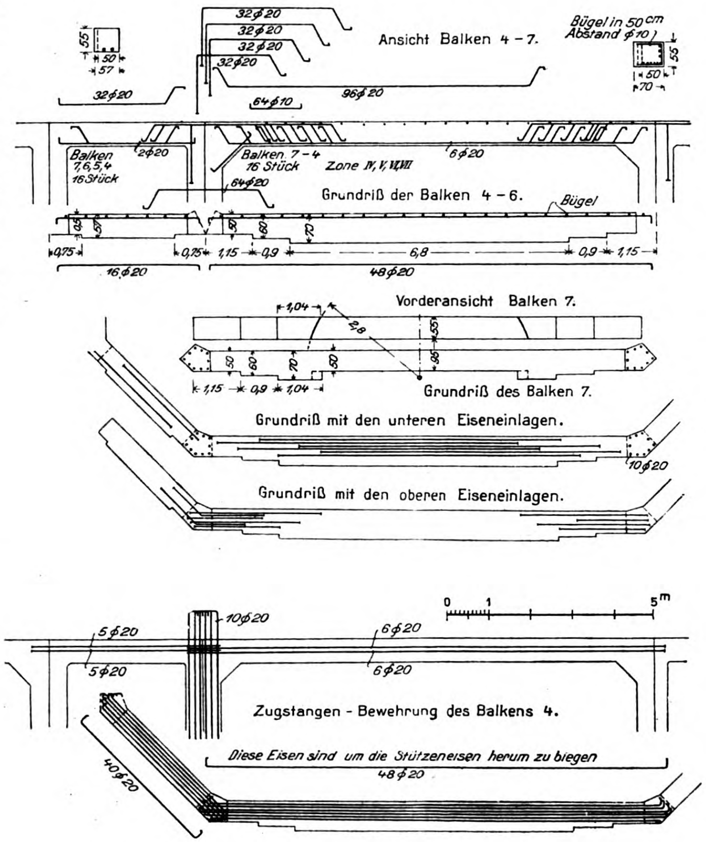
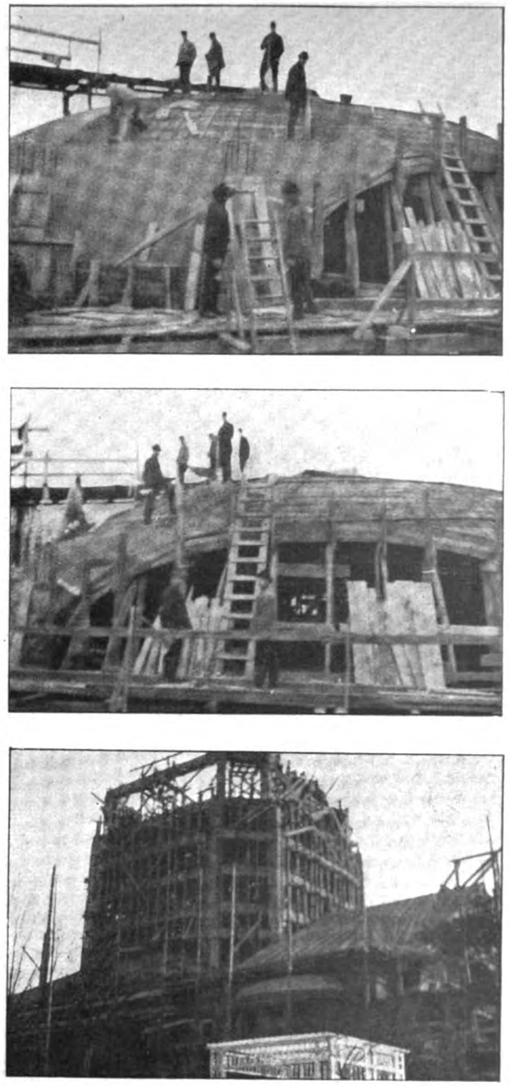

55
50
57
32⌀20
32⌀20
32⌀20
32⌀20
32⌀20
Ansicht Balken 4 – 7.
Bügel in 50 cm Abstand ⌀10
55
50
70
64⌀10
96⌀20
Balken 7, 6, 5, 4 16 Stück
2⌀20
Balken 7 – 4 16 Stück
Zone IV, V, VI, VII
6⌀20
64⌀20
Grundriß der Balken 4 – 6.
Bügel
0,75
0,75
1,15
0,9
6,8
0,9
1,15
16⌀20
48⌀20
Vorderansicht Balken 7.
1,04
2,8
55
95
50
60
70
50
1,15
0,9
1,04
Grundriß des Balken 7.
Grundriß mit den unteren Eiseneinlagen.
10⌀20
Grundriß mit den oberen Eiseneinlagen.
0
1
5 m
5⌀20
10⌀20
6⌀20
5⌀20
6⌀20
Zugstangen - Bewehrung des Balkens 4.
40⌀20
Diese Eisen sind um die Stützeneisen herum zu biegen
48⌀20

Abbildung 8. Einzelheiten der Bewehrung der Aussenkuppel.



Abbildungen 10—12. Ausführung der Innenkuppel und des Turmgerüstes.

Eisenbeton-Konstruktionen der Synagoge in Görlitz.

Rieselerturm in Eisenbeton-Konstruktion in Köslin.

Von Dipl.-Ing. Georg Ehlers, i. Fa. Wayß & Freytag, Berlin.

(Schluß aus Nr. 1.)

Schwierigkeiten machte die Ausführung des Rohrkanales, denn er war unter voller Aufrechterhaltung des Betriebes auf den verschiedenen von ihm unterfahrenen Gleisen zu bauen; ein großer Teil seiner Länge liegt außerdem unter einem bestehenden Lagerraum (s. Abb. 2 in Nr. 1). Es war daher notwendig, in ausgesteifter Baugrube zu arbeiten und von den beiden zugänglichen Endpunkten aus nach der Mitte zu vorzugehen. Auch die Breite der Baugrube mußte möglichst eingeschränkt werden, sodaß von vornherein ein allseitig geschlossener Eisenbetonquerschnitt für den Kanal am geeignetsten erschien, weil bei einer derartigen Ausbildung sich die geringsten Wandstärken ergaben. Die Anordnung der Bewehrung zeigt Abb. 6.

Berechnet ist das Profil für die Erdüberschüttung und die jeweilige Auflast, insbesondere die Lasten der verschiedenen Gleise. Alle den Kanal überschneidenden Gebäudewände sind abgefangen und gesondert gegründet, sodaß sie den Kanal nicht belasten; damit wird erreicht, daß die Bodenpressung unter der Kanalsohle überall nahezu gleich bleibt und ungleiche Setzungen — und damit Rißbildungen — durch verschiedenartige Belastung ausgeschlossen sind. Das Gesagte gilt im besonderen auch von der Umfassungswand des Rieselerturmes. Das sonst für diese vorgesehene einfache Stampfbetonbankett ist über dem Rohrkanal durch einen Eisenbetonträger ersetzt, der den Kanal frei überspannt und seine Auflast an die benachbarten Stützenfundamente abgibt. Daß diese, um gewachsenen Baugrund zu erreichen, bis zur Tiefe der Rohrkanalsohle geführt sind, wurde bereits oben erwähnt.

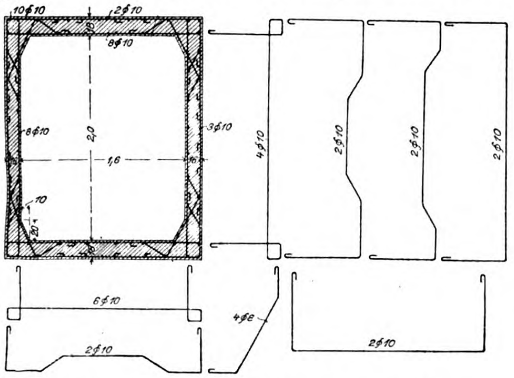


Abb. 6. Bewehrung des Rohrkanals.

Die Abb. 7 und 8, S. 21, stellen einige Einzelheiten der Bewehrung des Reinwasser-Behälters dar. Die Bodenplatte und ihre Träger sind als gewöhnliche Decke mit entsprechender Belastung anzusehen. In den Umfassungswänden werden durch den Druck der Behälterfüllung sowohl in wagerechter als auch in lotrechter Richtung Beanspruchungen hervorgerufen, erstere infolge der Einspannung im Behälterboden, letztere, weil die einzelnen Felder zwischen die Außenstützen des Turmes gespannt sind. Auf eine genaue Ermittlung der Lastanteile für beide Spannungsrichtungen wurde bei dem Zusammenwirken von Bodeneinspannung, Ringspannung und Biegungsfestigkeit der Stützen verzichtet und, nachdem einmal die Notwendigkeit einer Bewehrung in beiden Richtungen feststand, eine — an sich willkürliche — Verteilung gemäß Abb. 9 vorgenommen. Die Belastungsfläche des Dreiecks A-B-D wurde dabei der wagerechten, die des Dreiecks A-C-D der lotrechten Bewehrung zugewiesen. Es hat sonach, wie aus der Eisenzeichnung ersichtlich, die wagerechte Bewehrung ihre größte Stärke in halber Höhe; von dort nimmt sie nach oben gemäß der an sich geringeren Belastung, nach unten entsprechend der wachsenden Entlastung durch die Bodeneinspannung ab. Außer der Biegungsbeanspruchung ist für die wagerechte Bewehrung selbstverständlich auch der Zug, der sich aus der Behälterringspannung ergibt, berücksichtigt, und zwar zur Sicherheit in voller Größe, also unter Vernachlässigung des Einflusses der biegungsfesten Außenstützen. Das vorstehend für die Außenwände angegebene gilt sinngemäß auch für die Innenwände um den Mittelschacht; an Stelle der Beanspruchung auf Biegung und Zug in wagerechter Richtung tritt bei ihnen eine solche auf Biegung und Druck, während die lotrechte Beanspruchung vollständig die gleiche ist. Bei beiden Wänden ist zur sicheren Überleitung des unteren Einspannungsmomentes in die Bodenplatte letztere am Wandansatz durch eine Schräge erheblich verstärkt.

Einzelheiten der Bewehrung der oberen Decke unter dem Rieseler-Behälter und der Wandungen des letzteren zeigen die Abbildungen 10, S. 21 und 11, S. 20.

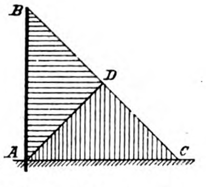


Abb. 9. Schema der Kraftverteilung für die lotrechte und wagerechte Bewehrung des Reinwasser-Behälters.

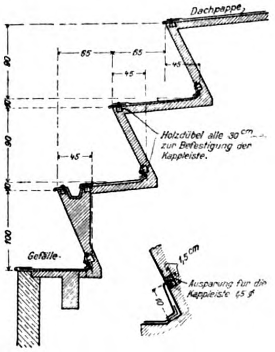

Dachpappe
65
65
45
45
45
90
90
100
Holzdübel alle 30 cm zur Befestigung der Kappleiste.
Gefälle
1,5 cm
Aussparung für die Kappleiste 4,5 ∅

Abb. 13. Ausbildung der Dacheindeckung.

Da die Wände keine nennenswerte Beanspruchung durch die nur 50 cm hohe Wasserfüllung (vgl. oben) erfahren, beschränkt sich die Bewehrung auf eine stützenartige Ausbildung der Pfeilervorlagen und ein kreuzweises Geflecht auf beiden Wandseiten.

Die Bewehrung des Daches ist in Abb. 11, S. 20, dargestellt. Jeder der 14 radial angeordneten Hauptträger ist infolge der geknickten Form in seiner Wirkung als ein Zweigelenkrahmen anzusehen, dessen oberer und unterer Stützpunkt in wagerechtem und lotrechtem Sinn durch den Schlußring und die Innenstützen und den Fußring sowie durch die Außenstützen gehalten sind. Der Schlußring erfährt hiernach Druck-, der Fußring Zugbeanspruchungen, und die einzelnen Hauptträger haben außer den Biegungsmomenten auch Normalkräfte aufzunehmen. Aus dem Gesagten ergibt sich die dargestellte Anordnung der Bewehrung in den Hauptträgern. Infolge der Rahmenwirkung sind die Momente in der Nähe der Knickstelle negativ. Die Träger können natürlich nicht der Treppenform des Daches folgen, sondern diese wird durch besondere Eisenbeton-Aufsattelungen erhalten. Zwischen den Hauptträgern bilden dann die steilen Teile des Daches in tangentialer Richtung Querträger, zwischen die die einzelnen wagerechten Absätze der Dachplatte, wieder in radialer Richtung, gespannt sind; nur die obere Hauptdachfläche findet ihr Auflager unmittelbar auf den Radialträgern. Bemerkenswert ist noch die Abstützung des Schlußringes. Die Lage der Innenstützen war durch die Betriebseinrichtung der Rieseleranlage

(Verteilungsrinnen) gegeben und konnte nicht geändert werden. Der Schlußring ruht auf ihnen auf unter Vermittlung der beiden jeder Stütze benachbarten Hauptträger, die durch zweckentsprechende Kopfausbildung unter sich und mit dem Schlußring verbunden sind. Sein Durchmesser wurde dabei so gewählt, daß — bei geeigneter Anordnung der Bewehrung — eine möglichst geradlinige Trägerwirkung zwischen den Stützen zustande kommen kann.

Schließlich sei noch auf die in Abb. 13, S. 19, dargestellte Ausbildung der Dacheindeckung hingewiesen. Das Dach ist mit Pappe gedeckt. Bei der großen Zahl und der geringen Breite der einzelnen einzudeckenden Flächen war auf sicheren und einfachen Anschluß an den Uebergangsstellen Wert zu legen. Die Abbildung zeigt, in welcher Weise dies durch Tropfkanten und Kappleisten aus Zinkblech geschehen ist. Ueber die Anordnung der mit Zinkblech ausgekleideten Regenrinne und die Notwendigkeit der Tropfkanten zum Schutze des sichtbar bleibenden Betons der steilen Flächen gegen Verschmutzung ist bereits oben alles Notwendige gesagt. —

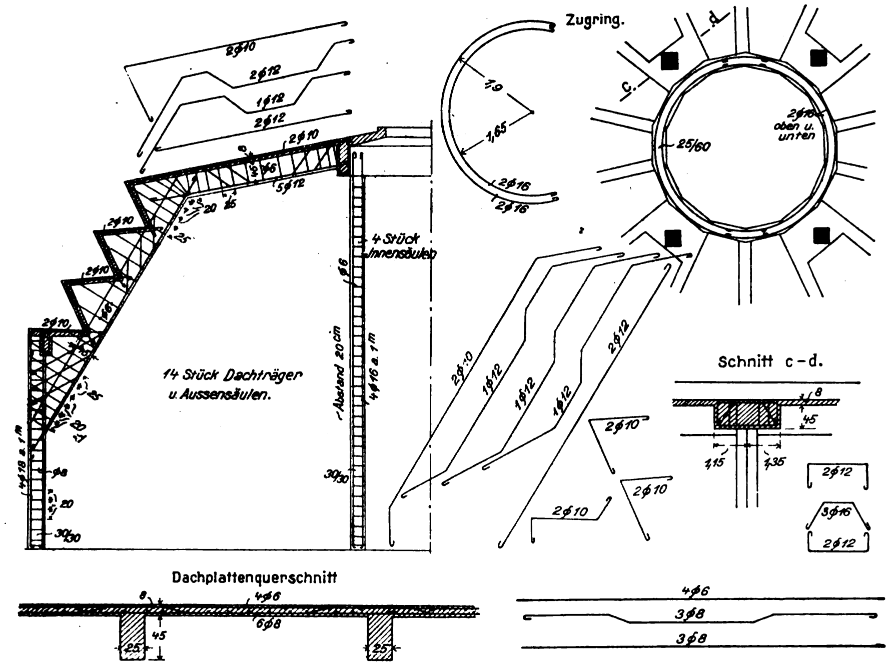

Zugring.
Schnitt c–d.
14 Stück Dachträger u. Aussensäulen.
4 Stück Innensäulen
Abstand 20 cm
Dachplattenquerschnitt
2∅10
2∅12
1∅12
2∅16
25/60
4∅6
3∅8
6∅8

Abbildung 12. Bewehrung der Dachkonstruktion.

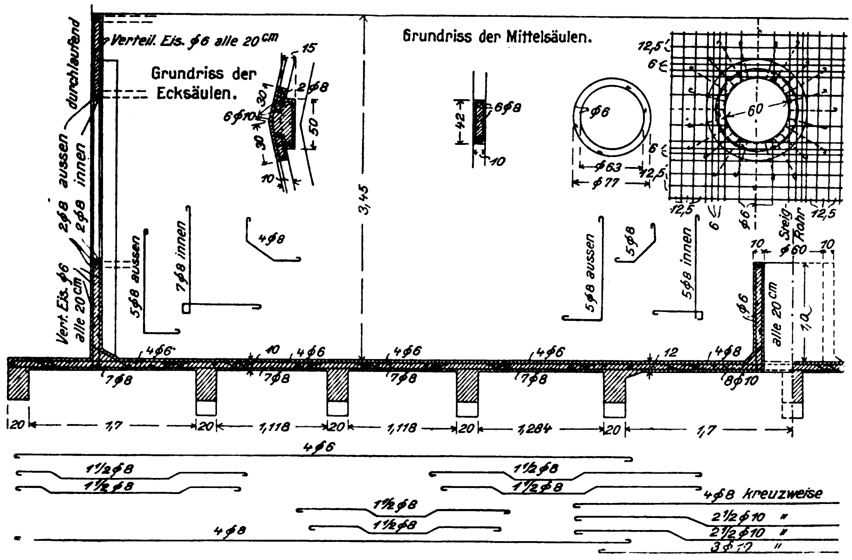

Verteil. Eis. ∅6 alle 20 cm
Grundriss der Ecksäulen.
Grundriss der Mittelsäulen.
durchlaufend
2∅8 aussen
2∅8 innen
Vert. Eis. ∅6 alle 20 cm
5∅8 aussen
7∅8 innen
5∅8 innen
Steig-Rohr
4∅8 kreuzweise
1½∅8
2½∅10
3∅10
3,45
1,7
1,118
1,284

Abbildung 11. Bewehrung des halben Riesler-Behälters.

Entwurf
und Ausführung
der Eisenbeton-Konstruktionen:
Wayß & Freytag
A.-G.
Niederlassung
Danzig und Berlin.

Rieselerturm in Eisenbeton-Konstruktion in Köslin.

Aus dem Jahresbericht 1921 des Deutschen Beton-Vereins.

Gelegentlich seiner 25. Hauptversammlung, die vom 23.—25. März des Jahres in Berlin abgehalten wurde, hat der Vorstand des „Deutschen Beton-Vereins" einen umfangreichen Bericht über die Tätigkeit im Jahre 1921 erstattet, aus dem wir die nachstehenden Angaben von allgemeinerem Interesse entnehmen:

Innere Angelegenheiten des Vereins.

Der Verein hat im verflossenen Geschäftsjahr wieder eine Reihe von Mitgliedern durch den Tod verloren, unter denen der Mitbegründer des Vereins und dessen langjähriges Vorstands- und Ehrenmitglied Kommerz.-Rat Dr.-Ing. e. h. Konrad Freytag*) besonders hervorzuheben ist. Von den beratenden Mitgliedern sind die Professoren Geh. Hofrat Theodor Boehm von der Techn. Hochschule Dresden und Baurat Karl Schmid von der Baugew.-Schule Stuttgart verstorben.

Besondere Ehrungen sind einer Anzahl von Mitgliedern zu Teil geworden. Zu Doktor-Ingenieuren ehrenhalber wurden ernannt Julius Brenziger, Freiburg, und Generaldir. Otto Meyer, Neustadt a. H., von der Techn. Hochschule Karlsruhe, Wilhelm Langelott, Dresden, der stellvertr. Vorsitzende des Vereins, von der Techn. Hochschule Dresden und Franz Schlüter, Düsseldorf, von der Techn. Hochschule Darmstadt.

---

*) Vergl. Nachruf in den „Mitteilungen" Jahrg. 1921, S. 96.

Die Anzahl der Mitglieder ist von 315 im Vorjahre auf 329 gestiegen, davon sind 219 ordentliche, 87 außerordentliche und 23 beratende Mitglieder. Die Zahl der Anteile ist dabei von 1981 auf 3194 gewachsen. Einschließlich der erhobenen Sonderbeiträge haben sich dadurch die Einnahmen fast verdreifacht, die Verhältnisse fordern aber noch weitere Erhöhungen.

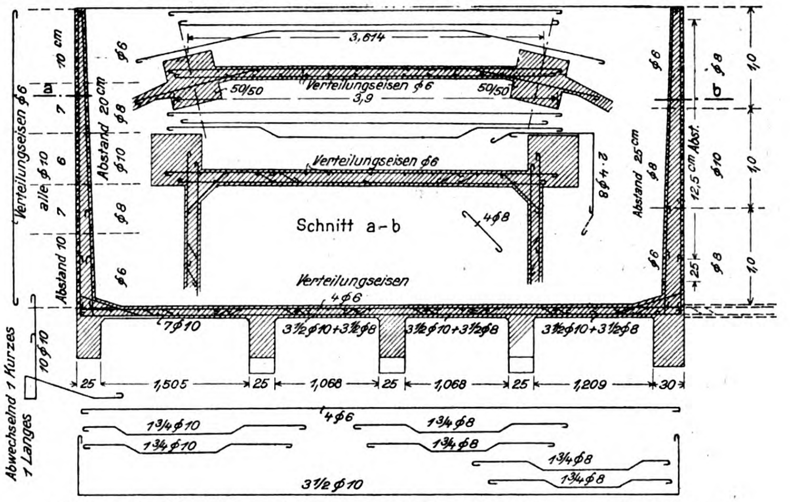
Die Bücherei des Vereins hat sich auch im vergangenen Jahr durch zahlreiche Zuwendungen vermehrt. Die vom Verein für seine Mitglieder herausgegebene Literatur-Uebersicht, die sich in gedrängter Form in der Hauptsache auf das engere Fachgebiet des Vereins erstreckt, ist verbessert und erweitert worden.

Technische Angelegenheiten des Vereins.

Von dem vom Verein erteilten und dann zusammengestellten „Technischen Auskünften aus dem Gebiet des Beton- und Eisenbetonbaus" ist im Berichtsjahr eine Fortsetzung erschienen und weitere Auskünfte sind den Mitgliedern durch besondere Rundschreiben bekannt gegeben worden. Der Verein beschäftigt sich ferner mit der Bearbeitung einer „Anleitung für Bauführer und Poliere für die Ausführung von Beton- und Eisenbetonbauten", die 1922 erscheinen soll. Die Schrift ist bestimmt, der Pfuscharbeit zu steuern und die Beamten an der Baustelle zur Herstellung mustergültiger Bauten anzuhalten. Namentlich soll durch Heranziehung von Beispielen aus der Unfallstatistik diesen Kreisen die Notwendigkeit sorgfältiger Arbeit klargelegt werden.

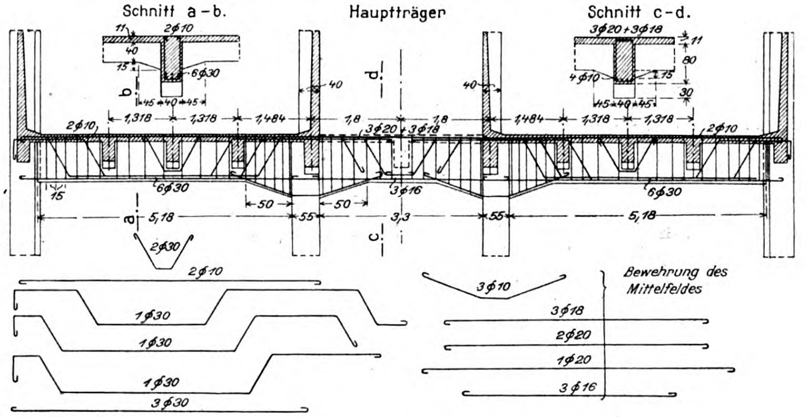
Eingehend hat sich der Verein im vergangenen Jahr mit der Frage der praktischen Tätigkeit der Studierenden des Bauingenieurfaches beschäftigt, nachdem sich der Vorstand bereits im Januar 1921 für die Notwendigkeit einer solchen, mindestens 5monatlichen, praktischen, handwerksmäßigen Tätigkeit vor der Diplomprüfung ausgesprochen hatte. Die Frage ist dann in Gemeinschaft mit den anderen Verbänden des Beton- und Tiefbaugewerbes unter Führung der „Deutschen Gesellschaft für Bauingenieur-Wesen" weiter beraten worden und die Verbände haben selbst Arbeitsnachweise geschaffen für die Unterbringung der Studierenden in dieser Zeit. Es wird dabei nach einheitlichen Gesichtspunkten hinsichtlich Vergütung, Aufstellung von Zeugnissen usw. verfahren. Der Geschäftsbericht verbreitet sich eingehend mit der Regelung, wie sie beim „Deutschen Beton-Verein" in mustergültiger Weise getroffen worden ist.

Der besseren Ausbildung unseres Ingenieur-Nachwuchses gilt auch das Bestreben, der Technischen Hochschule Anschauungs- und Unterrichtsmaterial von einwandfreien Bauausführungen zur Verwendung in den Vorlesungen und Übungen zuzuführen. Nach dieser Richtung muß die Industrie die Hochschulen heute unterstützen. Es sind von den Vereinsfirmen zu diesem Zweck im Berichtsjahr eine größere Zahl von statischen Berechnungen, Zeichnungen und Lichtbildern gestiftet worden, es muß aber noch mehr in dieser Richtung getan werden.

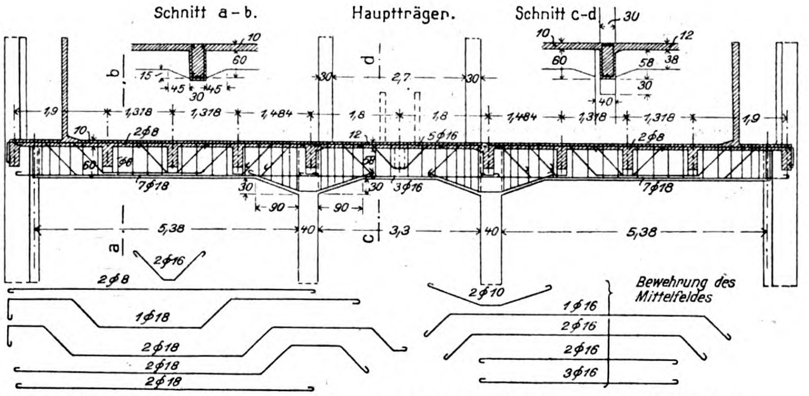


Schnitt a-b
Verteilungseisen ϕ6
Verteilungseisen ϕ6
Verteilungseisen
4ϕ6
3,614
3,9
50/50
50/50
Abstand 20 cm ϕ8 ϕ10
Abstand 25 cm ϕ8
Abstand 10
alle ϕ10
8ϕ4.a
4ϕ8
12,5 cm Abst.
1,0
1,0
1,0
7ϕ10
3½ϕ10+3½ϕ8
3½ϕ10+3½ϕ8
3½ϕ10+3½ϕ8
25
1,505
25
1,068
25
1,068
25
1,209
30
10ϕ10
Abwechselnd 1 Kurzes 1 Langes
4ϕ6
1¾ϕ10
1¾ϕ10
1¾ϕ8
1¾ϕ8
1¾ϕ8
1¾ϕ8
3½ϕ10

Abbildung 7. Eisenbewehrung des halben Reinwasser-Behälters.



Schnitt a-b.
Hauptträger
Schnitt c-d.
2ϕ10
6ϕ30
3ϕ20+3ϕ18
4ϕ10
1,318
1,318
1,484
1,8
1,8
1,484
1,318
1,318
3ϕ20
3ϕ18
2ϕ10
2ϕ10
6ϕ30
6ϕ30
3ϕ16
50
50
5,18
55
3,3
55
5,18
2ϕ30
2ϕ10
1ϕ30
1ϕ30
1ϕ30
3ϕ30
3ϕ10
3ϕ18
2ϕ20
1ϕ20
3ϕ16
Bewehrung des Mittelfeldes



Schnitt a-b.
Hauptträger.
Schnitt c-d
1,9
1,318
1,318
1,484
1,8
2,7
1,8
1,484
1,318
1,318
1,9
2ϕ8
5ϕ16
2ϕ8
7ϕ18
3ϕ16
7ϕ18
90
90
5,38
40
3,3
40
5,38
2ϕ16
2ϕ8
1ϕ18
2ϕ18
2ϕ18
2ϕ18
2ϕ10
1ϕ16
2ϕ16
2ϕ16
3ϕ16
Bewehrung des Mittelfeldes

Abbildung 8 (oben). Deckenträger unter dem Reinwasser-Behälter.
Abbildung 10 (unten). Deckenträger unter dem Rieseler-Behälter.
Rieselerturm in Eisenbeton-Konstruktion in Köslin.

Einen breiten Raum in diesem Abschnitt des Geschäftsberichtes nimmt die Normung von Zementwaren und im Betonbau überhaupt ein. Die Arbeiten des Vereins-Ausschusses für Beton und Eisenbeton im „Normenausschuß der deutschen Industrie“ sind im verflossenen Geschäftsjahr so weit gefördert worden, daß ein gewisser Abschluß vorliegt. Über die Hauptgruppe A Zementwaren, die sich wieder in Tiefbau- und Hochbau-Zementwaren teilt, liegen folgende Ergebnisse vor. Für Kanalisationsrohre ist der Entwurf zum Normenblatt fertig gestellt, veröffentlicht und die Einspruchsfrist ist bereits abgelaufen, sodaß die endgültige Verabschiedung wohl demnächst erfolgen kann. Solche Zementrohre werden in Deutschland schon seit 1863 hergestellt. Die übliche Stoßverbindung ist heute ausschließlich die Falzverbindung, eine bessere ist noch nicht gefunden worden. Die im Normenblatt enthaltenen Angaben über Abmessungen entsprechen dem Ergebnis aus hunderten von Versuchen und den Erfahrungen von über 50 Jahren. Die Wandstärken selbst sind nicht festgelegt, da ihre Bestimmung durch ein zuverlässiges Rechnungsverfahren bisher noch nicht gelungen ist. Es sind hier die „Leitsätze über die Prüfung von Zementrohren“ des Deutschen Beton-Vereins maßgebend. Ein weiteres Normenblatt über Einlässe von Seitenleitungen, Schacht- oder Brunnen- und Verjüngungsringe wird folgen.

Für Zementplatten für Gehwegbefestigungen ist das Normalblatt bereits seit längerem endgültig angenommen, für Fußboden- und Wandplatten liegt der Entwurf vor und die Einspruchsfrist dagegen ist abgelaufen. Das Normenblatt für Bordschwellen und Bordsteine ist ebenfalls schon länger erledigt, gegen dasjenige für Grenz- und Nummernsteine sind Einsprüche erhoben, über die jetzt beraten wird.

Bezüglich Einfriedigungspfosten sind in der Zweigniederlassung der Fa. Dyckerhoff & Widmann in Cossebaude bei Dresden Versuche im Gange zur Klärung der noch offenen Frage, warum die langjährig erprobte Gestaltung und Bewehrung der Einfriedigungspfosten der Berechnung nach dem für Eisenbetonteile üblichen Verfahren nicht Stand hält.

Hinsichtlich der Kabelformstücke steht die Veröffentlichung des genehmigten Normenblattes bevor.

Die Abteilung Hochbau-Zementwaren befaßt sich mit Decken-, Treppen- und Wandbauteilen, Mauerabdeckplatten und Zement-Dachsteinen. Bezüglich der letzteren, deren Normung von der Zementindustrie gewünscht wird, sind die Vorarbeiten noch nicht abgeschlossen. Für die Mauerabdeckplatten ist das endgültige Normenblatt veröffentlicht, das gleiche gilt von dem den Treppenbauteilen. Von einer Normung der Deckenbauteile (Zementdielen, Betonplatten, Überlagsträger) hat man abgesehen, da es unmöglich erschien, Angaben über die Tragfähigkeit der Deckenbauteile zu machen, da diese von der verschiedenen Art der Gestaltung, Herstellung und Bewehrung abhängig ist. Für die Normung von Wandbauteilen hat der Verein eine wichtige Arbeit geliefert, die in der Aufstellung von „Leitsätzen über Hohlmauern aus Betonsteinen“ besteht. Die Arbeit ist dem „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“ und dem „Ausschuß für einheitliche Baupolizei-Vorschriften“ im Normenausschuß zur Beurteilung und Stellungnahme bereits vorgelegt. Der Entwurf ist im Einvernehmen mit den Vertretern von Österreich bearbeitet. Die Leitsätze sehen für jede Beton-Hohlbauweise vor der erstmaligen Verwendung die Nachsuchung der baupolizeilichen Zulassung vor, der ausreichende Nachweise über die entsprechende Brauchbarkeit und Zuverlässigkeit der Bauweise beizufügen sind. Der Hersteller hat die Verantwortung der Haltbarkeit und vorschriftsmäßigen Ausführung zu übernehmen. Bezüglich der Baustoffe finden die deutschen Vorschriften für Beton von 1916 sinngemäße Anwendung. Wird zum Mauern Zementmörtel verwendet, so müssen auf 1 ^{cbm} Sand mindestens 160 ^{kg} normengemäßer Zement zugesetzt werden. Bis ¼ des Zementes kann auch vom gleichen Raumteil Weißkalk ersetzt werden. Eine Mindestbreite von 4 ^{cm} für die die Mauerflucht bildenden Steinwandungen wird verlangt. Die Würfelfestigkeit des 28 Tage alten Betons muß mindestens 40 $^{\mathrm{kg/qcm}}$ betragen, gemessen an Würfeln von 20 ^{cm} Kantenlänge. Die Steine müssen, wenn die Festigkeit nach sieben Tagen nicht nachgewiesen ist, mindestens 7 Tage alt sein bei der Verwendung. Die Beanspruchung des Mauerwerkes kann mit einem Sicherheitsgrad von n = 4 erfolgen. Die zulässige Beanspruchung des Mauerwerkes erhält man dann also, wenn man die durch die Versuchsanstalt ermittelte Bruchbelastung des Mauerwerkes bei 45 Tage Alter durch die vierfache gedrückte Fläche teilt. Die Leitsätze erstrecken sich ferner auf die Ausgestaltung von Mittel-, Treppen- und Grenzmauern, den Stein- oder Mauerverband, den Wärmeschutz, die Ausbildung von Rauchröhren, die Auflagerung von Treppenstufen auf Hohlsteinmauern und die Gründungen.

Die Hauptgruppe B umfaßt die Baugeräte und die Arbeitsverfahren. Von den Baugeräten hat sich der Ausschuß mit der Normung von Fördergefäßen, Feldbahngleisen und Mischmaschinen befaßt. Bezüglich der in Vorschlag gebrachten und probeweise hergestellten Schubkarren in Holz und Eisen sind praktische Versuche gemacht, über die demnächst berichtet wird. Für die anderen Arbeiten sind erst die Unterausschüsse eingesetzt, dagegen sind auf Grund von Verhandlungen mit dem Mischmaschinen-Verband Berlin „Baugrundsätze für Beton-Mischmaschinen“ aufgestellt, die als Entwurf demnächst zur Veröffentlichung kommen. Diese Grundsätze beziehen sich auf die Ausgestaltung der Einfüll- und Auslauföffnungen, die Wasserzuführung und die Betriebseinrichtungen. Für diese letzteren Anlagen sind für 7 verschiedene Maschinengrößen von 75—1000 ^{l} nutzbarem Mischraum feste Normen aufgestellt.

In der Abteilung Arbeitsverfahren ist die Frage der Vereinheitlichung der Baugerüste und Schalungen, ferner der Rundeisendurchmesser behandelt worden. Vorbedingung für die erstere Arbeit ist die Normung der Holzstärken. Die Vorarbeiten dafür sind im Gange. Es soll versucht werden, unter ausschließlicher Benutzung des metrischen Maßsystems einheitliche Abmessungen festzusetzen unter Beschränkung auf die aus wirtschaftlichen Gründen unbedingt erforderliche Zahl. Für die Normung der Rundeisendurchmesser hat der Ausschuß einen Normenblattentwurf aufgestellt, der augenblicklich zur Nachprüfung dem Ausschuß für Walzwerkserzeugnisse vorliegt. Die Rundeisen sollen darnach von 5—40 ^{mm} in 4 Stufen hergestellt werden, die von 5—8 ^{mm} Durchmesser um je 1 ^{mm}, von 8—22 um je 2, von 22—28 um je 3 und von 28—40 ^{mm} Durchmesser um je 4 ^{mm} wachsen. Die Sprünge in den Querschnittsgrößen werden dann nicht zu stark. Im ganzen sind 16 Durchmesser festgelegt, mit denen man in der Praxis auskommen kann. —

Eine weitere wichtige Arbeit des Vereins betrifft Beratungen, die, angeregt vom Deutschen Städtetag, mit der „Vereinigung der technischen Oberbeamten Deutscher Städte“ im Vorjahre stattgefunden haben und sich auf eine gemeinschaftlich anerkannte Fassung der vom Deutschen Beton-Verein seinerzeit aufgestellten allgemeinen „Bedingungen für Beton- und Eisenbeton-Arbeiten“ beziehen. Die Beratungen eines gemeinsamen Ausschusses der Betonverbände mit Vertretern der Vereinigung haben zu einer vollständigen Übereinstimmung geführt. Die neue Fassung soll jetzt der Vereinigung bzw. dem Städtetag zur Genehmigung vorgelegt werden. Sie stellt naturgemäß ein Kompromiß zwischen weitergehenden einseitigen Wünschen dar, bei dem beide Teile ihre Rechnung finden dürften.

Die Vervollständigung der Bauunfallstatistik und die Auswertung der einzelnen Unfälle für die Praxis ist eine Aufgabe, an der der Verein fortlaufend arbeitet. Was über solche Unfälle in der Tagespresse erscheint, ist meist unzutreffend. Der Verein hat sich daher wiederholt genötigt gesehen, falsche Darstellungen, die dem Beton- und Eisenbetonbau schädlich sein mußten, richtig zu stellen. Eine Anzahl besonders krasser Fälle, deren Nachprüfung ergab, daß sie mit Beton und Eisenbeton überhaupt nichts zu tun hatten, werden angeführt.

Der Ausschuß für Beton-Waren und Werkstein, der jetzt ein gemeinsamer Ausschuß des „Deutschen Beton-Vereins“ und des „Bundes der Deutschen Zement-Waren- und Kunststein-Industrie“ ist, und alle, die Erzeugnisse dieser Industrie berührenden, technisch-wissenschaftlichen Fragen und Aufgaben nach einheitlichen Grundsätzen und nach einem bestimmten Arbeitsplan bearbeiten wird, hat die Prüfung der Kabelformstücke aus Beton als eine der ersten Aufgaben in Angriff genommen. Bisher haben solche Prüfungen im Allgemeinen nicht stattgefunden, vielmehr wurde die Abnahme meist abhängig gemacht von dem Ergebnis mit demselben Beton hergestellter Würfelproben. Die Reichspost-Verwaltung hat aber auch mehrfach die Prüfung der Kabelformstücke mit der Druckpresse (Bauart Martens) verlangt und dabei bestimmte Mindestforderungen aufgestellt. Dieses Prüfungsverfahren wird von den Beton-Fachleuten als in mancher Hinsicht nicht einwandfrei bezeichnet und es wird, falls an der Würfelprobe nicht festgehalten werden kann, ein einheitliches Prüfungsverfahren für das ganze Reich angestrebt, wonach ähnlich wie bei den Zementrohren bestimmte Bruchlasten nicht unterschritten werden dürfen. Der Ausschuß beschloß, die drei in Betracht kommenden Prüfungsverfahren: Prüfung auf Biegung, Prüfung auf Druck mittels der Druckpresse (Bauart Martens), Prüfung auf Scheiteldruck mittels der Rohrpresse (Bauart Koenen), durch einige Versuche zu erproben, wozu sich eine Reihe von Firmen auf eigene Kosten bereit erklärt haben. Sie arbeiten nach einem bestimmten Arbeitsplan und führen parallel laufend Würfelproben aus. Abschließende Ergebnisse liegen noch nicht vor.

Eine zweite Frage ist die Sammlung von Erfahrungen über Zementdachsteine. Es soll ein Fragebogen herausgehen, um die Anforderungen festzustellen, die ein guter Zementdachstein erfüllen muß. Es soll damit eine Art Ratgeber für die Erzeuger gewonnen werden, um die Zementdachsteinfabrikation auf eine höhere Stufe zu stellen, minderwertige und unschöne Erzeugnisse auszuscheiden, die jetzt den Zementdachstein vielfach in Mißkredit bringen.

Eine Vereinheitlichung der Berechnungsvorschriften für freitragende Treppenstufen ist ein weiteres Feld, dessen Bearbeitung der Ausschuß anstrebt. Er hat sich dieserhalb an den „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“ gewendet, der solche Bestimmungen in die neuen Eisenbeton-Vorschriften aufnehmen und die erforderlichen Versuche dazu ausführen will.

Den letzten Abschnitt des umfangreichen Berichtes bildet die Mitwirkung des „Deutschen Beton-Vereins“ im „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“. Eine der wichtigsten Aufgaben dieses Ausschusses ist zurzeit die Neubearbeitung der Beton- und Eisenbeton-Bestimmungen, die durch einen besonderen Unterausschuß erfolgt, dem vom Beton-Verein der Vorsitzende und der Vereinsdirektor angehören. Der Ausschuß hat bereits verschiedene Sitzungen abgehalten und seine Änderungsvorschläge sind ziemlich erheblich. Abgeschlossen ist die Arbeit noch nicht, aber einzelne Punkte können bereits hervorgehoben werden. Zunächst ist neben Portlandzement und Eisenportlandzement jetzt auch Hochofenzement als gleichberechtigt zugelassen. Die Grenze zwischen Sand und Kies wird für Eisenbetonbauten wahrscheinlich von 7 auf 5 mm herabgesetzt werden. Weitere Änderungen betreffen die Vergrößerung der Überdeckung des Eisens bei Bauten unter besonders schwierigen Verhältnissen, die Herstellung der Schalung und Rüstungen, die Prüfung während der Ausführung. Es sollen auch Bestimmungen über die Prüfungen fabrikmäßig hergestellter Bauteile aufgenommen werden, wie solche bereits in den österreichischen Eisenbeton-Bestimmungen enthalten sind. Bezüglich der Änderung der Leitsätze für die statische Berechnung lassen sich nähere Angaben noch nicht machen. Nachgeprüft werden sollen jedenfalls die Dehnungs- und Schwindungswerte, erörtert wird ferner die Frage, ob die zur Aufnahme der negativen Momente in durchlaufenden Platten angewandten oberen Druckeisen, die vielfach störend empfunden werden, nicht ohne weiteren Schaden fortgelassen werden können. Es sollen ferner Berechnungs-Vorschriften für trägerlose Decken, Säulenfundamente und freitragende Treppen aufgenommen werden. Änderungen sind auch in Aussicht genommen hinsichtlich der anzunehmenden Breite der Druckplatten bei einseitigen Plattenbalken, der Bemessung der Stärke der Druckplatten bei Rippendecken, der Verteilung des Einflusses von Einzellasten bei Platten entsprechend den Stuttgarter Versuchen mit Platten usw.

Ganz besonders wichtig ist auch die auf der vorjährigen Versammlung von Hrn. Löser angeschnittene Frage der verlangten Würfel-Druckfestigkeit bei flüssigem Beton, der, entsprechend der Bearbeitung im Bauwerk behandelt, nach 28 Tagen 150, nach 45 Tagen 180 $\mathrm{kg/qcm}$ Würfelfestigkeit haben soll, was praktisch in Eisenformen oft gar nicht zu erreichen ist, da der Beton hier unter ganz anderen Voraussetzungen erhärtet als in der Holzschalung des Bauwerkes. Zur Bearbeitung dieser wichtigen Frage ist ein besonderer Unterausschuß eingesetzt und es sind auch Mittel bereit gestellt, falls noch vergleichende Versuche mit erdfeuchtem und flüssigem Beton nötig werden sollten.

Angeregt vom Deutschen Beton-Verein ist auch die Frage einer Umgestaltung der Normen für Portlandzement. Es wird eine Hebung der Güte der deutschen Handelszemente angestrebt, sowie die Herstellung besonders hochwertiger Zemente für bestimmte Zwecke, die dann aber auch höher zu bezahlen sind. Die Einsetzung eines aus Erzeugern und Verbrauchern gemischten Ausschusses ist beim Reichsverkehrsminister beantragt.

Vom Deutschen Beton-Verein angeregt und zum Teil auch schon eingeleitet sind neue bzw. Ergänzungsversuche über Pilzdecken, Zemente mit hoher Anfangsfestigkeit, mit freitragenden Treppenstufen, mit fertigen Eisenbeton-Bauteilen, mit Bewehrungen aus hochwertigem Eisen. Durch letztere Versuche soll die Frage geklärt werden, ob bei Verbundkonstruktionen mit Stahlbewehrung eine Spannung von 1800 $\mathrm{kg/qcm}$ zugelassen werden kann, und welche Eigenschaften die Bewehrung für diese Spannung aufweisen muß. Plattenversuche mit rechteckigen Platten verschiedener Bewehrungsstärke nach beiden Richtungen, neue Versuche über die Schubwirkung bei durchlaufenden Plattenbalken sollen die bezüglichen Stuttgarter Versuche ergänzen.

Bezüglich des Standes der Arbeiten an den verschiedenen Material-Prüfungsämtern ist noch zu berichten, daß in Dahlem Ergänzungsversuche zu den Säulen- und Schwindungsversuchen, solche über Riß- und Rostbildung an Bauten im Freien, Versuche für den Eisenbeton-Schiffbau und solche über den Einfluß von Kälte auf die Erhärtungsfähigkeit des Betons im Gange sind. In Dresden sind die Dauerversuche mit Plattenbalken, die den Einfluß der Witterung usw. bei wiederholten Belastungen dartun sollten, abgeschlossen. Sie haben gezeigt, daß für außergewöhnliche Verhältnisse eine Eisendeckung von 2 cm nicht genügend Schutz bietet. Versuche mit stärkeren Deckungen sind im Gange. Aus München ist der Bericht über die Versuche mit dem Gießverfahren demnächst zu erwarten. Der Moor-Ausschuß hat seine Arbeiten bis zu einem gewissen Grade abgeschlossen, so daß der erste Bericht von Geh. Rat Prof. Dr.-Ing. Gary kürzlich erscheinen konnte. —

Der in seinen Hauptpunkten hier auszugsweise wiedergegebene Jahresbericht gibt ein Bild von der lebhaften und vielseitigen eigenen Tätigkeit des „Deutschen Beton-Vereins“ und seiner regen Mitarbeit in allen, das Gebiet des Beton- und Eisenbetonbaus bearbeitenden Körperschaften.

Fr. E.

Vermischtes.

Betonstraßen. Unter dem Titel „Concrete Roads“ behandelt die englische Zeitschrift „Engineering“ vom 10. Februar 1922 die Frage, ob sich eine umfangreichere Anwendung des Betonstraßenbaues in England, wie sie nach dem Vorbilde der Vereinigten Staaten Nordamerikas vielfach gefordert werde, von technisch-wirtschaftlichem Standpunkt aus vertreten und empfehlen lasse. Die Zeitschrift kommt zu dem Ergebnis, daß die wirtschaftlichen Verhältnisse und die Verkehrsbedingungen beider Länder so verschieden seien, daß sich die in Amerika gewonnenen Ergebnisse nicht ohne weiteres übertragen ließen. Im übrigen sei die Frage in Amerika selbst noch keineswegs abgeschlossen. Einstweilen sei also jedenfalls noch Vorsicht geboten, und von der Aufstellung eines umfassenderen Programmes für die Herstellung von Betonstraßen könne noch nicht die Rede sein. Die Ausführungen sind nach mancher Richtung auch für unsere deutschen Verhältnisse von Interesse.

Die wirtschaftliche Sonderstellung, die Amerika heute den europäischen Staaten gegenüber einnimmt, gestattet diesem Land Ausführungen, die sich andere Länder versagen müssen. Dann handelt es sich aber bei dem Bau von Betonstraßen dort nicht sowohl um den Ersatz schon in besserer Weise ausgebauter Straßen wie bei uns, als vielmehr meist um die erstmalige regelrechte Befestigung einfacher Erdstraßen. Ganz verschieden ist auch die Beanspruchung der Straßen. Pferdeverkehr ist in Amerika fast ganz verschwunden und der Hauptverkehr ist der mit leichten Motorwagen, die außerdem fast ausschließlich Gummi- oder pneumatische Bereifung besitzen. Ein schwerer Verkehr mit Motorkraftzügen und Motorwagen mit Eisenbereifung kommt kaum vor, während das in England die Regel bildet. Der Verkehr ist also in Amerika für die Straßen weit weniger angreifend.

In wirtschaftlicher Beziehung kommt dazu, daß es sich drüben meist um die Herstellung langer Straßenzüge handelt, so daß der Unternehmer einer großen Aufgabe gegenüber steht, für die sich die Einsetzung verbilligender maschineller Hilfsmittel lohnt. Auch in dieser Beziehung sind also die Verhältnisse drüben anders als in Europa.

Es ist aber auch keineswegs richtig, die Frage der Bewährung der Betonstraßen in Amerika selbst als bereits abgeschlossen zu betrachten. Im Gegenteil werden dort gerade jetzt noch recht großzügige Versuchsprogramme durchgeführt, an denen sich Regierung und sonstige Interessenten am Straßenverkehr gemeinsam beteiligen. So ist z. B. vor einiger Zeit auf Betreiben der „Columbia Steel

Company“ unter Förderung durch die staatliche Aufsichtsbehörde für den öffentlichen Wegebau in Kalifornien und mit Unterstützung des Automobilklubs von Südkalifornien eine größere Versuchsstrecke zur Erprobung verschiedener Befestigungsweisen in Beton und Eisenbeton ausgeführt und in Betrieb genommen worden. Es handelt sich um eine ovale Straße von 424 ^{m} Länge der großen Achse und 5,5 bis 6,10 ^{m} Straßenbreite, die in 8 Zonen mit verschiedenen Decken in Beton und Eisenbeton versehen ist. Sie soll zunächst mit leichten und dann mit schweren Motorwagen solange befahren werden, bis die Decke zerstört ist. Eine Vereinigung der Motorfahrzeugfabrikanten stellt dazu die Wagen. Es sind eine große Reihe von Einzelbeobachtungen vorgesehen, auch Meßinstrumente unter der Straßendecke eingebaut, um deren Bewegungen festzustellen. In der amerikanischen Zeitschrift „Engineering News-Record“ ist vor einiger Zeit bereits ein Vorbericht über einige Versuchsergebnisse erschienen.

Auch das englische Büro für öffentliche Wege hat Versuche angestellt, um die Wirkung verschiedener Bereifung zu erproben. Es handelt sich dabei um Stoßversuche, die die Wirkung einer schwerbelasteten Motorwagenachse nachahmen sollen. In „Engineering“ 1922, S. 129, sind darüber einige Mitteilungen gemacht. Eine zusammenfassende Darstellung des Standes der ganzen Frage in Amerika wird von dem englischen Ingenieur A. Dryland auf Grund einer Studienreise im „Journal of the Institution of Municipal and County Engineers“ vom Januar 1922 erstattet. Er kommt zu dem Ergebnis, daß für leichten Verkehr die Betonstraße die beste Befestigung sei, daß sie für mittelstarken Verkehr ebenfalls ausreiche, dagegen bei sehr schwerem Verkehr eine Schutzdecke aus Asphalt oder ähnlichen Stoffen erfordere. Die Ausfüllung der Fugen und Risse mit schwerem Teer habe sich bewährt und schütze die Decke gegen das Eindringen von Feuchtigkeit in die Unterdecke. (Nach einer Mitteilung in der letzten Nummer des „Bauingenieurs“ ist übrigens z. Zt. gerade im Bezirk obigen Berichterstatters der Bau einer 20 ^{km} langen Betonstraße vorgesehen.)

Der Berichterstatter rühmt ganz besonders die ausgezeichnete Organisation zur Behandlung dieser wichtigen Frage in Amerika. Jede Universität habe dort einen Lehrstuhl für Straßenbau, der sich mit dem Betonbau wissenschaftlich befasse und in steter Fühlung mit dem „State Highway Departement“ stehe, sodaß also hier die Männer der Theorie und Praxis eng zusammenarbeiten. Etwas ähnliches habe England nicht aufzuweisen. Das dürfte auch für uns zutreffen. Jedenfalls aber dürfte es sich empfehlen, dem Bau von Betonstraßen auch in Deutschland in Zukunft größere Aufmerksamkeit zuzuwenden als bisher und diese Frage mit Bezug auf unsere besonderen Verhältnisse eingehend zu studieren.

Literatur.

Deutscher Ausschuß für Eisenbeton, Heft 50. Prüfung von Balken und Würfeln zu Kontrollversuchen hergestellt auf Baustellen, geprüft 1913 und 1914 in den Materialpr.-Anstalten Berlin-Dahlem, Stuttgart, Dresden, München und Darmstadt sowie von Mitgliedsfirmen des „Deutschen Beton-Vereins“ an Baustellen. Bericht von Dr. Ing. Petry, Reg.-Bmstr., Dir. des Deutsch. Beton-Vereins. 8° 13 S. Text, 6 Zahlentafeln und 8 Textabbildungen. Berlin 1922, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. geh. 18 M. —

Der „Deutsche Ausschuß für Eisenbeton“ hatte in der Mat.-Prüf.-Anst. zu Stuttgart s. Z. Versuche mit Kontrollbalken und Würfeln durchführen lassen und in Heft 19, Jhrg. 1912, veröffentlicht*), die zu dem Zweck angestellt waren, zu untersuchen, ob die Prüfung der Druckfestigkeit des Betons mit Kontrollbalken zuverlässigere Ergebnisse habe, als diejenige mit Würfeln und daher berufen sei, letztere zu ersetzen. Die Versuche wurden durchgeführt mit 2,2 ^{m} langen, in 2 ^{m} Abstand gestützten und in der Mitte durch eine Einzellast bis zum Bruch belasteten Balken von 10 ^{cm} Höhe, 15 ^{cm} Breite, bewehrt mit 5 Rundeisen von je 14 ^{mm} Durchm., von denen je 2 abwechselnd so aufgebogen und verschränkt eingelegt waren, daß jedes Balkenende 2 symmetrisch angeordnete Aufbiegungen besaß. Die Bewehrung war so stark gewählt, damit die Zerstörung aller Balken durch Zerdrücken des Betons erfolgen mußte. Es wurde nur ein weicher Beton von 1 Raumteil Zement: 2 Rtl. Rheinsand: 3 Rtl. Rheinkies verwendet, zu Balken in Holzformen geformt und gleichzeitig zu Würfeln von 30 ^{cm} Kantenlänge. Die Versuche ergaben, daß bei gleich sorgfältiger Herstellung, Behandlung und Prüfung beide Proben verwendbar sind, daß aber bei der Würfelprobe doch i. allg. geringere Abweichungen vom Mittelwert auftreten, als bei der Balkenprobe, so daß eine Veranlassung zum Ersatz, der in langen Jahren bewährten Würfelprobe durch letztere nicht vorlag. Das Verhältnis der Druckfestigkeit σ_b des Betons, ermittelt am Balken, zu derjenigen k, ermittelt an Würfeln, ergab sich nach 45 Tagen i. M. zu 1,70 bei feuchter, 1,81 bei trockener Lagerung, i. M. aller Versuche zu 1,75.

Die Aufgabe der in Heft 50 geschilderten Versuche war, festzustellen, ob dieser Wert auch für andere Betonmischungen und Materialien einigermaßen zutrifft, und wie sich die Balkenprobe bei Durchführung der Prüfung auf der Baustelle verhält. Es wurden daher über 100 Balken der vorbeschriebenen Art an verschiedenen Baustellen gefertigt, mit 22 zum Teil stark voneinander sowohl im Mischungsverhältnis wie im Material abweichenden Betonen, desgleichen parallellaufend dazu Würfel, und diese Körper wurden zur Hälfte auf den Baustellen zur anderen Hälfte in den oben genannten Versuchsanstalten zerdrückt. Das Ergebnis war, daß die Würfelprobe in den Versuchsanstalten gleichmäßigere Werte ergab als auf den Baustellen, während die Balkenprobe keine erkennbare Abweichung des Genauigkeitsgrades zeigte. Das Verhältnis $\sigma_b : k$ wurde aus den Baustellen-Versuchen i. M. zu 1,71, in den Versuchsanstalten zu 1,76, im Gesamtdurchschnitt also zu 1,74 gefunden. Der Einfluß des verschiedenen Mischungsverhältnisses und Materials auf das Verhältnis zwischen Balken- und Würfelfähigkeit ist darnach also kein wesentlicher. Die Versuche zeigten allerdings infolge starker Abweichungen vom Programm und Ungenauigkeiten bei der Herstellung der Balken z. T. sehr starke Schwankungen der Einzelwerte, sodaß man weit gehende Schlüsse aus ihnen nicht ziehen darf. Für eine Überlegenheit der Balkenprobe gaben sie aber jedenfalls keinen entscheidenden Beweis. — Fr. E.

Tabellen für die Zementwaren-Industrie. Zu der bezüglichen Anzeige in Nr. 104/1921 erhalten wir vom Verfasser folgende Zuschrift:

Der wachsende Fortschritt in der Zementwarenfabrikation macht eine tabellarische Zusammenstellung und Normierung nach verschiedenen Belastungsfällen für die in der Praxis meist vorkommenden Ausführungen unumgänglich. Die Tabellen sind nach Höchstbelastungen unter Berücksichtigung wechselseitiger Beanspruchung aufgestellt und hierfür die jeweiligen Spannungen berechnet. Jedem Hersteller von Beton- und Eisenbetonwaren ist dadurch die Gewähr für die Festigkeit, Querschnittsbestimmung und Materialbeanspruchung nebst Verbrauch sowie zweckmäßige Auswahl der Mischungen in der „sparsamsten Ausführung“ gegeben. Die Tabellen sind nach den neuen Bestimmungen 1916 und neueren Festigkeitsberechnungen für „sparsame Ausführungen“ in der „Betonwarenindustrie“ aufgestellt und bieten daher eine Ersparnis an Material und Arbeitslohn gegenüber den bisher bekannten Ausführungen. Die Herstellung erfolgt in einfacher Weise mittels Holzformen.

Die Tabellen behandeln im einzelnen: Zaunpfosten für Bretter- und Drahtzäune, Betonwände und geschlossene Bretterzäune verschiedener Feldweiten und Belastungen, Materialverbrauch und Beanspruchungen. Zementkanalrohre aller Profile, rund und oval für die ungünstigsten Belastungsfälle berechnet, ohne und mit Eiseneinlage, Umschnürung, Querschnittsabmessungen und Rohrspannungen; bewehrte Betongitter zu Einfriedigungen und Dacheindeckungen, Wände, Frühbeetkästen und Gewächshausbauten für alle Spannweiten und Belastungen; Trägerstufen (Blockstufen) für freitragende Treppen aller vorkommenden Längen und Belastungen nach den Normensätzen; Fensterstürze für alle vorkommenden Spannweiten und Belastungen; Zementhohlbalken bis 6 ^{m} Spw. für Nutzlasten von 150, 200, 300, 400, 500, 600 bis 1200 $^{\mathrm{kg/qm}}$; Säulen und Maste für Licht- und Kraftanlagen; Tabelle für Hohldielen zwischen Trägerdecken (statt Betonkappen, Rohrmatten) aller vorkommenden Spannweiten und Belastungen. Mischtabellen zur Kalkulation von Zementbetonmischungen aller Art, deren Druckfestigkeit, Dichtigkeit und Materialverbrauch an Zement, Sand, Kies und Steinschlag (Zusatzbestimmung von Traß und Kalk) für 1 ^{cbm} fertigen Beton nebst einer Kostentabelle.

Die Tabellen sind im Selbstverlage von Ziv.-Ing. E. Grasbon, technisches Büro Duisburg, erschienen.

Inhalt: Eisenbeton-Konstruktionen der Synagoge in Görlitz (Schluß). — Rieselerturm in Eisenbeton-Konstruktion in Köslin (Schluß). — Aus dem Jahresbericht 1921 des Deutschen Beton-Vereins. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

---

*) Vgl. Mitteilungen für Beton 1912, S. 103.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU
UNTER MITWIRKUNG DES DEUTSCHEN BETON-VEREINS
19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 18. MÄRZ 1922. No. 4.

Talsperrenbauten der Philipp Holzmann A.-G. unter besonderer Berücksichtigung des Transportproblems.

Vortrag, gehalten auf der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" 1922. — Hierzu siehe Abbildungen S. 29.

Von Dr. Ing. M. Arndt, Dir. der Niederlassung Berlin der Phil. Holzmann-A.-G.

Weit über die Kreise des eigentlichen Ingenieurberufes hinaus erstreckt sich in unseren Tagen das Interesse für den Ausbau unserer Wasserkräfte. Durch die Not unserer Wirtschaftslage gezwungen, versucht man mit Macht nachzuholen, was in besseren Jahren versäumt wurde: aus dem Schatz unserer Wasserkräfte einen Ersatz zu finden für die Energiemengen, die uns durch den unglücklichen Ausgang des Krieges verloren gegangen sind.

Für den Ingenieur gibt es kaum ein reizvolleres Gebiet als den Ausbau der Wasserkräfte mit allen seinen Nebenanlagen. Alle Zweige der Ingenieurwissenschaften greifen hier ineinander und nicht nur das reine Fachwissen genügt zur Lösung der gestellten Aufgaben, sondern auch die Kenntnis der Grenzgebiete ist erforderlich, um die wirtschaftlich und technisch richtigen Lösungen zu finden. Selten aber auch sind die einzelnen Aufgaben so umfassend und vielseitig, wie gerade in diesem Gebiet, sodaß es auch wieder, rein vom eng umgrenzten Standpunkt der einzelnen Berufsgruppe aus gesehen, eine Fülle von Fragen und Problemen umfaßt, deren Lösung tiefgründige Arbeit erfordert.

Besonders ein Teil dieses Aufgabenkreises hat von jeher durch den Umfang der zu bewältigenden Massen, durch die Größe der darin enthaltenen Verantwortung und durch die Wichtigkeit für das Ganze weitgehendes Interesse beansprucht. Das ist der Bau von Talsperren.

Die Erfahrungen, die hier gesammelt werden, reichen über diese Einzelaufgaben selbst noch hinaus, denn die Probleme, die dabei zu lösen sind, treten teilweise, wenn auch in abgewandelter Form, an anderen Großbaustellen wieder auf, sodaß die erzielten Ergebnisse, wenn man sie nur richtig auswertet, auch auf andere Fachgebiete übertragen werden können.

Die Wahl der Ausführungsart einer Talsperre wird von einer Reihe von Grundbedingungen zwangläufig beeinflußt, sodaß sich wohl für jede Talsperrenbaustelle bei eingehenden Vorarbeiten eine ganz bestimmte, aus den örtlichen Bedingungen geborene Bauweise ergeben muß, die wohl grundlegende Ähnlichkeiten mit anderen Ausführungsbeispielen zeigen kann, dabei aber ganz besondere für den Einzelfall geprägte Eigenheiten behält. Wenn also die Einrichtungen derartiger großer Talsperrenbaustellen geschildert und mit einander in Vergleich gesetzt werden, so ist dabei immer zu bedenken, daß nicht ohne weiteres die technische Einrichtung der einen Baustelle eine Kritik der anderen geben kann. Die Nachprüfung der Richtigkeit einer getroffenen Baustelleneinrichtung ergibt sich hier ausschließlicher als sonst nicht sowohl durch Vergleich mit den an anderen Stellen gültigen Möglichkeiten, als lediglich aus der erzielten Leistung, wobei wohl im Einzelnen erörtert werden kann, ob die eine oder andere Einrichtung zweckmäßiger anders gestaltet worden wäre.

Die oben erwähnten beeinflussenden Grundbedingungen für die Wahl der Ausführungsart sind:

1. die Höhenlage und Spurweite der Zubringerbahn, die auf der Talsohle, am Berghang, unter oder über der zukünftigen Mauerkronenhöhe liegen kann;

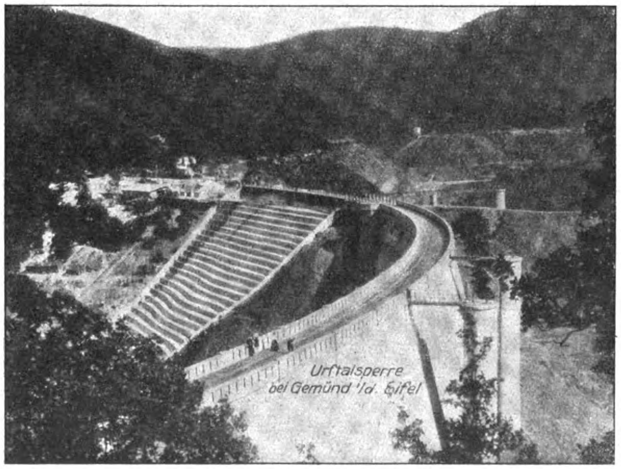


Abb. 5. Fertige Sperre vor Anstauung des Beckens.

2. die Lage der Steinbrüche, die wasserseitig oder luftseitig über oder unter Mauerkronenhöhe liegen können;
3. die Lage der Sandgruben, für die die gleichen Möglichkeiten wie unter 2) bestehen;
4. die Gestaltung der Berghänge nach Neigung und geologischer Beschaffenheit;
5. die Wasserabführung während der Bauzeit;
6. der für die Sperre vorgesehene Baustoff.

Neben diesen aus der Örtlichkeit der Baustelle folgenden Dingen kann die Wahl der Ausführungsart wesentlich beeinflußt werden durch

7. den Vorrat an Baugeräten des Unternehmers.

Für die Berechnung des Umfanges der gewählten Baustellen-Einrichtung sind die Massen, die Bauzeit und die Grundfläche für die Mauerung maßgebend.

Aus diesen Gesichtspunkten abgeleitet und nach ihnen geordnet soll nachstehend die Ausführung der Urft- und Eder-Talsperre geschildert werden.

Urft-Talsperre bei Gemünd[1]).

Die Baustelle, die, wie bei den meisten Talsperren, abseits der Verkehrsstraße liegt, wurde durch eine 12^{km} lange Transportbahn von 60^{cm} Spur an den Staatsbahnhof Gemünd an das Staatsbahnnetz angeschlossen. (Vgl. den Plan Abb. 1.) Die Bahn war im Großen und Ganzen am Berghang ziemlich wagrecht geführt und mündete an der Baustelle etwas oberhalb der Mauerkronenhöhe, von wo die dort angelieferten und durch die Bahn herangeschafften Baustoffe, dem Schwergewicht folgend, nach der Baustelle heruntergefördert wurden. In der Hauptsache diente die Bahn dem Transport von Sand, Kalk und Traß. Die Bahn war von Eisenbahntruppen zur Übung gebaut worden und dient jetzt nach Entfernung des Oberbaues als forstwirtschaftlicher Weg.

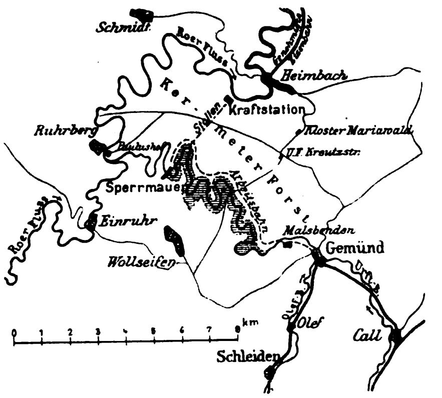


Abb. 1. Lageplan der Sperre mit Staubecken.

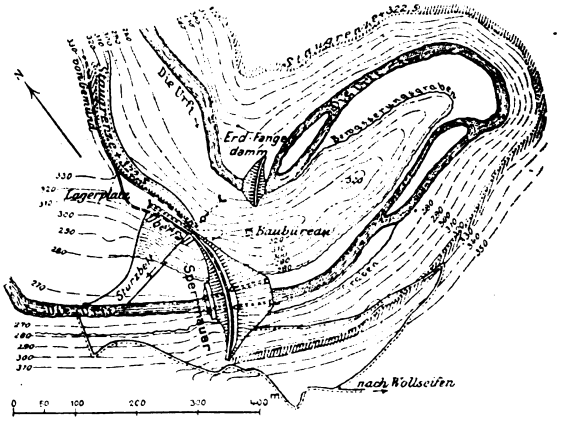


Abb. 2. Lageplan der Sperrmauer.

Die Urft-Talsperre, deren Gesamtplan aus Abb. 2 hervorgeht, ist gemauert aus Grauwacke, die dort in schmalen Bändern im Schiefer der Eifel nur in geringer Mächtigkeit eingesprengt ist. Deshalb war die Anlage von einer ganzen Reihe einzelner Steinbrüche, zeitweilig bis zu 8, notwendig, die alle oberhalb der Baustelle im Tal lagen.

Die Steine wurden aus den auf der Talsohle liegenden Brüchen mit einer 4—5^{km} langen Transportbahn von 90^{cm} Spur nach den dicht oberhalb der Baustelle gelegenen Steinlagerplätzen gebracht, sehr sorgfältig gewaschen und von der Bauleitung durch Farben für ihre Verwendung an der Luft- oder Wasserseite kenntlich gemacht. Im Innern der Mauer sind später auch besonders ausgesuchte und zuverlässige Schieferarten verwendet worden.

Der für die Mörtelbereitung notwendige Sand wurde in Sonderzügen aus dem Mechernicher Bleiwerk in der Eifel gebracht und nach Umladung auf der Anschlußbahn zugestellt. Es war geschlemmter Pochwerksand von außerordentlicher Gleichmäßigkeit, der in dem auf der Baustelle vorhandenen Laboratorium, wie die anderen Baustoffe, regelmäßiger Untersuchung unterzogen wurde.

Das Tal der Urft ist, wie Abb. 2 erkennen läßt, wie die meisten Eifeltäler an der Baustelle schluchtartig eingeschnitten. Die steilen Hänge sind felsig und nur wenig mit Waldboden bedeckt, sodaß das Einschneiden von Rampen nur durch schwierige Felsarbeiten möglich gewesen wäre. Am rechten Ufer lehnt sich die Mauer gegen einen, in eine Windung der Urft vorgeschobenen Berggrat, der gewissermaßen die natürliche Fortsetzung der Sperre bildet. Dieser Felsgrat mußte von tieferen Eingriffen und Einschnitten verschont werden, da gegen seine Wasserdichtigkeit und Widerstandsfähigkeit ohnehin Bedenken aufgetreten waren.

Um während der Bauzeit das Wasser der Urft von der Baustelle abhalten zu können, war die Bergzunge am rechten Urft-Ufer, an die sich die Talsperre unmittelbar anlehnt, durch einen Entlastungsstollen von 340^{m} Länge durchfahren worden, der nun im Dauerzustand gleichzeitig mit als Entnahmeleitung dient. Oberhalb der Baustelle war die Urft durch einen Erddamm aufgestaut, in den zwei eiserne Rohre als Grundablässe für Gefahrenfälle eingebaut waren. Bei einem plötzlich eintretenden Hochwasser, das den Damm zu überströmen drohte, hat man diese Grundablässe im Staudamm vorsichtshalber geöffnet, um die Baugrube allmählich und langsam zu füllen, um damit einmal den vorläufigen Staudamm zu entlasten, dann aber auch die Gefahr einer plötzlichen und gewaltsamen Überströmung der Baustelle zu verhüten.

Aus diesen Grundbedingungen folgt der Ausführungsgedanke.

Da Sand, Traß und Kalk mit der Transportbahn oberhalb der Mauerkrone am rechten Ufer angeliefert wurden, legte man die Mörtelbereitungsanlage im unmittelbaren Anschluß an die Zubringerbahn auf dem Berggrat am rechten Hang oberhalb der Mauerkrone an und brachte von da aus den fertig gemischten Mörtel, dem Schwergewicht folgend, mit Bremsberg auf die Mauer.

Die Steine waren aus der Talsohle auf die Sperre zu heben. Da, wie schon erwähnt wurde, die Gestaltung der Berghänge die Anlage von Rampen nicht gestattet, waren zur Hebung der Steinwagen 3 hölzerne Türme vorgesehen und im Betrieb. (Vgl. Abb. 3, S. 29.) Zwei Türme dienten zum Heben, einer zum Herablassen

---

*) Anmerkung der Schriftleitung: Über Zwecke, Gesamtanlage und konstruktive Ausbildung vgl. „Deutsche Bauzeitung“, Jahrg. 1913, S. 133 ff. Einige der beigegebenen Abbildungen sind diesem Aufsatz entnommen und anstelle von Bildern des Vortragenden gesetzt.

der leeren Wagen. Einer der ausgeführten Türme hätte zum Heben der gesamten täglich zu fördernden Steinmengen genügt. Der zweite diente als Sicherheit zur Aushilfe. Beide arbeiteten wechselseitig. Das Gewicht der toten Masse war durch Gegengewichte ausgeglichen. Angetrieben wurde jeder der Hebetürme durch je eine Lokomobile.

Da die Mauer an der Wasserseite sich etwa von halber Höhe an verjüngt, wäre in den größeren Höhenlagen der Abstand der Türme vom Mauerplanum beträchtlich geworden und das würde jedesmal den Bau von immer weiter gespannten und dadurch immer schwerer werdenden Brücken notwendig gemacht haben. Infolgedessen wurden von Anfang an die Türme in den Grundriß der Mauer hineingeschoben und die dadurch bedingten Nischen (die in Abb. 3 u. 4 deutlich erscheinen) im Mauerwerk ausgespart. Gleichzeitig fanden die Türme dadurch eine wirkungsvolle seitliche Stützung, die noch durch eingemauerte Anker verbessert wurde.

Die Verteilung des Mörtels und der Steine auf der Mauer erfolgte durch Parallelgleise von 90 ^{cm} Spur, die mit Drehscheiben durch senkrecht dazu stehende Stichgleise verbunden waren, die jedesmal auf die 3 Hebetürme zu liefen. (Vgl. den Blick auf die im Bau befindliche Mauer Abb. 4, S. 29.) Nach Auslegung der Gleise wurden die Mauerteile zwischen den Gleisen hochgemauert, dann wurden die Gleise gehoben, die ehemaligen Gleisbahnen nachgemauert usw. Entsprechend der mit zunehmender Höhe geringer werdenden Breite der Mauer wurde die Zahl der Gleise von 3 auf 2 verringert.

Das Schildmauerwerk zum Schutz der rückwärtigen Abdichtung der Mauer wurde im unteren lotrechten Teil mit stehenden Gerüsten ausgeführt, im oberen schrägen Teil mit Hängegerüsten gemauert.

Die für den Betrieb der Baustelle notwendige elektrische Kraft wurde aus einer eigenen Zentrale, die durch Lokomobilen getrieben wurde, und die 500 ^{m} oberhalb lag, erzeugt. Die Maschine hatte eine Leistung von 130 PS; an diese Zentrale angeschlossen waren das Mörtelwerk, die Wasserversorgung, der Tunnelvortrieb für den Heimbacher Tunnel an beiden Orten.

Unabhängig von der Zentrale waren die Hebetürme durch eigene Lokomobilen angetrieben worden, um diese besonders wichtigen Teile des Betriebes von Störungen in der Zentrale unabhängig zu machen. Die Bemerkung im „Handbuch der Ingenieurwissenschaften“, daß der selbständige Antrieb der Hebetürme erst nachträglich als Folge von Betriebsstörungen eingeführt sei, trifft nicht zu.

Die an der Urft-Talsperre getroffene Baustellen-Einrichtung hat sich unter den gegebenen Verhältnissen gut bewährt. Es wurden Leistungen bis zu 600 und 650 ^{cbm} in einer Tagesschicht erzielt; abgesehen von ganz kleinen belanglosen Störungen haben die Hebetürme und der Bremsberg einwandfrei gearbeitet. Besonders auch hat die übersichtliche und zweckmäßige Einrichtung der Mörtelmischanlage zur reibungslosen Abwickelung des Baubetriebes beigetragen.

Einen Blick auf die fertige Talsperre mit dem kaskadenartigen Überfall und den Schieberschächten vor Anstauung des Beckens gibt Abb. 5, S. 25, wieder.

Bei einer rückschauenden Kritik der Gesamtanlage ist zunächst zu beachten, daß der Baubeginn in das Jahr 1900 fällt, also 22 Jahre zurückliegt, d. h. in einer Zeit, in der die Menschenarbeit noch billig war und ihr möglichst vollkommener Ersatz durch wirtschaftliche Maschinenarbeit noch nicht so angestrebt werden mußte wie heute. Dabei wollen wir es als eine vorübergehende Erscheinung gelten lassen, wenn gerade in unseren Tagen diesem Streben durch die Notwendigkeit, Erwerbslose zu beschäftigen, Fesseln angelegt werden. In dieser Richtung sind es namentlich zwei Erscheinungen des Gesamtbetriebes, die besondere Beachtung verdienen, das ist einmal die Umladung von Sand, Traß und Kalk aus der Normalspur- in die 60 ^{cm}-Spurbahn und dann die Verschiebung der Mörtel- und Steinwagen auf der Mauer selbst von Hand. Da weiter Mörtel und Steinwagen die gleiche Gleisanlage benutzen mußten, werden gewisse Zeitverluste durch Verschiebe-Bewegungen selbst bei sorgfältigster Arbeitseinteilung kaum zu vermeiden gewesen sein. Die auf der Mauer selbst liegenden Gleise behindern naturgemäß den Fortschritt der Mauerung und machen entweder bei ihrer Umlegung Überstunden und Nachtarbeit oder Arbeitsverzögerungen notwendig. Alle diese Punkte zusammengenommen bedeuten erhebliche Lohnaufwendungen und weisen die Richtung, in der bei künftigen neuen Planungen weiter zu arbeiten ist. —

(Schluß folgt.)

Von der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ am 24. und 25. Februar zu Berlin.

Unter sehr reger Beteiligung aus den Kreisen des Vereins selbst und der am Beton- und Eisenbetonbau interessierten Behörden und sonstigen Körperschaften fand in der Zeit vom 23. bis 25. Februar ds. Js. in Berlin die 25. Hauptversammlung des Vereins statt, die jedoch nicht gleichzeitig ein 25jähriges Bestehen bedeutete, auf das der Verein vielmehr erst im nächsten Jahr zurückblicken kann. Der erste Tag der Verhandlungen, die durchweg unter Leitung des ersten Vorsitzenden, Hrn. Ing. Dr.-Ing. Alfred **Hüser**, Oberkassel, standen, war nur für die Mitglieder und zur Erledigung innerer Angelegenheiten des Vereins bestimmt, entzieht sich daher unserer Berichterstattung. An den beiden folgenden öffentlichen Verhandlungstagen wurden 5—600 Teilnehmer festgestellt, die trotz der schwierigen heutigen Verhältnisse aus allen Teilen Deutschlands herbeigeeilt waren. Es wurde damit die Besucherzahl der Vorkriegsjahre nahezu wieder erreicht, und was den Teilnehmern an Vorträgen geboten werden konnte, stand durchweg auf früherer Höhe.

Der **Vorsitzende** ging in seiner kurzen **Eröffnungsansprache** nur mit wenigen Worten auf die wirtschaftliche Lage der Betonindustrie ein, die nach dem Kriege, trotzdem die großen Kriegsaufträge fortfielen, zunächst doch noch im Zeichen der Hochkonjunktur stand, da viel Versäumtes namentlich von den Städten nachzuholen war. Diese Tätigkeit läßt aber nach, sodaß im Wesentlichen nur noch die großen Wasserbauten, namentlich in Bayern, Beschäftigung in größerem Maßstab bieten werden. Auf die wirtschaftliche und politische Lage im Allgemeinen einzugehen, verzichtete der Redner, und gab nur noch seiner Freude Ausdruck, daß die Arbeiten des Vereins wieder mit vollem Nachdruck aufgenommen seien. Aus dem Geschäftsbericht sei darüber ja das Nähere zu entnehmen. Redner gedenkt dann noch der Verluste, die der Verein im letzten Jahr durch den Tod erlitten hat, und erteilte dann dem Vereinsdirektor Hrn. Dr.-Ing. **Petry**, Oberkassel, das Wort zur Erstattung des **Jahresberichtes**.

Wir haben über den Inhalt dieses eingehenden, die vielseitige und gründliche Arbeit des Vereins charakterisierenden Berichtes, bereits in Nr. 3 der „Mitteilungen“ eine ausführliche Darstellung gebracht, sodaß wir hier nicht noch einmal darauf einzugehen brauchen. Im Übrigen beschränkte sich auch Redner darauf, einige wenige Punkte noch hervor zu heben. Er ging dann auch noch auf einige wirtschaftliche Fragen ein, so auf die Bestrebungen, einen Reichstarif im Tiefbaugewerbe durch alle beteiligten Verbände gemeinsam zu schaffen. Er schildert die verschiedenen Phasen der Verhandlungen, die jetzt zu einem einheitlichen Vorgehen der Arbeitgeberverbände geführt haben, während mit den Arbeitnehmern noch keine Übereinstimmung erzielt ist. Erwähnt wird dabei auch der sich fühlbar machende Mangel an Facharbeitern im Baugewerbe, der einerseits damit zu erklären ist, daß während des Krieges die Lehrlingsausbildung stockte, während anderseits die geringe Lohnspannung zwischen ungelernten und Fach-Arbeitern keinen Anreiz zur Erlangung einer besseren Ausbildung bietet. Auch auf die jetzt im Reichsschatzministerium (Reichsbauverwaltung) eingeleiteten Verhandlungen, die auf eine vollständige Neuregelung des Verdingungswesens hinausgehen, werden besprochen. Hier wird ein Zusammengehen mit anderen Industrieverbänden erstrebt, um einheitlich in den Forderungen vorzugehen, die an die Verträge gestellt werden müssen.

Redner teilt ferner mit, daß für dieses Jahr die **Abhaltung einer Wanderversammlung**, und zwar in **Bremen**, beschlossen worden sei. Es seien Besichtigungen in Bremen und Bremerhaven, sowie eine Seefahrt vorgesehen.

Von einem Vertreter des italienischen Generalkonsulats wird der Verein zu einer Beteiligung an der geplanten Baufachausstellung in Turin eingeladen.

Es folgte nun die fast überreiche Zahl der Vorträge, die sich nach ihrem Inhalt in solche teilen lassen, die das Verhalten der Baustoffe und Baukonstruktionen im Beton- und Eisenbetonbau einmal gegen chemische Einflüsse, das andere Mal gegen außergewöhnliche, starke äußere Kräfte betreffen, ferner in Vorträge, die theoretische Fragen behandeln und solche, die der Beschreibung ausgeführter Bauten gewidmet waren. Die 12 gehaltenen, durchweg mit Lichtbildern, z. T. auch mit kinematographischen Vorführungen verbundenen Vorträge seien, nach diesen Gesichtspunkten geordnet, hier kurz besprochen. Wir behalten uns dabei hinsichtlich einiger vor, auf sie unter Beigabe von Abbildungen noch ausführlicher zurück zu kommen.

An die Vorträge schloß sich anfangs eine angeregte und z. T. wertvolle Ergänzungen zu Tage fördernde Aussprache, während nachher, um die Überfülle des Stoffes bewältigen zu können, leider auf eine solche verzichtet werden mußte. Die Vorträge gaben ein Bild von den vielseitigen Aufgaben des Beton- und Eisenbetonbaues, die von diesem auch unter den schwierigsten Verhältnissen erfüllt werden, und von der steten Weiterentwicklung auf diesem Gebiet in theoretischer und technischer Hinsicht. An die Vorträge schlossen sich nur ganz kurze Schlußworte des Vorsitzenden an, der Allen, die zum Gelingen der Veranstaltung beigetragen hatten, den wärmsten Dank der Versammlung aussprach. — Fr. E.

1. Die Beständigkeit von Beton in Moorwässern nach Versuchen des Moorausschusses des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr.-Ing. Gary, Berlin.

Redner verweist auf den ausführlichen vom Ausschuß erstatteten Bericht, der in dem kürzlich erschienenen Heft 49 der Veröffentlichungen des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton" niedergelegt ist, aus dem er nur die wesentlichsten Ergebnisse mitteilt. Wir werden über diese umfangreiche Arbeit, der auch eine Einleitung mit Angaben der auf dieses Gebiet bezüglichen Veröffentlichungen und ein Anhang über Zerstörungen an Trockendocks beigegeben ist, noch besonders ausführlicher zurückkommen.

Veranlassung zu den Untersuchungen gaben ungünstige Erfahrungen, die an einigen Stellen mit dem Verhalten von Beton im Moor gemacht worden sind, die bei der Wichtigkeit der Frage für die Anwendung des Betons zu Grund- und Wasserbauten eine eingehendere Nachprüfung notwendig erscheinen ließen. Es wurde daher im Jahre 1908 ein „Moorausschuß" als Sonderausschuß eingesetzt, dessen Versuche, auf die sich der Bericht erstreckt, daher eine zehnjährige Dauer umfassen. Es wurde ihm die Aufgabe gestellt: durch praktische Versuche zu ermitteln, ob sich die verschiedenen Arten des Betons, namentlich Stampfbeton und Eisenbeton, zu Gründungsarbeiten in Hoch- und Niederungsmoor eignen, welchen Angriffen sie ausgesetzt sind, und wie derartige Angriffe zu beseitigen oder unschädlich zu machen sein würden.

Die Vergleiche lassen sich in zwei Hauptgruppen teilen. Die erste umfaßte Mörtelproben in kleinen Würfeln von 7 ^{cm} Kantenlänge und Plättchen mit und ohne Eiseneinlagen, die dem Moorwasser ausgesetzt und dann nach einiger Zeit chemisch untersucht bzw. zerdrückt werden sollten. Die chemischen Untersuchungen sind im Laboratorium des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" zu Karlshorst, die mechanischen, soweit sie noch möglich waren, in der Versuchsanstalt Lichterfelde durchgeführt worden. Diese Proben zeigten schon nach kurzer Zeit stärkere Angriffe der sauren Wässer. Ihr Vergleich mit den nachher verwendeten großen Probekörpern, die ein ganz anderes Verhalten erkennen ließen, gab dem Redner Veranlassung, erneut darauf hinzuweisen, wie solche kleinen Proben leicht zu Trugschlüssen führen können, und daß man brauchbare und wertvolle Aufschlüsse für die Praxis nur gewinnen kann durch Versuche, die sich auch im Maßstab der praktischen Verwendung des Betons anschließen. In der zweiten Gruppe wurden daher solche großen Körper, d. h. Betonpfeiler, Betonpfähle und Betonrohre untersucht, die teilweise außerhalb, teilweise innerhalb der Baugrube gestampft worden waren. Diese großen Körper zeigten bei gleicher Lagerung im Moor auch nach 8 Jahren keine nennenswerten Angriffe, soweit es sich um massive Körper handelte. Die dünnwandigen, allseitig von Wasser umspülten Betonrohre waren dagegen z. T. erheblich angegriffen. Sie wurden in Bezug auf ihre Druckfestigkeit mittels der Röhrenpresse untersucht. Druckfestigkeitsversuche an aus den massiven Körpern heraus zu schneidenden Würfeln bleibt noch vorbehalten.

Zur Erprobung der Körper dienten, da die Zusammensetzung der Moore und ihrer Wässer, über die sich Redner noch näher verbreitete, doch recht verschieden sind, ein Hochmoor am Chiemsee, ein Niederungsmoor am Elbe-Trave-Kanal und ein Hochmoor an der unteren Elbe. Um den Vergleich mit Lagerung in reinem Wasser zu gewinnen, wurden auch Proben in fließendem Süßwasser im Nuthegebiet durchgeführt.

Aus dem Befund im Einzelnen ist noch zu erwähnen, daß aus der Verschiedenheit der verwendeten Bindemittel, die allerdings auf eine kleine Auswahl beschränkt werden mußten, sich nennenswerte Unterschiede im Verhalten der Körper nicht ergaben. Das Gleiche gilt von dem verwendeten Wasser, was den Erfahrungen früherer Versuche im Meerwasser entspricht. Beträchtlich war dagegen der Einfluß der verschiedenen Zuschlagstoffe, namentlich der Sande. Ein Schutz der Oberfläche durch Anstriche oder die Beimischung besonderer Zusätze zum Bindemittel haben keinen erheblichen vorteilhaften Einfluß gezeigt. Die Beimengungen besitzen z. T. sogar den Nachteil, daß sie die Festigkeit des Betons herabsetzen

Redner verliest schließlich die Schlußfolgerungen des Berichtes, die feststellen, daß dünnwandige Zementkörper, wie Rohre der verwendeten Art, auf die Dauer dem Angriff saurer Moorwässer nicht standzuhalten vermögen, daß dagegen die dicken Pfeiler und Pfähle voraussichtlich noch viele Jahre dem Einfluß der Moorwässer widerstehen werden, ohne nennenswerte Einbuße an Festigkeit und Tragfähigkeit zu erleiden. Sorgfältige Auswahl der Bindemittel und Zuschlagstoffe ist dabei jedoch unumgängliche Voraussetzung. Am besten bewähren sich reine Zemente und ein gemischt-körniger Quarzsand. Schutzanstriche können dann entbehrt werden, sogenannte wasserabweisende Zusätze, wie Tirili und Kaliseife, wirken in den sauren Wässern der Moore schädlich. Für Zementrohre müssen also noch besondere Schutzmaßregeln erprobt und angewendet werden. —

An den Vortrag schloß sich eine längere Aussprache, in der vom Vorsitzenden noch besonders betont wurde, daß man mit den vielfach angepriesenen Schutzmitteln jedenfalls sehr vorsichtig sein sollte. Ein Vertreter der Eisenbahnverwaltung teilt mit, daß diese bei Betonauskleidungen von Tunneln, die ja dem Einfluß schwefeliger Gase und unter Umständen auch saurer Wässer, also ähnlichen Angriffen wie im Moor, unterworfen sind, auf Anstriche ebenfalls gar keinen Wert lege. Dagegen habe sich die Anwendung von Erzzement als Bindemittel gut bewährt. Der Vortragende führt dazu aus, daß dieser Zement bisher nur von einer Fabrik und in nicht großen Mengen hergestellt werde, da seine Erzeugung eine sehr schwierige sei. Auch Hochofenzement, der zur Zeit der Inangriffnahme der Versuche noch wenig bekannt war, soll sich im Bergbau in sauren Wässern besonders gut bewährt haben. Bei von Prof. Gary früher durchgeführten Versuchen, die sich ja allerdings immer nur auf eine bestimmte kleine Anzahl von Bindemitteln beziehen konnten, hat sich dafür kein sicherer Anhalt ergeben. Von Dr. Hermann vom Materialuntersuchungsamt der Stadt Charlottenburg wird dagegen auch auf gute Erfahrungen mit Hochofenzement in bis 10prozentigen Säuren bei Untersuchungen des Amtes hingewiesen. Auf eine Anfrage nach der Bewährung von Traß erwidert der Vortragende, daß bei einigen Proben auch Traß zugesetzt worden sei, allerdings nur als Zusatz zum Zementmörtel, nicht etwa als Zementersatz in größerer Menge. Über den Erfolg gilt dasselbe wie beim Traßzusatz im Meerwasser. Im Übrigen soll der Moorausschuß jetzt eine erweiterte Gestalt erhalten und seine Arbeiten auf alle chemischen Einflüsse auf den Beton ausdehnen. Auf die Anfrage, ob nach den Versuchen nun dem bauenden Ingenieur gesagt werden könne, wieviel Milligramm Schwefelsäure etwa im Wasser enthalten sein dürften, ohne auf den Beton angreifend zu wirken, erwidert der Berichterstatter, daß damit das Wesen der Sache nicht getroffen sei. Der Schwefelsäuregehalt sei allein nicht maßgebend, andere Bestandteile könnten unter Umständen schädlicher sein, auch könne ganz reines Wasser aggressiv sein, und schließlich sei die Wirkung bei fließendem Wasser, das immer neue Teilchen mit den Betonkörpern in Berührung bringt, schädlicher als bei stehendem Wasser. Er verweist in dieser Beziehung auch auf den noch zu besprechenden Fall der

Zerstörung der Betonpfeiler an einer Magdeburger Brücke, wo der frische Beton von unter Druck stehenden sauren Wässern durchströmt wurde, die ihn dabei völlig zerstörten. Das sind aber außergewöhnliche Verhältnisse. Im Allgemeinen könne man wohl sagen, daß die Versuche ergeben hätten, daß, abgesehen von solch außergewöhnlichen Fällen, bei sachgemäßer Ausführung besondere Gefahren für Beton-Konstruktionen auch in sauren Wässern nicht bestanden. Das soll aber, wie der Vorsitzende die Aussprache abschließend betont, den Ingenieur nicht etwa veranlassen, nun ohne Untersuchung in jedem ihm unbekannten Boden darauf los zu bauen. Im Gegenteil sei in diesem Fall sehr sorgsame vorherige Untersuchung geboten. —

In der Aussprache ist schon der besondere Aufmerksamkeit erregende Fall der Zerstörung an mit Luftdruck hergestellten Betonpfeilern in Magdeburg erwähnt worden, über den bisher, da ein zwischen Bauverwaltung und Unternehmer schwebender Prozeß noch nicht abgeschlossen war, nähere Mitteilungen nicht in die breitere Öffentlichkeit gelangt sind. Dieser Fall bildete den Gegenstand des nachstehenden Vortrages.

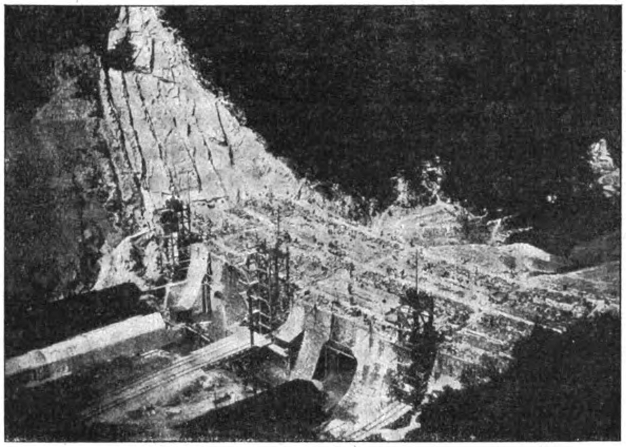


Abb. 4. Gleisanlage auf der Sperrmauer der Urfttalsperre während der Herstellung.

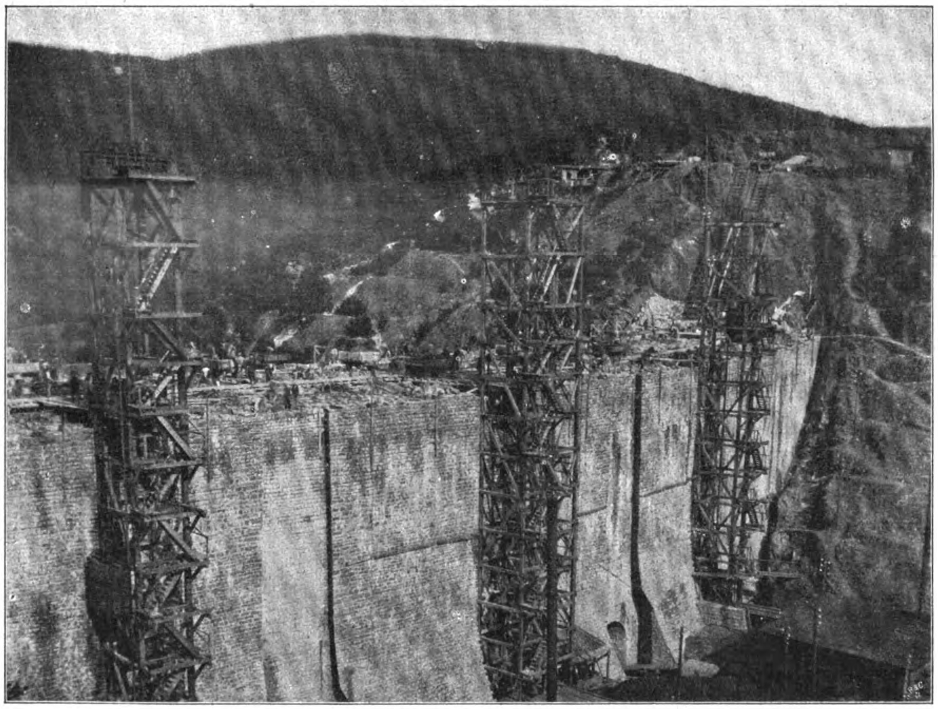


Abb. 3. Sperre im Bau mit Hebetürmen von oberhalb gesehen.
Talsperrenbauten der Philipp Holzmann A.-G.

2. Zerstörung der pneumatisch abgesenkten Standpfeiler einer Brücke über die Elbe in Magdeburg.

Von Stadtbaurat Dr.-Ing. **Henneking**, Magdeburg.

In Magdeburg, das z. Z. rd. 300 000 Einwohner zählt, führten bis 1914 im Ganzen 4 Brücken über die Elbe, alle mit eisernen Überbauten auf massiven Pfeilern und in diesen bis auf den festen Felsuntergrund herabgeführt. Im Jahr 1914 wurde von der Stadt eine neue Brücke beschlossen, die eine Überspannung des Flusses durch eisernen Bogen von 130 m l. W. bewirkt und 2 massive Strompfeiler erhalten hat, an die sich noch gewölbte Öffnungen anschließen. Diese Pfeiler sollten nach bereits i. J. 1900 ausgeführten und vor der Bauausführung noch einmal wiederholten Bohrungen in 14 - 16 m Tiefe unter Geländeoberkante durch Luftdruck abgesenkt werden bis auf den festen Fels. Für die festen Öffnungen wurde Pfahlrost vorgesehen. Die Absenkung beider Pfeiler war im März bzw. Juli 1915 programmäßig beendet. Schon nach wenigen Monaten zeigten sich dann zunächst in dem früher fertig gestellten linken, dann auch im rechten Pfeiler Risse, die sich allmählich erweiterten, sodaß die Weite eines Risses am linken Pfeiler bei dessen Abbruch im Juli 1919 auf 143 mm angewachsen war. Die auffallendste Erscheinung war jedoch, daß beide Pfeiler eine Aufwärtsbewegung zeigten, die am linken Pfeiler in etwas über 4 Jahren bis auf 86,6 mm angewachsen war.

Über die Ursachen dieser Erscheinungen herrschte zunächst völlige Unklarheit und die Vermutungen der Sachverständigen gingen stark auseinander. Man hatte zwar bei der Niederbringung der Senkkasten das Vorhandensein eines unter undurchlässiger Schicht liegenden, unter Druck stehenden Grundwasserstromes festgestellt, was sich dadurch kennzeichnete, daß der Luftdruck im Senkkasten stets höher gehalten werden mußte, als der Tiefe entsprach. Da das ohne Schwierigkeiten ging, so glaubte man daraus jedoch keinen Nachteil für das Bauwerk erwarten zu müssen. Die Rißbildung führte man zunächst auf Ausspülungen des Bodens unter den Fundamenten zurück, für die Hebung der Pfeiler versagte dieser Erklärung aber vollständig. Prof. Gary vermutete dann als Ursache der ganzen Erscheinungen eine besondere chemische Beschaffenheit des artesischen Wassers und dessen Analyse ergab denn auch für das völlig klare, farblose und in der Temperatur gleichmäßige Wasser einen Gehalt von 1700 ^{mg} Schwefelsäure-Anhydrid und 2170 ^{mg} Chlor in 1 ^{l}. Der außergewöhnlich hohe Gehalt an SO_3 war also zweifellos die Ursache der Erscheinung, die in einer Zersetzung des Zementes zu einem schwefelsauren Doppelsalz aus Kalk und Tonerde zu suchen ist, das mit starker Volumenvergrößerung auskristallisiert, sodaß also ein starkes Treiben im Pfeiler entsteht. Das machte sich besonders in den unter Wasser ausbetonierten Luftschleusen-Schächten der Pfeiler geltend, wo das unter Druck stehende saure Wasser bei der Ausbetonierung den frischen Beton von unten nach oben durchströmte.

Es blieb nichts anderes übrig, als die Pfeiler vollständig zu beseitigen. Da aber die neuen Pfeiler an derselben Stelle wieder erbaut werden mußten, galt es einen Weg zu ermitteln, um das Wiederauftreten gleicher Schäden zu verhindern. Es wurden zunächst eine größere Anzahl von Versuchen mit Proben durchgeführt, die in das artesische Wasser eingelagert wurden. Man verwendete dazu Portland-, Eisenportland-, Hochofen- und Erzzement, aber keines dieser Bindemittel hielt die Angriffe vollständig aus, man mußte daher auf Mittel sinnen, um dem Beton eine sicher schützende Umhüllung zu geben. Nach verschiedenen Versuchen entschloß man sich, den Pfeiler sowohl an der Sohle, wie von allen 4 Seiten mit einer wasserdichten Bitumen-Isolierung zu versehen. Um den alten Pfeiler ganz beseitigen zu können, wurde dieser mit einem 33,6×11,6 ^{m} großen Senkkasten umschlossen, in dessen Schutz er dann bis zur Sohle abgebrochen werden konnte. Es wurde dann eine neue Sohle eingebracht, nachdem vorher unter dem Pfeiler liegende Hohlräume mit Erzzement-Beton ausgefüllt worden waren, der sich bei den Versuchen am besten bewährt hatte. Darauf wurde dann die vierfache Asphaltpapp-Isolierung aufgebracht, die noch mit einer Schutzschicht überdeckt wurde. Redner schilderte, wie die Schwierigkeiten beim Schluß dieses Bodenabschlusses und nachher beim Hochführen der Isolierung um die Seitenwände des Pfeilers mit Erfolg überwunden wurden. Die beiden Pfeiler sind auf diese Weise bis Februar bzw. Juni 1921 fertig gestellt worden und man hat ihre Dichtigkeit seitdem dadurch nachgeprüft, daß man in ihnen bis zur Sohle herabreichende Probeschächte gelassen hat, die dauernd mit Wasser gefüllt gehalten werden, das von Zeit zu Zeit analysiert wird. Bisher hat man dabei irgend welche Anreicherungen des Wassers mit schädlichen Substanzen nicht feststellen können. —

In der anschließenden Aussprache wurde die Frage aufgeworfen, ob nicht die Erzzementschicht unter der Sohle doch mit der Zeit angefressen werden und daraus neue Gefahr für den Pfeiler entstehen könne. Der Vortragende kann darauf nur erwidern, daß bei den Versuchen der Erzzement jedenfalls die besten Ergebnisse gehabt habe, leider sei es schwer, die besondere Eignung von Spezialzementen für bestimmte Zwecke vorher festzustellen, da die erzeugenden Firmen die Analysen geheim hielten. Eine andere Frage, ob sich der Erzzement auch bei dieser Verwendung als wenig plastisch und sehr langsam bindend gezeigt habe, wie ihm das zum Teil vorgeworfen werde, kann Redner nicht beantworten, da es sich bei der ganzen Verwendung hier doch um verhältnismäßig kleine Mengen gehandelt habe. Die Erzeugung des Erzzementes biete heute auch ganz besondere Schwierigkeiten, da dazu nur sehr hochwertige Kohle verwendbar sei. Im Übrigen weist er auf die wertvolle Unterstützung hin, die die Bauverwaltung bei der die Zementfrage betreffenden Untersuchung vom Materialuntersuchungsamt der Stadt Charlottenburg erfahren habe. —

3. Vorbericht über Versuche mit einbetonierten Stahltrossen.

Von Prof. O. Colberg, Hamburg.

Die Ausführungen des Vortragenden, die an Stelle eines auf der Tagesordnung vorgesehenen Vortrages über den Stand des Eisenbetonschiffbaues traten, betrafen eine rein praktische Materialfrage, die z. Zt. von volkswirtschaftlicher Bedeutung für uns ist. Wie Redner einleitend bemerkte, lag angesichts der Tatsache, daß z. Zt. große Mengen von Stahltrossen aus den Beständen der Marineverwaltung verkauft werden müssen, das Bestreben nahe, diese Trossen für bauliche Zwecke nutzbringend zu verwerten. Aus bestem Stahl hergestellt, ließen sie die Hoffnung nicht unberechtigt erscheinen, daß man ihnen sogar höhere Beanspruchung würde zumuten können, als den normalen Handelsflußeisenstäben. Natürlich spielte hierbei von vornherein ein Bedenken eine Rolle, daß der Drall Formänderungen mit sich bringen würde, die zu unzulässig großen Dehnungen und damit zu verstärkter Rißbildung im Beton führen könnten. Die Versuche haben nun gezeigt, daß ganz wider Erwarten geringe Formänderungen auftraten, und weiterhin, daß die Trossen in Beton eingehüllt, eine Haftfestigkeit aufwiesen, die auch nicht angenähert bei Rundeisen festgestellt worden ist; es ist überhaupt nicht gelungen, die Trossen aus dem Beton mit den zur Verfügung stehenden Kraftmitteln herauszureißen. Zu diesem Zwecke wurden zunächst Zugversuche mit freien, also nicht einbetonierten, und solche mit einbetonierten Trossen unter gleichzeitiger Messung der Dehnungen vorgenommen. Die Meßlänge betrug hierbei rd. 0,5 ^{m}. Die Trossen wurden in Prismen von 20/20 ^{cm} Querschnitt einbetoniert. Ferner wurden Würfel von 20 ^{cm} und solche von 30 ^{cm} Kantenlänge mit in diese einbetonierten Trossen hergestellt. Bei einer Höchstkraft von 10 750 ^{kg} Zug auf eine so einbetonierte Trosse von 0,847 $^{\text{cm}^2}$ Querschnitt, also einer Zugbeanspruchung von mehr als 12 000 ^{at} gelang es nicht, die Trosse aus dem Betonwürfel herauszureißen. Wenn man den Umfang einer Trosse durch Umlegen eines Bandes um diese mißt, also unter Vernachlässigung der zwischen den einzelnen Drähten befindlichen Rillen, dann stellt sich der Umfang der letztgenannten Trosse auf 4,3 ^{cm}, die bei dem Haftfestigkeitsversuch an dem Würfel mit 30 ^{cm} Kantenlänge ermittelte Haftspannung somit auf $t_1 = \frac{10750}{30 \cdot 4{,}3} = 83{,}5\ ^{\text{kg/cm}^2}$, wobei die Haftfestigkeit aber noch nicht einmal überwunden wurde.

Die Bruchfestigkeit der einzelnen freien Drähte stellte sich aber auf etwa 18 400 $^{\text{kg/cm}^2}$, diejenige der ganzen freien Trosse auf über 14 000 $^{\text{kg/cm}^2}$, bei den starken Trossen auf etwas weniger. Die Formänderungszahl wurde bei der freien Trosse zu etwa 1 400 000 $^{\text{kg/cm}^2}$ bei Spannungen bis zu 7000 $^{\text{kg/cm}^2}$ ermittelt. Die Dehnungen der einbetonierten Trossen blieben solange hinter denen der freien Trosse zurück, bis sich der Verbund zwischen Trosse und Beton fast ganz gelöst hatte, was aber erst in der Nähe der Bruchlast der Trosse der Fall war. Dies stimmt auch mit den Ergebnissen der Balkenversuche überein. Bis zu einer Zugbeanspruchung von 3000 $^{\text{kg/cm}^2}$ weisen die Trossenbalken trotz der etwa um ⅓ höheren Zugbeanspruchung gegenüber den Rundeisen etwa dieselben Durchbiegungen auf, wie die mit Rundeisen bewehrten Balken. Die Frage der Bestimmung der Formänderungszahl der der Dehnungsprobe unterworfenen etwa 50 ^{cm} langen Balken mit einbetonierter Trosse ist nicht einwandfrei durch die vorgenommenen Versuche geklärt. Wenn man im Sinne der amtlichen deutschen Vorschriften die Mitwirkung des Betons in der Zugzone vernachlässigt, dann ergab sich nach den Dehnungsversuchen mit einbetonierten Trossen bei einer Zugbeanspruchung von 6000 $^{\text{kg/cm}^2}$ eine Formänderungszahl von 4 680 000 $^{\text{kg/cm}^2}$, entsprechend bei einer Zugbeanspruchung von 6000 $^{\text{kg/cm}^2}$ eine solche von 1 370 000 $^{\text{kg/cm}^2}$. Die Versuche ergaben, daß die Dehnungen der einbetonierten Trosse sich allmählich von einer Zugbeansprchung von 7400 bis 83 000 $^{\text{kg/cm}^2}$ an den Dehnungen der freien Trosse anpassen.

Bei den Balkenversuchen kamen einfach bewehrte Balken von 10 auf 15 ^{cm} Querschnitt, bzw. solche von 15 auf 20 ^{cm} Rechteckseitenlänge zur Anwendung. —

In der sich an den Bericht anschließenden kurzen Aussprache teilt Hr. Prof. Dr.-Ing. Kleinlogel, Darmstadt, mit, daß die Versuchsergebnisse sehr gut mit von ihm selbst ausgeführten, noch nicht veröffentlichten Versuchen übereinstimmten, die sich ebenfalls mit der Einbetonierung von Stahlseilen befaßten. Die Vertreter des praktischen Eisenbetonbaues nahmen die Ausführungen jedoch in ihrem Ergebnis für die Verwendung von Trossen zu Bewehrungszwecken mit einiger Skepsis auf, wenn auch der Vortragende noch darlegen konnte, daß die Frage der Geradestreckung, Aufbiegung und Verankerung der Trossen keine wesentlichen Schwierigkeiten bieten würden. Der Hr. Vorsitzende verweist auf Erfahrungen, die schon früher mit dem Einlegen von Stahlseilen in die in Stampfbeton hergestellten Eintauchbecken von Gasometern gemacht worden seien. Die Rißbildung hätten diese Einlagen nicht verhindert, wenn sie auch die einzelnen Stücke zusammengehalten hätten. Im Übrigen decke sich die Verwendung von Stahlseilen zur Bewehrung bisher nicht mit dem Begriff von Eisenbeton-Konstruktionen nach den amtlichen Bestimmungen. Ehe der Deutsche Ausschuß für Eisenbeton also die Berechnung derart bewehrter Konstruktionen nach den

Bestimmungen nicht zugelassen habe, könne die Frage praktischen Wert für den Betonbau nicht gewinnen. —

4. Rechnung und Konstruktion im Eisenbetonbau.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Otzen, Hannover.

Vortragender geht aus von einer Gegenüberstellung der Beziehungen zwischen Rechnung und Konstruktion einerseits im Eisenbau, andrerseits im Eisenbetonbau und legt die Unterschiede in den Grundlagen der statischen Berechnung, in der technischen Ausführung und der Beurteilung des fertigen Werkes dar. In der Ermittlung der statischen Werte aus den äußeren Kraftangriffen können zwar bei beiden Bauarten die gleichen Wege beschritten und dieselben Methoden angewandt werden, bei der Feststellung der inneren Spannungswerte ist jedoch ein wesentlicher Unterschied vorhanden. Denn die Eisenbetonbauten sind, streng genommen, mit verschwindenden Ausnahmen statisch unbestimmt, bei der Formgebung der Eisenbauten läßt sich dagegen eine sehr weitgehende statische Bestimmtheit durch konstruktive Maßnahmen erreichen; werden sie aber in statisch unbestimmter Bauform ausgeführt, so haben sie den Vorteil für sich, daß die Berechnungsgrundlagen, nämlich die elastischen Formänderungen, beim Eisen eine völlig ausreichende Gesetzmäßigkeit zeigen. Das elastische Verhalten des Betons ist dagegen bekanntlich vielfachen Einflüssen unterworfen und daher innerhalb seiner Grenzen wechselnd.

Auf Grund der Bauerfahrungen, feinster, statisch-wissenschaftlicher Arbeit und umfassender Forschung in den technischen Laboratorien sind in den amtlichen Vorschriften Bestimmungen getroffen, die bewährte Richtlinien für Rechnung und Konstruktion im Eisenbetonbau bilden und in denen ausreichende Sicherheiten für die Praxis besonders gründlich erwogen sind. Das Zusammenwirken der Baustoffe Beton und Eisen ist so innig, daß gemeinsame Formänderungen gewährleistet sind. Diese Erkenntnis berechtigt zu der vereinfachenden Auffassung des Eisenbetonquerschnittes, also eines homogenen Querschnittes mit n-facher Bewertung der Eiseneinlagen. Die Berechnungen gestalten sich nur deshalb etwas verwickelt, weil nicht nur die Innehaltung zulässiger Spannungsgrenzen zwei verschiedener Baustoffe gefordert wird, sondern auch eine wirtschaftliche Ausnutzung beider Stoffe angestrebt werden muß.

Vortragender erörtert nun die Möglichkeit, den Weg zu einer Vereinheitlichung und Vereinfachung sowie Abkürzung des Rechenverfahrens, sowohl für die Zwecke des Entwerfenden wie des Prüfenden zu finden, sodaß für beide Zwecke eine einheitliche Arbeitsmethode benutzt wird. Er legt an der Hand von Lichtbildern und eines an die Teilnehmer ausgegebenen Probedruckes*) den Entwurf eines Tabellenwerkes mit dem Titel „Einheitsquerschnitte im Eisenbetonbau“ vor. Der Grundgedanke besteht darin, entsprechend der Arbeitsmethode im Eisenbau, von den Widerstandsmomenten der Querschnitte auszugehen. In Gegenüberstellung von Zahlen und Kurventafeln wird die Möglichkeit geboten, für jeden gewünschten Genauigkeitsgrad die erforderlichen Widerstandsmomente in übersichtlicher Form aufzufinden, wobei eine praktische Staffelung der Abmessungen in sinngemäßer Anpassung an die Rohheit der Belastungsannahmen und die Unsicherheit vieler Voraussetzungen der Rechnung angestrebt wird. Gleichzeitig können die notwendigen Eisenquerschnitte sowohl bei einfacher wie doppelter Bewehrung auf derselben Seite abgelesen werden. Auch die Schubspannungen lassen sich in einfacher Form aus den Tabellenwerten ableiten.

Der Vortragende wendet sich an den aus allen interessierten Kreisen zusammengesetzten Hörerkreis und ersucht um eine Kritik seiner Ausführungen und Vorschläge. —

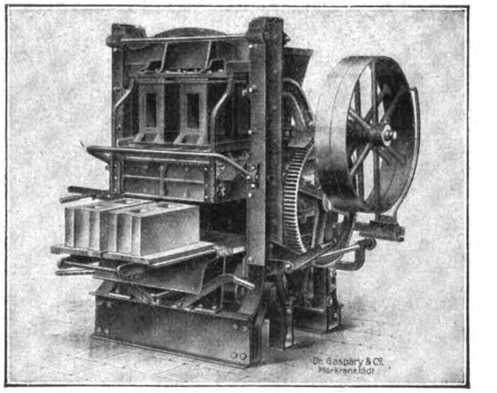
Fragen theoretischer Art lassen sich aber in einem großen Kreise kaum erörtern. Die Hörer nahmen daher zunächst eine abwartende Stellung ein, während Hr. Dr. Ing. Löser, Dresden, dem Redner in manchen Punkten entgegentrat. Die Aussprache wurde dann aber im kleinen Kreise fortgesetzt. Ihr Ergebnis entzieht sich aber unserer Kenntnis. Jedenfalls aber erscheinen die Vorschläge einer eingehenden Prüfung wert. — (Schluß folgt.)

---

*) Hergestellt vom Verlag Julius Springer, Berlin.

Vermischtes.

Hohl- und Vollblock-Stampfmaschine „Hödur.“ Die modernen Beton-Schnellbauweisen sehen in der Hauptsache größere Steinformate vor, die teils als Voll-, zumeist aber als Hohlsteine ausgebildet sind. Abarten solcher Steine werden als Winkelsteine, U-Steine, T-Steine u. dergl. ausgebildet, die zusammengesetzt immer wieder auf die Urform, den Hohlblock, zukommen. Wesentlich für die Wirtschaftlichkeit solcher Bauweisen ist aber die Möglichkeit der Massenherstellung ihrer Bausteine. Man ist daher bald von der Erzeugung solcher größeren Steine in Formen durch Handarbeit abgekommen und hat versucht, sie maschinell herzustellen. Maschinen dieser Art müssen sowohl möglichst große Formate als möglichst viele Steine kleineren und unter Umständen verschiedenen Formates herstellen können. Zu denjenigen Konstruktionen, die diese Doppelaufgabe erfüllen, gehört die abgebildete Hohlblocksteinmaschine „Hödur“ von Dr. Gaspary & Co., Markranstädt bei Leipzig. Mit dieser Maschine lassen sich nach Angabe der Firma stündlich bis 50 Steine in den Abmessungen 650.510.250 mm oder, wenn kleinere Formate in Frage kommmen, entspr. größere Mengen herstellen, was als eine gute Leistung betrachtet werden darf. Die Hödurmaschine verarbeitet sowohl Sand und Kiesbeton, als auch Schlackenbeton und liefert scharfkantige, fest gestampfte Formlinge, die auf Unterlagsbrettern hergestellt werden. Formkasten und Stempel werden jeweilig den gewünschten Steinformaten angepaßt und sind infolgedessen ohne weiteres auswechselbar. Der Arbeitsvorgang ist sehr einfach und es können deshalb angelernte Arbeiter zur Bedienung der Maschine in Frage kommen. Sie haben nur wenige Hebel zur Steuerung des Formkastens, der Stampfer und des Füllkastens zu bedienen. Der Mann braucht seinen Platz vor der Maschine nicht zu verlassen. Er hat außer der Handhabung der erwähnten Hebel nur nötig, von Hand ein leeres Brett in die Maschine einzulegen und es mit den fertigen Formlingen auf einen bereitstehenden Transportwagen wegzusetzen, alles übrige wird durch die Maschine selbst besorgt. Ist das Unterlagsbrett eingelegt, senkt sich mechanisch der Formkasten mit der patentierten Kernhaltevorrichtung, wenn Kerne für Hohlräume in Frage kommen. Darauf fährt ein Füllkasten über den Formkasten, entleert seinen Inhalt in diesen und nimmt seinen Platz unter dem Materialvorratsbehälter wieder ein. Hierauf setzen sich die Stampfer in Tätigkeit und verdichten die Betonmasse je nach dem Verwendungszweck der Steine entweder sehr stark, wenn sie tragendes Mauerwerk bilden sollen, oder nur mit lockerem Gefüge, wenn die Steine lediglich zur Ausmauerung dienen sollen. Darnach wird ein Haltebügel über die Stampfer geklappt und der Formkasten über die Formlinge zugleich mit den Kernen hochgehoben. Die fertigen Steine lassen sich nun leicht auf ihrer Unterlage unter dem Formkasten vor die Maschine fahren. Diese hat nach Angabe der Firma bereits mehrfach mit Erfolg gearbeitet und wurde außerdem auf der Leipziger Baumesse im eigenen Ausstellungsgebäude der Firma im Betriebe vorgeführt. —



„Tibet-Pfahl“ D. R. P. Die Herstellung von Eisenbetonpfählen dieser Art mit einer oder mehreren Fußverbreiterungen, bei denen vermieden wird, daß der frische Beton mit schädlichen Stoffen, wie Grundwasser, Schlamm-, Moor- oder Humussäure in Berührung kommt, soll nachstehend an Hand der beigegebenen Abbildungen erläutert werden.

Fig. 1 zeigt eine Pfahlspitze B, in die ein am Fuße gefalteter, wasserdichter beliebig weiter Mantel D eingesetzt ist. Der aufsteigende Mantel D kann aus Blech oder demselben wasserdichten Stoff (Leinwand, Jute, Gummistoff usw.) wie der gefaltete Teil hergestellt sein. Mit dem Rammstössel C wird die Spitze mit dem anschließenden

Mantel eingetrieben. Bei fester gelagerten Bodenschichten wird man so viel Beton in die Hülle einbringen, als zur Fußverbreiterung benötigt wird, und die Ausdehnung des Faltenmantels mittels aufgesetztem hydraulischem Druck vornehmen.

Ist die tragfähige Bodenschicht erreicht, wird der Stössel C herausgezogen, die Bewehrung E Fig. 2 eingesetzt, durch Herabdrücken derselben der Faltenmantel ausgebreitet und der so gebildete Hohlraum mit Beton ausgestampft. Bei scharfen Bodenschichten kann zum Schutze des Stoffmantels ein Vortreibrohr A Fig. 1 verwendet werden, das mit dem fortschreitenden Betonieren wieder gezogen wird. Der fertige Pfahl wird nun die Form Fig. 3 oder 4 annehmen, wobei der Fuß mit Hilfe eines Spiralbügels zweckmäßig mit Eisen bewehrt ist.

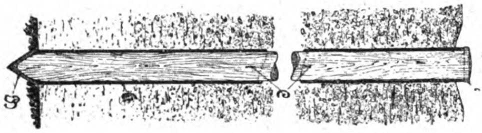


Fig. 1.

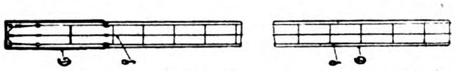


Fig. 2.

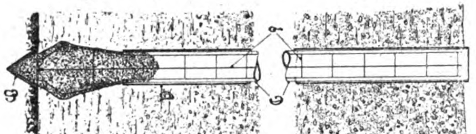


Fig. 3.

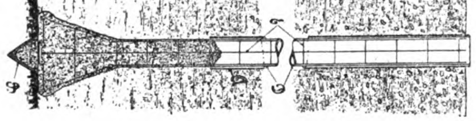


Fig. 4.

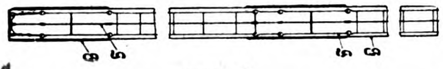


Fig. 5.

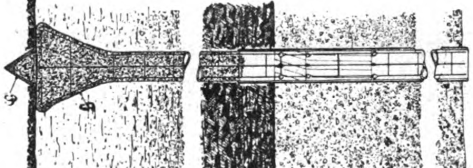


Fig. 6.

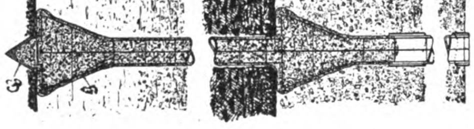


Fig. 7.

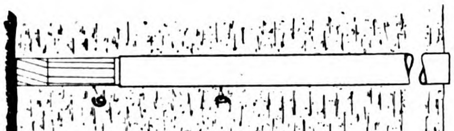


Fig. 8.

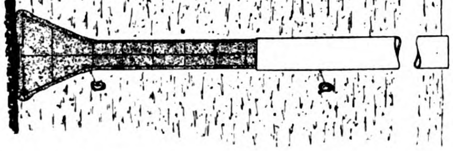


Fig. 9.

Mit dem Durchmesser des Faltenmantels kann die Größe der herzustellenden Fußverbreiterung festgelegt werden, so daß man es, der Belastungsmöglichkeit des Untergrundes entsprechend, vollständig in der Hand hat, die Tragfähigkeit des Pfahles vorher genau rechnerisch zu ermitteln. Ferner ist volle Gewähr gegeben für die genau zentrische Verbreiterung des Fußes. Es werden dadurch Kantenpressungen am Fuß und Biegungsbeanspruchungen im Pfahl vermieden. Fig. 5 zeigt eine Pfahlhülse mit zwei eingesetzten Faltenmänteln F und durchgehender Stoffhülse. Fig 5 G ist die Eisenbewehrung dazu. Fig. 6 zeigt den Arbeitsfortschritt, während Fig. 7 einen fertigen Eisenbetonpfahl nach dieser Ausführungsart darstellt. Durch die Anordnung von mehreren Fußverbreiterungen kann man schichtweise übereinanderliegende, tragfähige Bodenplatten gleichzeitig zum Tragen ausnützen und dadurch an Rammtiefen und Pfahllängen sparen.

Eine zweite Ausführungsart ist in Fig. 8 und 9 dargestellt, die sich für weichgelagerte Bodenschichten, wie Schwimmsand, Schlamm usw. mit darunterliegendem, festem Grund, wie er sich vorwiegend in den Küstengebieten findet, ganz besonders eignet. Fig. 8 zeigt ein Rohr A, das bis auf die tragfähige Bodenschicht abgeteuft wird. Nachdem es sorgfältig entleert ist, wird der Mantel D mit der darin sitzenden Eisenbewehrung hinabgelassen und das Rohr A vorerst bis an den Gelenkpunkt der Bewehrung wieder aufgezogen. Hierauf wird diese herabgedrückt, der Mantel D am unteren Ende damit ausgedehnt und dann die Betonfüllung in den Hohlraum eingebracht. Die vollständige Ausbreitung des Faltenmantels kann auch hier, wenn erforderlich, mit hydraulischem Druck vorgenommen werden. Das Rohr A kann je nach Beschaffenheit des Bodens mit der fortschreitenden Betonfüllung oder erst nach einiger Erhärtung des Betons aufgezogen werden.

Die **Tiefbau- und Betonbau-Gesellschaft m. b. H. & Co. in München** nimmt für diese, ihr durch deutsches Reichspatent geschützte, besondere Pfahlherstellung in Anspruch, daß durch sie die bei den bekannten Frischbeton-Pfahlfundierungen vorhandenen Mängel vermieden sind, daß die Ausführungskosten einer Gründung mit „Tibet-Pfählen“, bei der zumindest gleichen Zuverlässigkeit, bedeutend geringer sind, als bei Verwendung von Eisenbeton-Rammpfählen. —

Stützmauern aus Beton oder Eisenbeton mit gemauerter Vorderfläche. Bei Stützmauern in Beton oder Eisenbeton, namentlich in größeren Abmessungen, pflegt man die Vorderflächen mit Vorsatzbeton zu versehen, zu gliedern und werksteinmäßig zu bearbeiten. Nun ist es gerade bei größeren Mauern nicht möglich, den Arbeitsbetrieb so einzurichten, daß man die Mauerteile zwischen natürlichen lotrechten oder wagerechten, durch die Gliederung gegebenen Grenzen in einem Stück herstellen kann. Die Folge sind unregelmäßig verlaufende Ansatzfugen, die sich dadurch herausheben, daß bei der Bearbeitung unter dem Werkzeug längs der Ansatzfugen der Vorsatzbeton abbröckelt; außerdem fallen diese Fugen bei nassem Wetter als häßliche, die architektonische Gliederung und das gute Aussehen der Mauer störende, unregelmäßige, dunkle Striche und Flecke auf.

Diese Übelstände werden bei folgender, von dem unterzeichneten Verfasser im Vorschlag gebrachter Ausführungsweise vermieden: Es wird aus Mauersteinen oder ähnlichen Baustoffen nach und nach, wie es der Arbeitsfortschritt erfordert, eine dünne Wand aufgeführt, deren Binder nach hinten hinausragen und dort von dem Beton oder Eisenbeton erfaßt werden, dessen vordere Schalung diese aufgeführte dünne Wand bildet. Letztere kann ohne Mühe beliebig gegliedert werden und bildet den Träger für einen aufzubringenden Putz, der ohne häßliche Fugen mit Leichtigkeit herzustellen und nach Bedarf zu erneuern ist.

Bei dieser Ausführung stehen den Kosten für das (teure) Vorsatzmaterial und den (reichlichen) Zementzusatz der Vorsatzschicht, für die besondere Einbringung des Vorsatzbetons, für die Schalung an der Vorderwand und für die Bearbeitung der Ansichtsfläche gegenüber die Kosten für die Ziegelsteine, die Aufmauerung und den Putz. Wenn bei der Ausführung eines guten Putzes 20jährige Sicherheit geleistet wird, wozu namhafte Firmen — soweit mir bekannt — bereit sind, dann dürfte meines Erachtens die vorgeschlagene Ausführungsart nicht nur ästhetisch befriedigender, sondern auch wirtschaftlicher sein, namentlich wenn für eine gute Dichtung der Hinterflächen gesorgt wird.

Stadtbmstr. **Künzel** in Berlin-Charlottenburg.

Inhalt: Talsperrenbauten der Philipp Holzmann A.-G. unter Berücksichtigung des Transportproblems. — Von der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ am 24. u. 25. Februar zu Berlin. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: **Fritz Eiselen** in Berlin.
W. **Büxenstein** Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 1. APRIL 1922. No. 5.

Die Bauten der Waffenfabrik Mauser A.-G. in Oberndorf a. N. 1915—1917.

Im zweiten Jahre des großen Krieges zwangen dessen Bedürfnisse auch die Waffenfabrik Mauser zur ausgedehnten Vergrößerung ihrer Anlagen in Oberndorf a. Neckar. Die gesamte Entwurfs-Bearbeitung und Bauoberleitung dieser Arbeiten ruhte in der Hand von Hrn. Baurat P. J. Manz in Stuttgart. Der weitaus größte Teil der Bauten wurde von der Fa. Dyckerhoff u. Widmann A.-G. ausgeführt.

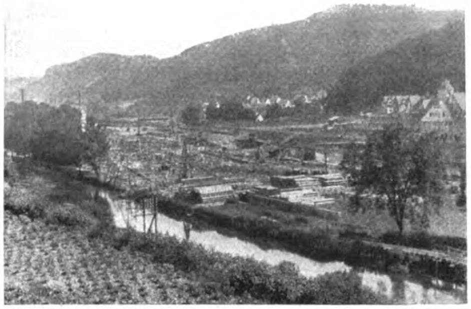


Abb. 2. Nördlicher Teil am 20. Mai 1915.

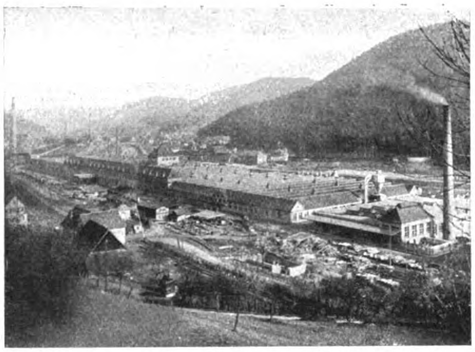


Abb. 3. Nördlicher Teil am 8. März 1918.

An den im Folgenden besprochenen Bauten sind von Interesse auch für weitere Kreise weniger besonders schwierige technische Probleme, als vielmehr der große Umfang der Bauten, ferner der Umstand, daß die ganzen Anlagen auf einem Gelände errichtet werden mußten, das dazu wenig geeignet erschien, in einem von Bergen eingeengten und vom Neckar durchflossenen schmalen Waldtal.

Da die Gebäude zum großen Teil auf dem alten Neckarbett und seinen Zuflüssen stehen, wurden umfangreiche Gründungen mit Straußpfählen nicht nur für die Bauwerke, sondern auch für die Maschinenfundamente und Fußböden erforderlich. So stehen die Schmiedehalle Bau A, (siehe Lageplan Abb. 1 a. f. S.), die Werkstättenbauten C, D u. L, die Holztrockenanlage K und das Schäftemagazin E vollständig auf Straußpfählen. Ohne hier des näheren auf dieses bekannte Gründungsverfahren einzugehen, kann doch festgestellt werden, daß diesem die Schnelligkeit der Gründungsarbeiten und die Bewältigung der durch die geschilderten Untergrundverhältnisse hervorgerufenen Schwierigkeiten zum großen Teil zu verdanken ist.

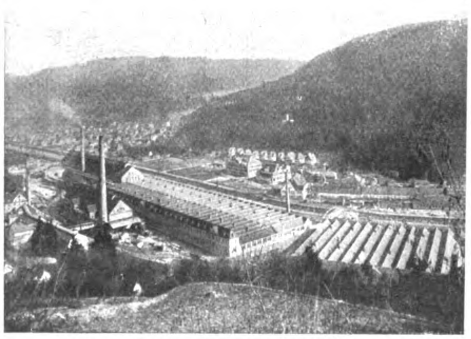
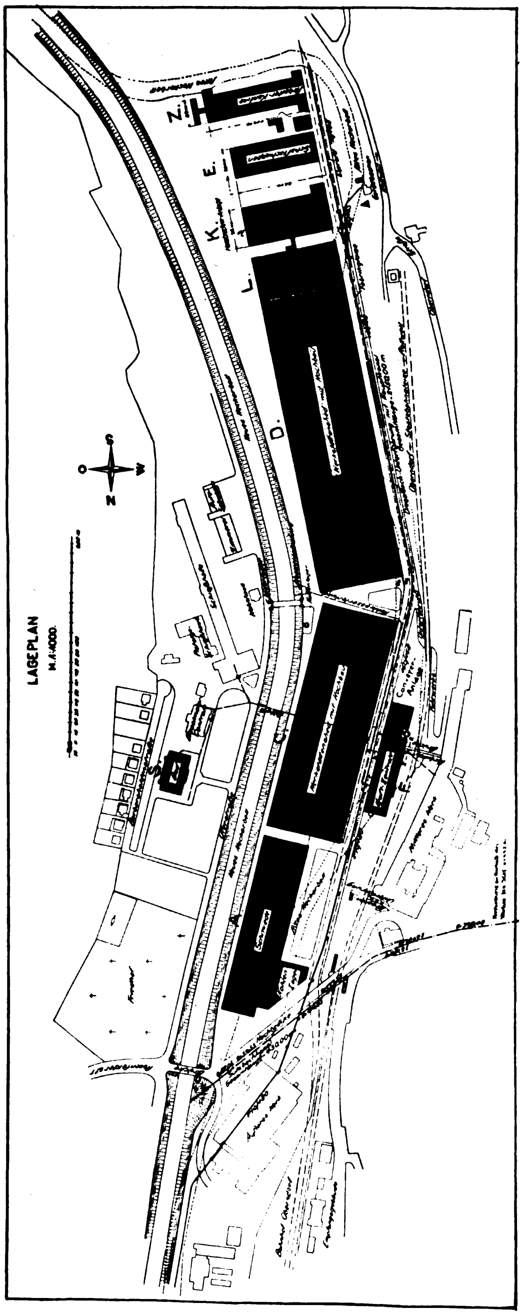


Abb. 4. Gesamtwerk von Süden nach Norden gesehen.

Dort, wo tragfähiger Boden schon in geringer Tiefe vorhanden war, wurde für die Fußböden zur Überwindung nichttragender Zwischenschichten stets das Gründungsverfahren mittels „Piloten“ mit recht gutem Erfolg angewandt, darin bestehend, daß gerammte kurze Holzpfähle wieder gezogen und der durch das Rammen der Pfähle entstandene zylindrische Hohlraum mit Beton ausgestampft wurde. Der Betonfußboden erhielt dann eine leichte Bewehrung.

Es ist (vergleiche auch die folgende Zusammenstellung) eine sehr beträchtliche Anzahl solcher Pfähle hergestellt worden. Das für die Erweiterungsbauten bestimmte Gelände mußte vor Beginn der Bauarbeiten aufgefüllt und eingeebnet werden, wozu über 100 000 ^{cbm} Boden mittels Löffelbaggers gewonnen werden mußten. Auf dem so geschaffenen Bauplatz erstand nun in dem bisher noch unberührten Teil des Neckartales neben den alten Werken der berühmten Gewehrfabrik auf mehr als 1 ^{km} Länge Bauwerk an Bauwerk.

Abb. 1.



Die Aufnahmen, Abb. 2, 3 und 4 auf S. 33, geben — nach Norden zu gesehen — ein Bild von dem Werden und von der Ausdehnung der Anlagen.

Abbildung 2 zeigt die nördliche Baustelle kurz nach Inangriffnahme der Arbeiten nach einer Aufnahme vom 20. Mai 1915. Auf diesem Bild sind auch die einfachen und leicht transportablen Dreibock-Gestelle zu sehen, die zur Bohrung der Straußpfähle verwandt wurden.

Abb. 3 gibt am 8. März 1918 dieselbe Stelle nach Vollendung der Anlagen wieder. Sie zeigt den Neckar bereits in seinem neuen, mehrfach überbrückten Bett, die Schmiedehalle A mit Schornstein und Bekohlungsanlage, sowie den Werkstättenbau C, vor dem letzteren die Kraftzentrale F mit Verbindungsbrücke nach dem alten Werk. Sie läßt ferner die beiden Bauabschnitte, in denen die Vollendung des Baues C erfolgte, an der helleren Farbe des Daches bei dem nach dem Neckar gelegenen Teil leicht erkennen. Jenseits des Flusses erblickt man die modern und großzügig angelegte Schwimmbadeanstalt S, links im Vordergrunde endlich den nördlichen Teil des Werkstättenbaues D.

Abb. 4 wird im Wesentlichen eingenommen von diesem außergewöhnlich großen Gebäude, das eine Grundfläche von nahezu 30 000 ^{qm} bedeckt und noch einen Anbau in der Holzbearbeitungs-Werkstätte L hat. Durch eine Verbindungsbrücke, die auf dem Bild nicht sichtbar wird, mit ihm verbunden, erscheint rechts die Holztrockenanlage K mit Schornstein. An diese schließt sich, wie der Lageplan Abb. 1 zeigt, endlich das Schäftemagazin E und die Arbeiter-Wohnbaracke Z.

Es sind nach Ausweis der endgültigen Unterlagen unter anderem folgende Arbeiten geleistet worden.

Erdbewegung insgesamt rd. . . .	240 000 ^{cbm}
Straußpfähle und Piloten rd. . .	79 000 ^{lfdm}
Stampfbeton der Fundamente . .	35 000 ^{cbm}
Eisenbeton für die verschiedenartigsten Konstruktionen . . .	16 000 ^{cbm}
Herstellung von Straßen und deren Chaussierung	33 000 ^{qm}
Haubenprofil der Sulzbach- und Dieselbach-Unterführung . . .	2 500 ^{m}
Dücker unter dem neuen Neckar im Zuge der Rohrleitung zwischen Bau C und Dieselmotor-Zentrale	50 ^{lfdm}

Die nebenstehenden Abbildungen 5—13 geben, in freilich sehr kleiner Auslese, Einzelheiten der Ausführungen wieder.

Als solche kommt zunächst in Frage die Kanalisierung des Dieselbaches: Der Verlauf derselben ist aus dem Lageplan Abb. 1 ersichtlich. Sie nimmt ihren Anfang in Höhe der Holztrockenanlage K bei einem Geröllbecken, führt in einer Länge von 2150 ^{m} an der Westfront der neuen Anlagen vorbei, kreuzt an der Hochbrücke den Sulzbachkanal und wird nach Verlassen des Werk-Geländes neben dem neuen Neckarbett weitergeführt, in das er schließlich einmündet. Sein anfängliches Profil von 150/155 ^{cm} geht nach Vereinigung mit dem Hauptkanal, von 70/105 ^{cm}, bei Punkt Sch auf 160/168 ^{cm} über, um von der Nordwestecke des Baues bis zum Schluß durch ein Profil von 170/180 ^{cm} ersetzt zu werden.

Weiterhin war der Sulzbach zu kanalisieren. Dies geschah auf eine Gesamtlänge von 432,60 ^{m}, wovon 339,40 ^{m} auf das Gelände der Mauser-Werke entfallen und für diese ausgeführt wurden; die restlichen 93,20 ^{m} wurden auf Rechnung der Stadtgemeinde Oberndorf gebaut. Diese letztere Strecke erforderte noch eine Verlegung des alten Bachbettes. Das Profil zeigt Abb. 5.

Besonders erwähnenswert ist die schon erwähnte Kreuzungsstelle auf Station 140,85, bei welcher der Sulzbachkanal über den Hauptkanal hinweggeführt wird. Ferner die Überführung des Sulzbachkanals über das zur Zeit des Baues noch bestehende alte Neckarbett auf Station 54,55. Einen Querschnitt durch den Hauptkanal und die Anordnung seiner Schächte gibt Abb. 6 wieder.

Interesse verdienen auch die zahlreichen teils in Eisenbeton, teils in Stampfbeton ausgeführten Verbindungs- und Rohr-Kanäle in und zwischen den einzelnen Gebäuden, ferner die außerordentlich umfangreichen Arbeiten für die Kanalisation der Gebäude und Straßen, die aus Platzmangel hier nicht wiedergegeben werden konnten. Aus dem gleichen Grunde können hier die oben erwähnten Brücken- und Unterführungsarbeiten, der Hochbehälter, sowie die Wasserentnahmestelle aus dem Neckar für die Kühlwasserleitung zwischen Bau C und Bau D nicht näher erläutert werden. Der erstere, auf Abb. 3 sichtbar und bei Besprechung derselben bereits erwähnt, ist 234 m lang, 76,80 m breit, und zwar wurde zunächst nur der westliche Teil mit dem Hochbau in einer Tiefe von 42,50 m fertiggestellt, der restliche Teil erst später angebaut.

Der Shedbau wird durch Trennungsfugen in 16 Abschnitte von 30,0 : 42,80 bis 52,50 : 42,91 m zerlegt, zu denen noch der ebenfalls in 4 Teile von 30,0 bzw. 52,50 m Länge getrennte Hochbau hinzukommt, der durch eine Längsfuge von ersterem getrennt ist. Eine weitere Längsfuge teilt das ganze Gebäude in seiner vollen Länge.

Die Bauten der Waffenfabrik Mauser A.-G. in Oberndorf a. N. 1915—1917.

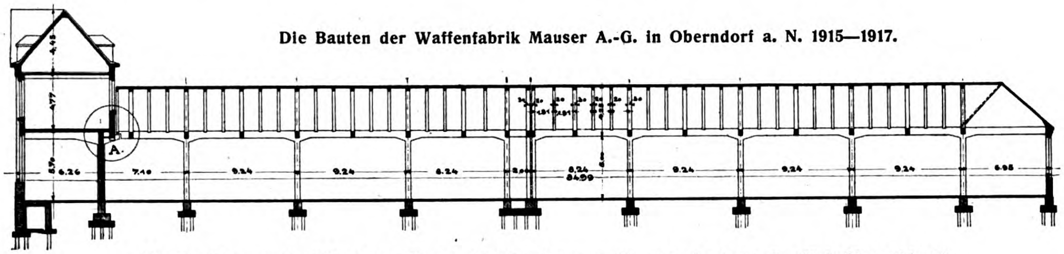


Abb. 7. Querschnitt des Werkstättenbaues D mit Anbau Z. (Vgl. Plan Abb. 1.)

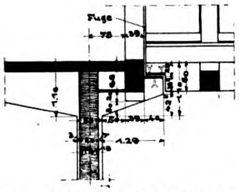


Abb. 8. Punkt A in Abb. 7.

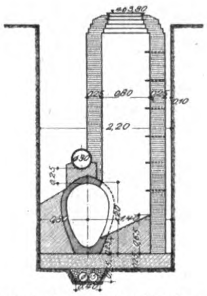


Abb. 6. Querschnitt durch einen Schacht des Hauptkanales.

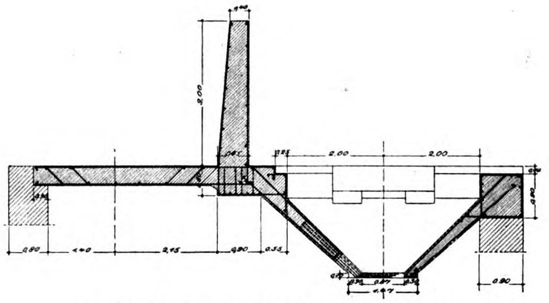


Abb. 10. Conveyer-Anlage im Bau F.

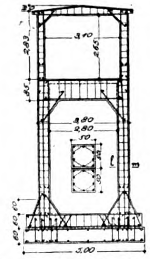


Abb. 12. Verbindungsbauten
Schnitt c—d in Abb. 11.

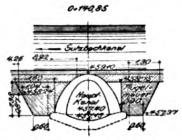


Abb. 5. Sulzbachkanal Längsschnitt.

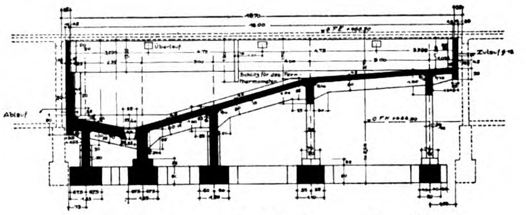


Abb. 13. Badhaus S. (Vergl. Lageplan Abb. 1.)
Längsschnitt A—B durch das Schwimmbecken.

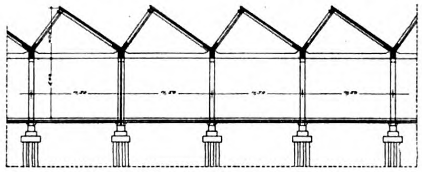
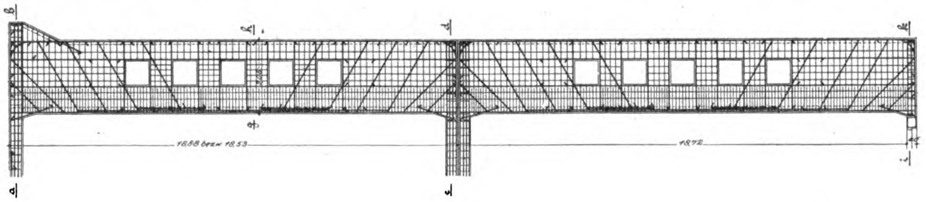


Abb. 9. Schnitt durch die Shedanlage.

Abb. 11. (Unten.) Verbindungsstück vom Alten Werk nach Kraftzentrale, Bau F. Bewehrung der Tragwände.



Ungleich größer noch als bei Bau C ist die bebaute Fläche bei dem Werkstättenbau D, der — mit der angebauten Holzbearbeitungswerkstatt L — 84,99 m Breite und 345,96 m Länge aufweist. Anlage und Dachausbildung ist im Übrigen völlig gleichwertig wie bei Bau C. Abb. 7 gibt den Gesamtquerschnitt wieder. Auch hier ist die Westseite um ein Stockwerk höher geführt, freilich nicht über die ganze Länge, wie bei C, sondern nur auf eine Strecke von 165 m in der Mitte.

Für die konstruktive Ausbildung an den Trennungsstellen gibt die Abb. 8, Anschluß des Sheddaches an den Hochbau, ein Beispiel, während Abb. 9 einen Schnitt durch das Sheddach gibt.

Abb. 10 zeigt einen Schnitt durch die in Eisenbeton ausgeführten Trichter der Conveyer-Anlage an der Kraftzentrale F. Zwischen dieser und dem bereits bestehenden alten Werk war eine Verbindungsbrücke herzustellen, die einen Verkehr von dem etwa 6 m über

Schienen-Oberkante gelegenen Obergeschoß des letzteren nach Erd- und Kellergeschoß der Kraftzentrale zu ermöglichen hatte. Die Ausführung der Seitenwände und des Daches erfolgte zur Verminderung des Eigengewichtes in bewehrtem Bimsbeton. Abb. 11 und 12 zeigen die Lösung dieser Aufgabe in Längs- und Querschnitt.

Als letztere der hier gebrachten Abbildungen zeigt Abb. 13 einen Schnitt durch das Schwimmbecken von Bau S, der Badeanstalt. Die Firma hatte hier Gelegenheit, eine Anlage zu errichten, die in äußerer Erscheinung (Abb. 3) und innerer Ausstattung weit über die Grenzen nüchterner, bloßer Zweckmäßigkeit hinausgeht und ein vorbildliches Stück sozialer Gesundheits-Fürsorge der Waffenfabrik darstellt.

Daß unsere Gegner sich über die Bedeutung der Arbeit für die Landesverteidigung nicht im Unklaren waren, bewiesen die zahlreichen Fliegerangriffe, die neben empfindlichen Sachschaden vielfach Verletzungen und sonstige Schädigungen der beim Bau Beschäftigten verursachten und leider auch Menschenleben forderten. Bei der Bauleistung ist zu berücksichtigen, daß jeder fertiggestellte Teil sofort in Benutzung genommen wurde, und daß die bekannten Kriegsschwierigkeiten — Mangel an geschulten Beamten und Arbeitern und deren Ersatz durch Kriegsgefangene, Ernährungsschwierigkeiten — auch hier eintraten, aber durch das opferwillige Zusammenarbeiten aller Beteiligten und den auf das Endziel gerichteten Willen überwunden wurden. —

Talsperrenbauten der Philipp Holzmann A.-G. unter besonderer Berücksichtigung des Transportproblems. (Schluß.)

Vortrag, gehalten auf der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" 1922.

Von Dr.-Ing. M. Arndt, Dir. der Niederlassung Berlin der Phil. Holzmann-A.-G.

Eder-Talsperre bei Waldeck.

Beim Bau dieser 10 Jahre später, 1910—1914, ausgeführten Talsperre kamen die beim Bau der Urft-Talsperre gemachten Erfahrungen zur folgerichtigen Anwendung.

Auch diese Baustelle liegt fernab von den Verkehrsmitteln, sodaß es notwendig wurde, eine 8 ^{km} lange Zufahrtsbahn zur Staatsbahn bei Bergheim-Giflitz zu bauen. Bereits vor der Vergebung der eigentlichen Talsperrenarbeiten war durch die Bauleitung der Unterbau dieser Bahn von der genannten Station bis zu dem in Aussicht genommenen dreieckigen Betriebsplatz von 1,5 ^{ha} unmittelbar unterhalb der Baustelle ausgeführt worden und zwar hat man diesen Unterbau für normalspurige Gleise vorgesehen. Der Oberbau wurde aber dann von der Firma in 90 ^{cm} Spur verlegt. Die Transportbahn diente neben der Heranbringung von Zement, Kalk, Traß und Sand dem Verkehr der beim Bau beschäftigten Beamten und Arbeiter.

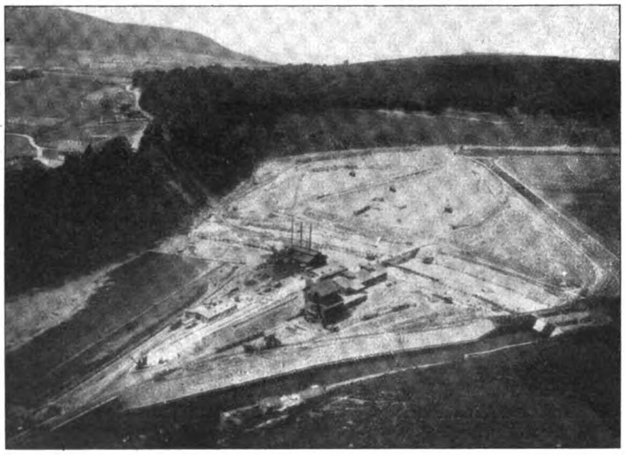


Abb. 6. Baustelle der Waldecker Talsperre.

Gleich der Urft-Sperre ist die Eder-Talsperre aus Grauwacke gemauert worden.

Ursprünglich war vorgesehen, die Steine unmittelbar neben der Talsperre unterhalb derselben am linken Ufer zu brechen. Nachdem diese Brüche aufgeschlossen waren, zeigte sich aber, daß sie sich auf die Dauer nicht als abbauwürdig und ergiebig genug erweisen würden, eine typische Erfahrung, wie sie eigentlich bei den meisten ausgeschriebenen Staumauern in Deutschland gemacht werden mußte. Man entschied sich deshalb dahin, 6 ^{km} oberhalb bei Bringhausen neue Brüche zu erschließen. Auch hier wurde Grauwacke, aber in erheblicher Mächtigkeit gebrochen, z. T. wurde auch der Ausbruch der Sohle selbst mit vermauert. Im Bruch wurde mit Luftdruck gebohrt, die notwendige Preßluft wurde in ortsfesten Kompressorenanlagen, die durch Dampflokomotive getrieben wurden, erzeugt. Elektrischer Antrieb war infolge der erheblichen Kosten der 6 ^{km} langen Zuleitung von der Zentrale her nicht wirtschaftlich. Die Steine wurden dann mit einer Bahn von 90 ^{cm} Spur nach der Baustelle zu gefördert, z. T. in Zwischenlagern aufgestapelt und durch Abspritzen gereinigt, zum größeren Teil aber unmittelbar zur Verwendung auf die Mauer gefahren, wobei die Reinigung beim Durchfahren einer für die beladenen Züge besonders angeordneten Steinwäsche geschah. Das dazu notwendige Wasser wurde elektrisch aus der Eder gepumpt, in eine großes betoniertes Vorratsbecken auf den Berghang gehoben und von da mit natürlichem Druck verwendet.

Der Sand für den Mörtel mußte aus der Eder bei Hemfurth mit Greifer gebaggert werden, die Baggerstelle lag etwa 3,5—4 ^{km} unterhalb der Baustelle da, wo sich jetzt das Ausgleichbecken unterhalb der Sperre befindet. Der hier gebaggerte ziemlich grobe Kies wurde in 4 ^{cbm}-Wagen auf 90 ^{cm} Spur und zwar auf der eingangs erwähnten Haupttransportbahn zur Baustelle gefahren, um hier im Brech- und Mahlwerk zu Sand verarbeitet zu werden. Die einzelnen Wagen wurden im Brechwalzwerk in eine Grube gekippt, aus der ein Elevator den Kies hoch hob. Nachdem durch ein Schüttelsieb die feinen Bestandteile, die sofort als Sand Verwendung finden konnten, ausgesiebt worden waren, gingen die groben Restbestände, der Schwerkraft folgend, durch ein Brechwerk, wurden dann abermals durch einen zweiten Elevator gehoben, in einem sich drehenden Sieb nach Korngrößen getrennt und diejenigen Teile, die noch nicht genügend Feinheit hatten, im Sandmahlwerk zu Sand gemahlen. Dieser Kiessand hat sich außerordentlich bewährt. Er hatte 6—10 v. H. abschlemmbare Bestandteile. Die Probekörper aus 1 Raumteil Zement und 3 Rt. gemahlenem Sand hatten bis zu 70 v. H. größere Zugfestigkeit, als gleiche Probekörper aus normalem Sand. Ihre Druckfestigkeit war bis zu 55 v. H. größer. Der so gewonnene Sand wurde entweder vom Sandmahlwerk aus unmittelbar auf das Dach der daneben liegenden Mörtelbereitungsanlage gefahren, um durch Fülltrichter den Mörtelmischmaschinen zugeführt zu werden, oder er wurde seitlich auf Stapel gelagert.

Das Tal der Eder an der Sperrstelle zeigt zum Teil sanfte Hänge, jedenfalls nicht die schluchtartige Gestaltung wie sie an der Urft gefunden wurde. (Vgl. Abb. 6 hierunter.)

Die Abführung des Ederwassers während der Bauzeit durch einen seitlichen Hangstollen, wie es bei der Urft geschehen war, wäre hier schwer möglich gewesen. Das geringe zur Verfügung stehende Gefälle der Eder hätte entweder einen zu großen Tunnelquerschnitt oder einen zu großen vorläufigen Aufstau zur Erzeugung der notwendigen Gefällshöhe notwendig gemacht. Infolgedessen hatte man sich entschlossen, die später notwendigen Grundablässe der Mauer in besonderen Kanälen zu verlegen, die während des Baues zur Abwasserabführung herangezogen wurden. Da aber die späteren Grundablässe mit ihrer Sohle nicht in das Unterwasser der Eder eintauchen durften, um nicht an nutzbarem Querschnitt zu verlieren, hat man während der Bauausführung die Sohle der Durchführungskanäle 3,50 m tiefer gelegt, als später notwendig war, und auf diese Art den wasserabführenden Querschnitt vergrößert und später die fehlende Höhe eingemauert.

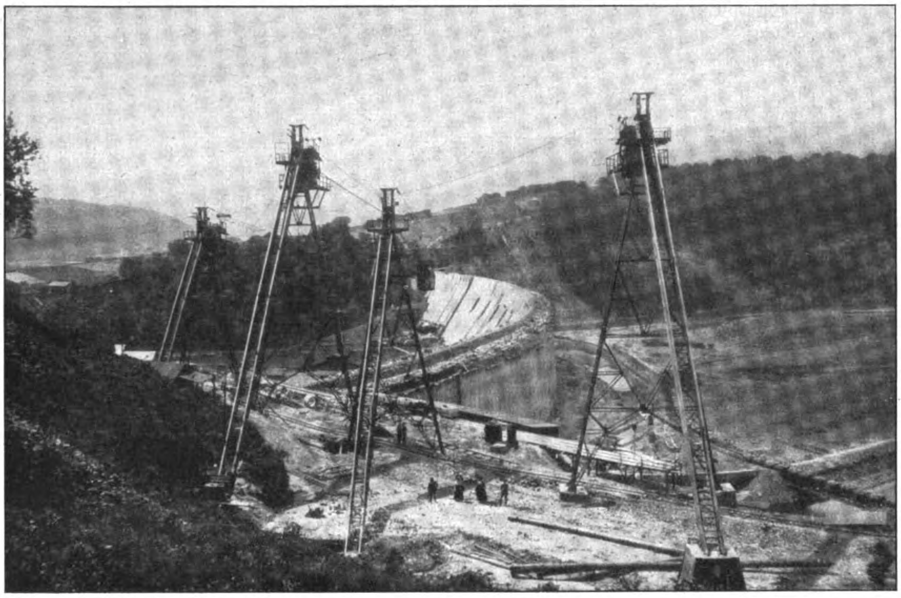


Abb. 7. Ausbildung der 4 Kabelbahnen für den Baustofftransport.

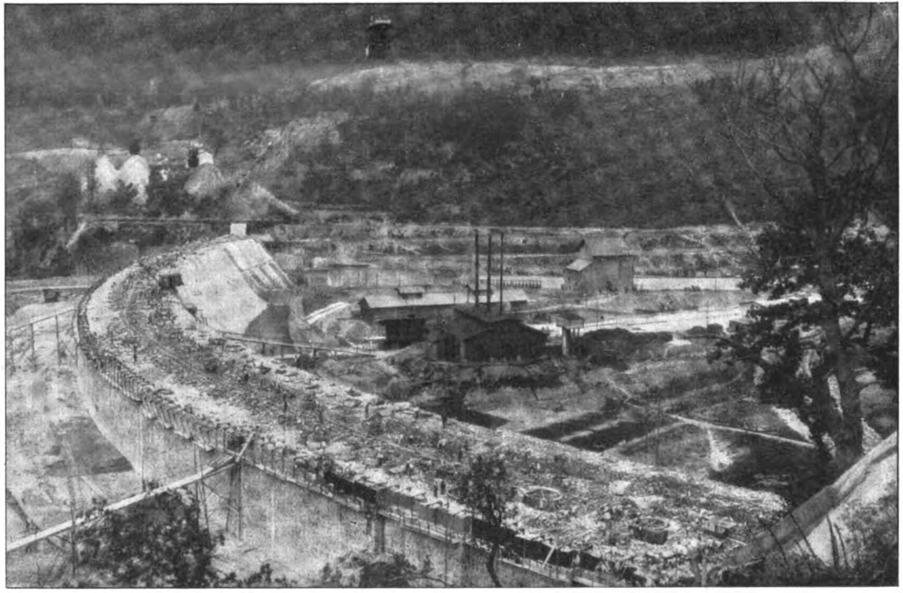


Abb. 8. Gesamtbild der Baustelle der Mauer mit den Kabelbahnen.

Die Wasserumleitung geschah nun so, daß man zunächst am linken Hang, der dem alten Ederbett am fernsten lag, die Mauerfundamente und die Grundablaßkanäle in der geschilderten Art mauerte und gleichzeitig einen neuen Ober- und Untergraben herstellte (Abb. 6). Dabei führte man am rechten Ufer des neuen Obergrabens einen Dichtungssporn aus Beton bis auf den gewachsenen Fels herab, um ein Durchsickern des Wassers bei anstauendem Hochwasser nach

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

der Baugrube zu zu verhüten. Nach Fertigstellung dieser Umleitung dämmte man durch Abfangedämme im Ober- und Unterlauf das alte Ederbett ab und konnte nunmehr die 1 ^{ha} umfassende gesamte Baugrube ausheben. Der Schutzdamm im Oberlauf war dabei als Überlauf ausgebildet worden, sodaß bei Hochwässern von einer gewissen Höhe ab dieser Überlauf überströmt worden wäre. Die Baugrube wäre dann durchströmt worden, bzw. wäre der inzwischen auch eingebaute rechte Grundablaß mit in Tätigkeit getreten. Dieser Fall ist tatsächlich während der 5 Baujahre einmal eingetreten, nachdem aber das Mauerwerk bereits 20 ^{m} hoch geführt war. Abb. 6 gibt einen Blick auf die ganze Baustelle.

Damit sind alle Grundbedingungen für die Wahl der Ausführungsart zusammengetragen. Die Fortschaffung aller Baustoffe erfolgte in der Talsohle, die Steine kamen von der Wasserseite, alles andere von der Luftseite der Sperre her. Alle Baustoffe waren daher auf die Mauer zu heben. Die Mauer selbst wollte man von Fördergleisen und Arbeitsmaschinen vollkommen frei lassen.

Man plante daher die Anlage von 5 Kabelbahnen, deren gewaltige eiserne Stützen über Mauerkronenhöhe am Hang fest montiert wurden und deren Bedienung zum ersten Male bei derartigen Kabelbahnen von der Katze selbst aus erfolgt (vgl. Abb. 7). Ihre Leistungsfähigkeit war so bemessen, daß sie entsprechend dem von der Behörde vorgesehenen Bauprogramm mit einer Tagesleistung von 600 ^{cbm} Mauerwerk in einem Bausommer 9000 ^{cbm} leisten und dabei die gesamte Stein- und Mörtelbewegung übernehmen konnten. Zur Sicherheit für die Bemannung der Laufkatzen war ein Hilfsfahrstuhl vorhanden, der an das Tragseil angehängt und nach der etwa stehen gebliebenen Laufkatze geführt werden konnte, um dort etwa notwendig werdende Ausbesserungsarbeiten durch einen Monteur ausführen zu lassen. Ausserdem führte jede Laufkatze ein genügend langes und zuverlässiges Seil mit sich, an dem sich der Führer der Laufkatze herablassen konnte, falls eine Betriebsstörung die Laufkatze unbeweglich gemacht haben würde. Jede der Bahnen konnte 15 Arbeitsphasen in der Stunde mit je 2500 ^{kg} Nutzlast, was einer Menge von 1,56 ^{cbm} Mörtel entspricht, leisten.

Dieser zunächst gefaßte Grundgedanke konnte jedoch nicht restlos durchgeführt werden, da in der Lieferung der Kabelbahnen Verzug eintrat. Man trennte nunmehr den Mörtel- und den Steintransport. Die Hebung und Verteilung des Mörtels beließ man den Kabelbahnen, deren Zahl man auf vier einschränkte. Ein Gesamtbild der Baustelle mit diesen Einrichtungen zeigt Abb. 8.

Der fertig gemischte Mörtel wurde von der unmittelbar vor der Mauer an der Luftseite liegenden Mörtelmischanlage durch ein Stichgleis, das senkrecht zur Achse der 4 Kabelbahnen lag, unter die Kabelbahn gefahren. Er war aus den Mörtelmischmaschinen in Gefäße gekippt worden, die unmittelbar von den Kabelbahnen erfaßt werden konnten, gehoben und verfahren wurden.

Da die Mauer bogenförmigen Grundriß hat und sich nach oben verjüngt, während die Kabelbahnen nur in gerader Linie gespannt werden konnten, konnten naturgemäß von einer gewissen Höhe an nicht mehr alle 4 Bahnen den Mörtel unmittelbar von den ebenerdigen Transportgeräten abheben. Um möglichst lange mehrere Kabelbahnen von unten beschicken zu können, war in den Mauerfuß ein Schlitz ausgespart worden, in den die Mörteltransportwagen hineingefahren wurden und aus dem die Kabelbahnen die Mörtelgefäße herausheben konnten. Als dann später mit wachsender und sich immer mehr nach der Wasserseite zu verjüngender Mauer das Mauerplanum aus dem Bestreichungsbereich der einzelnen Kabelbahnen herausrückte und immer mehr die Hauptarbeit nur der am meisten wasserseits gelegenen Kabelbahn zufiel, ohne daß diese die noch unten stehenden Transportgefäße erreichen konnte, wurde der Betrieb so gestaltet, daß die an der Luftseite liegende Kabelbahn die Mörtelgefäße vom Fahrzeug abhob, nach dem linksseitigen Hang fuhr und dort die Mörtelgefäße am Hang auf einen anderen Plattformwagen aufsetzte. Dieser Wagen wurde seitlich unter die wasserseitige Kabelbahn gefahren, von wo nun diese das Mörtelgefäß aufnahm und an die Verwendungsstelle fuhr. Die aus örtlichen Gründen bedingte Unmöglichkeit, die Kabelbahnstützen hier längsbeweglich zu gestalten, machte eine derartige Doppelbewegung des Fördergutes notwendig.

Neben der Förderung des Mörtels dienten die Kabelbahnen dem Heranschaffen und dem Versetzen von Lehren, Gleisen, Baugeräten und Hängegerüsten, die zur Aufmauerung des Schildes verwendet wurden und so ein kostspieliges Gerüst auf die ganze Höhe ersparten.

Die Heraufschaffung der Steine auf die Mauer erfolgte durch Züge, die unmittelbar in Serpentinen aus der Talsohle am Hang hinaufsteigen, und zwar wurden im unteren breiten Teil der Mauer Dampflokomotiven und Fahrzeuge von 90 ^{cm} Spur, im oberen schmalen Teil Benzollokomotiven von 60 ^{cm} Spur mit entsprechendem Fahrgerät verwendet. Im obersten Teil, dessen Breite zu gering wurde, um noch die notwendige Gleisentwicklung und gleichzeitig auch den notwendigen Arbeitsraum zu ermöglichen, half man sich durch ein fahrbares Gerüst. Zu diesem Zweck wurden in einer Höhe, in der noch genügend Breite vorhanden war, einige I-Träger mit geringer Auskragung nach der Wasser- und Luftseite eingemauert. Auf diese Kragträger stützte sich ein hölzerner Holm, der eine Eisenbahnschiene trug. Auf dieser Schiene fuhr nun ein Gerüst nach Art der Portalkrane auf das vom fertigen Mauerteil aus die Steinwagen geschoben wurden und auf das auch die Kabelbahn die Mörtelgefäße absetzte. In den Gerüstteilen, die den Portalfüßen vergleichbar sind, finden die Maurer Platz zur Ausführung des äusseren Mauerwerkes; hier wurden auch die Steine und der Mörtel durch Rutschen und Winden nach unten gegeben.

Auch hier gibt wieder die erzielte Leistung die beste Kritik der Anlage. Die der Berechnung zu Grunde gelegten Annahmen sind zum Teil ganz erheblich überboten worden und zwar wurden geleistet:

im	Sommer	1910	9 000 ^{cbm}
„	„	1911	91 000 „
„	„	1912	125 000 „
„	„	1913	71 000 „

Die Höchstleistung wurde erreicht mit 1100 ^{cbm}. Im obersten schmalen Teil der Mauer ging die Leistung zurück bis auf 100 und 200 ^{cbm}. Die Höchstleistung ist also beinahe das Doppelte der Höchstleistung an der Urft.

Wenn auch die ursprünglich beabsichtigte vollkommene Befreiung der Maueroberfläche von Gleisen nicht durchgeführt werden konnte, so hat doch die vollkommene Trennung des Mörtel- und Steintransportes eine ganz wesentliche Vereinfachung des Betriebes ergeben und die maschinelle Förderung der Steine in ganzen Betriebszügen auf die Mauer die Arbeit wesentlich vereinfacht und verbilligt. Das Verschieben der Gleise für den Steintransport, die im ganzen Rahmen festgenagelt waren, wurde durch die Kabelbahn ganz wesentlich vereinfacht und verbilligt. Diesem Vorteil gegenüber steht der Nachteil, daß Rampen von erheblicher Gleislänge eingeschnitten werden mußten, die auch fortwährend der wechselnden Mauerhöhe anzupassen waren. Die Grenze der überhaupt erzielbaren Höchstleistung war gegeben durch die Leistungsfähigkeit der Kabelbahnen. Wäre man bei dem ursprünglichen Grundgedanken, nur mit Hilfe der Kabelbahnen zu bauen, geblieben, so hätte man die tatsächlich erzielten Höchstleistungen kaum erreichen können, weil die tatsächlichen Leistungen der Maschinen hinter den errechneten zurückblieben.

Als Schönheitsfehler der Anlage muß die erwähnte Tatsache gekennzeichnet werden, daß nicht bis zum Schluß alle 4 Kabelbahnen den Mörtel unmittelbar von der Zubringerbahn übernehmen konnten. Dieser Nachteil tritt aber erst bei den höher und schmaler werdenden Mauerteilen in Erscheinung, bei denen ohnehin die Leistungen durch die Unmöglichkeit, genügend Maurer unterzubringen, beschnitten werden. Hier wie an so vielen Stellen zeigt sich eben, daß die Einrichtung aller Baustellen ein System von Aushilfen bleibt, bei dem man die möglichst großen Vorteile aus jedem Gerät herauswirtschaften muß und dabei gezwungen ist, auf der andern Seite Nachteile, die den Erfolg wieder schmälern, in Kauf zu nehmen. Die Kunst liegt darin, bei der Auswahl verschiedener Methoden die wirklich zu erwartenden Vorteile und Nachteile richtig einzuschätzen.

Ebenso wie bei der Urft ist auch hier die Zubringerbahn nicht normalspurig bis zur Talsperre geführt worden. Bei dieser Anlage fällt jedoch dieser Nachteil nicht so schwer ins Gewicht, wie an der Urft, weil ja der gesamte Sand im Eigenbetrieb gebaggert und unmittelbar in die 90 ^{cm} Spurbahn geladen wurde. In dieser Tatsache ist auch der Grund für die Wahl der 90 ^{cm}-Spurbahn zum Teil zu suchen, da die Herbeiführung normalspuriger Wagen an die Baggerstelle und in die Mörtelmischanlage auf Schwierigkeiten gestoßen wäre. Weiter ermöglichte die Wahl einer Anfuhrbahn mit 90 ^{cm}-Spur den unmittelbaren Übergang dieser Fördergefäße auf die Steintransportbahn hinter der Mauer und die Anlieferung von Betriebsstoffen ohne nochmalige Umladung.

Unzweifelhaft ist in den zehn Jahren zwischen der Einrichtung der Urft-Talsperre bis zu der der Eder-Talsperre ein großer Fortschritt in der Massenbewältigung gemacht worden. Aber so wie aus den Arbeiten an der Urft Fingerzeige gewonnen wurden für die künftige Weiterentwicklung, hat auch der Bau der Eder-Talsperre neue Entwicklungsmöglichkeiten gezeigt, die nutzbringende Verwendung finden müssen. —

Der Entwicklungsweg, der hier beschritten worden ist, ist unter anderen Verhältnissen in Amerika schon wesentlich weiter verfolgt worden. Es sei verwiesen auf den Bau der Kensico-Talsperre, die zu gleicher Zeit in den Jahren 1910—1917 durch H. S. Kerbaugh inc. in New-York ausgeführt wurde, eine Gesellschaft, an der die Philipp Holzmann A.-G. und die Deutsche Bank technisch, leitend und finanziell beteiligt sind. Das Verhältnis zwischen Arbeitslohn und Maschinenarbeit, dem wir jetzt allmählich in Deutschland zusteuern, beherrscht die Ausführungen in Amerika schon seit langem und führt zu Baumethoden, bei denen die Bewältigung großer Massen in kurzer Zeit mit einem Mindestmaß an Menschenarbeit erstrebt wird. Nur ein kurzer Hinweis im Anschluß an die vorhergehenden Ausführungen kann hier gegeben werden.

Diese Sperre ist in einzelnen riesigen Blöcken, deren Schalung aus gegossenen Betonquadern gemauert wurde, in flüssigem Beton ausgeführt worden. Die gesamten Baustoffe, flüssiger Beton, in den Felsblöcke bis zu 7,5 ^{cbm} Inhalt eingebettet sind, wurden hier unmittelbar auf die Sperre in normalspurigen Eisenbahnwagen, die zu Zügen zusammengestellt waren, gefahren, um hier durch Derricks erfaßt und verbaut zu werden. Auch bei dieser Ausführung haben Kabelbahnen Verwendung gefunden, aber nicht mehr zum Fördern von Baustoffen wie an der Eder, sondern hauptsächlich zum Versetzen von Baugeräten, Schalungen und Gleisen, d. h. die Nebentätigkeit der Kabelbahnen an der Eder ist hier zum Hauptzweck geworden. Die Begrenzung der Leistungsfähigkeit dieser Fördergeräte setzt den erzielbaren Leistungen bei dem Mauerbau selbst keine Schranken mehr. Naturgemäß darf dabei nicht vergessen werden, daß auch der Baustoff dieser amerikanischen Sperre Beton, also ein anderer, als bei den geschilderten deutschen Sperren ist. Wenn wir aber hören, daß bei dieser Sperre Tagesleistungen von 3000 ^{cbm} und Monatsleistungen von 70 000 ^{cbm} erzielt wurden, Mengen, die annähernd einer Jahresleistung an der Eder entsprechen, so werden wir auch in Zukunft an diesen Baumethoden nicht achtlos vorübergehen können, sondern müssen sie angepaßt und umgewandelt nach unseren heimischen Verhältnissen zur Anwendung bringen, um das eine Ziel, dem wir alle dienen, zu erreichen: dem Aufbau der Wirtschaft neue und billige Energiequellen zu erschließen. —

Von der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ am 24. u. 25. Februar zu Berlin.

(Fortsetzung statt Schluß.)

5. Die Beanspruchung von Betonfundamenten.

Von Prof. Dr.-Ing. W. Gehler, Dresden.

Redner wurde vor die Aufgabe gestellt, den Ursachen nachzugehen, die zu der Bildung von Rissen in Betonfundamentblöcken geführt haben, die bei 15×15 ^{m} Grundfläche Lasten bis zu 4000 ^{t} von auf ihnen errichteten Schornsteinen im mitteldeutschen Braunkohlengebiet zu tragen hatten, und sichere Mittel für ihre Wiederherstellung zu finden. Er hatte ferner für neue Schornsteine von 100 ^{m} Höhe für ein Großkraftwerk, deren Fundamente bei üblicher Ausführungsweise ins Grundwasser herabgereicht hätten, kreisrunde Fundamentplatten aus Eisenbeton zu berechnen und ihre günstigste Bewehrungsart zu ermitteln.

Mit den bisherigen einfachen Mitteln der Berechnung solcher Fundamente, die eine Lastverteilung unter 60 oder 45° vorsieht und sich damit begnügt, die auskragenden Teile auf Biegung und Abscherung zu untersuchen, war der Frage nicht beizukommen. Einen Weg schien eine neue Theorie von Prof. Prandtl, Göttingen, zu bieten, die in Nr. 1 Jahrg. 1921 der „Zeitschrift für angewandte Mathematik“ veröffentlicht ist und die Frage der „Schneidenfestigkeit“ behandelt und erstmalig theoretische Untersuchungen auf den Zustand des Materiales anwendet, der jenseits der Elastizitätsgrenze beim Fließen des Materials einsetzt und diesem rechnerisch bei zu kommen sucht. Durch Versuche seines Mitarbeiters Dr. Nadai sind die Ergebnisse dieser theoretischen Betrachtungen an Flußeisenkörpern wenigstens für plastische Stoffe als richtig erwiesen worden. Redner will die schwierigen Untersuchungen Prandtl's, deren große Bedeutung für die Technik zunächst schwer erkennbar ist, durch eine einfache geometrische Herleitung, die demnächst veröffentlicht werden soll, der Ausnutzung durch den Ingenieur in der Praxis zugängig machen. Sie liefern Beziehungen zwischen Quetschfestigkeit, Spannung im Augenblick des Fließens und Schneidenwinkel.

Durch eigene Vorversuche an Würfeln von 7 ^{cm} Kantenlänge und verschiedenartigem, spröden Stoff hat Redner zunächst die Gültigkeit dieser Theorie auch für solche Stoffe, in dem besonderen Falle der Schornsteinfundamente auch für Beton, nachgewiesen. Sie zeigen, daß die Verteilung der Kräfte in den Fundamenten und die Art der Zerstörung der letzteren doch anders vor sich gehen, als den bisherigen landläufigen Annahmen entspricht. Sie gaben Klarheit über die an den zerstörten Fundamenten beobachteten Erscheinungen und über den Weg zu entsprechenden Sicherungsmaßregeln. Für die Berechnung von kreisförmigen Eisbetonplatten lieferten Quetschversuche mit Hartbleiplatten Aufschluß über die Formänderung weit ausladender Platten, die Verteilung des Bodendruckes, die sogenannte „Bettungsziffer“, die Spannungsverteilung in tangentialer und radialer Richtung, sowie über die Anordnung und Stärke der Bewehrung. Auch für die Berechnung und die zweckmäßige Bewehrungsweise von Gelenkquadern für Brücken geben diese Versuche wertvolle Aufschlüsse.

Im Anschluß an den Vortrag gibt Prof. Dr.-Ing. Möller, Braunschweig, einen kurzen Hinweis auf von ihm ausgeführte Fundamente mit Ringbewehrung. Dr.-Ing. Mautner, Düsseldorf, weist auf die Anwendungsmöglichkeit der Gehler'schen Berechnungen für die mächtigen Beton-Verschlußpfropfen hin, mit denen für bergbauliche Zwecke abgeteufte Schächte unten verschlossen werden, um sie auspumpen zu können, und die unter Umständen einen ungeheuren Druck von unten aufzunehmen haben. Auch die Herren Prof. Domke, Aachen, Prof. Spangenberg, München, und Dr.-Ing. Langelott, Dresden, nehmen Stellung zu den Gehler'schen Ausführungen, letztere namentlich hinsichtlich der Frage der Gelenkquader und Wälzgelenke. Herr Spangenberg ist der Ansicht, daß Versuche, die mit Gelenkquadern für die Neckarbrücke in Stuttgart, durchgeführt sind, doch in einem gewissen Gegensatz zu den Gehler'schen Ergebnissen zu stehen scheinen. Jedenfalls sei die Frage der Berechnung und Bewehrung solcher Quader eine wichtige und es sei wünschenswert, dieses Gebiet noch weiter auszubauen. —

6. Das Verhalten des Betons und Eisenbetons bei der Oppauer Katastrophe.

Von Ob.-Ing. **Goebel** der Badischen Anilin- und Sodafabrik, Ludwigshafen.

Aus diesem Vortrag, der zunächst einen Überblick über die Entwicklung der deutschen Stickstoffindustrie und der Anlagen bei Ludwigshafen im Besonderen sowie ein Bild von der gewaltigen Kraftwirkung der Explosion in Oppau im September vorigen Jahres gab, der selbstverständlich auch die betroffenen Eisenbetonbauten nicht widerstehen konnten, können wir hier ohne Beigabe von Abbildungen nur einige für den Eisenbeton-Fachmann wichtige Beobachtungen mitteilen, die bei der Untersuchung der Baureste gemacht worden sind und noch in einem ausführlichen Bericht niedergelegt werden sollen, den Herr Prof. Dr.-Ing. **Probst**, Karlsruhe, in Gemeinschaft mit dem Vortragenden herausgibt. Zunächst fiel die geringe, oder besser gesagte mangelnde, Haftung der freigelegten Eisen im Beton auf, sodaß eigentlich nur von einem mechanischen Haften gesprochen werden kann. Der Hakenbildung und Verankerung ist also, was übrigens auch frühere Versuche gezeigt haben, ganz besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Als ein schwacher Punkt in der Bewehrung erwies sich ferner der plötzliche Übergang von einer schwächeren zu einer stärkeren Bewehrung. Hier lagen vorwiegend die Brüche der Konstruktion. Deutlich war der Einfluß der Bügel zu erkennen; wo sie fehlten, abrissen, die Längsseisen nicht dicht umschlossen oder in zu weiten Abständen angeordnet waren, traten durchweg Ausknickungen der Längseisen auf. Der Befund läßt außerdem Schlüsse zu auf die zweckmäßige Art der Ausbildung der Gesamtkonstruktion und der Bewehrung bei Bauten, die Explosionsgefahren, sei es von innen oder von außen, ausgesetzt sind. Zum Schluß ging Redner noch auf den Wiederaufbau ein und die große Tatkraft, mit der der Betrieb in kurzer Zeit nach der Katastrophe wieder aufgenommen worden ist. —

Eine Aussprache schloß sich an den Vortrag wegen Zeitmangels nicht an. Der **Vorsitzende** gab nur der Befriedigung Ausdruck, daß hier sofort nach der Katastrophe eine so sorgfältige Untersuchung stattgefunden hat, die für den Fachmann wertvolle Aufschlüsse brachte.

7. Die Sicherung von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbetonbauweise.

Von Dr.-Ing. K. **Mautner**, Dir. der A.-G. Wayss & Freytag, Düsseldorf.

Schon in der nächsten Nummer beginnen wir einen Abdruck des wertvollen Vortrages unter Beigabe einer Auswahl der dazu gehörigen Abbildungen, wir können uns daher mit einem kurzen Hinweis begnügen. Redner verbreitete sich zunächst über die Ursache und die Art der auftretenden Erdbewegung, über die man jetzt ein klares Bild gewonnen hat, sodaß damit auch die Mittel festgestellt werden konnten, mit denen ihrem schädlichen Einfluß auf die im Senkungsgebiet errichteten Bauten begegnet werden kann. Die Frage ist jetzt besonders wichtig, da einerseits der sogenannte „Versatz“ der ausgebrochenen Flöze im Krieg nicht mit der gleichen Sorgfalt wie sonst erfolgen konnte und da anderseits der durch unsere wirtschaftliche Lage notwendig werdende Abbau der bisher stehen gebliebenen Stützpfeiler, deren wertvolles Material jetzt auch ausgenützt werden muß, verstärkte Gefahren heraufbeschwört. An charakteristischen Beispielen werden die Schäden gezeigt, dann die Grundsätze entwickelt, nach denen wichtige Bauten im Senkungsgebiet ausgebaut werden sollen, und schließlich nach diesen Grundsätzen von der Firma Wayss & Freytag ausgeführte Bauten — Erztransportbrücken in Eisenwerken, Straßenbrücken, Maschinenfundamente, Silos usw. — in ihren Einzelheiten dargestellt und beschrieben. Zum Schluß wurden noch die Maßnahmen kurz gestreift, die unter Tage nötig werden, um den Abbau der Schacht-Sicherheitspfeiler möglichst gefahrlos für die darüber stehenden Bauten zu gestalten. —

Im Anschluß an den Vortrag verweist der **Vorsitzende** noch auf Ausführungen seiner Firma, bei denen in Eisenbeton hergestellte große Schwimmbecken auf nur 3 Stützpunkte*), und zwar auf Kugellager, gestellt wurden, um schädliche Spannungen unter dem Einfluß der Senkungen von diesen Becken fernzuhalten. Das sei mit gutem Erfolg gelungen. Der Vortragende kann das aus seiner Erfahrung ebenfalls bestätigen. —

8. Talsperrenbauten der Philipp Holzmann A.-G., unter besonderer Berücksichtigung der Transportfrage.

Von Dr.-Ing. M. **Arndt**, Dir. der Niederlassung Berlin der Philipp Holzmann A.-G.

Wir haben diesen Vortrag, der im Rahmen der anderen Vorträge insofern eine Sonderstellung einnimmt, als er den Bau von Talsperren im **Steinbau** am Beispiel der Urft- und Eder-Talsperre behandelte, bereits in Nr. 4 und der vorliegenden Nummer unter Beigabe einiger Abbildungen vollinhaltlich wiedergegeben. Er behandelte in ausgezeichneter Weise die wichtige, und bei den stetig wachsenden Löhnen immer bedeutsamer werdende Frage des Materialtransportes unter möglichster Ausschaltung der Menschenkraft bei Bauwerken mit großen Massen; die dort gewonnenen Erfahrungen lassen sich in ihren Grundlagen auch für **Betonbauten** verwenden. Insofern bot der Vortrag auch dem hier versammelten Hörerkreis, der auf seinem Sondergebiet auch vielfach Aufgaben ähnlicher Art zu lösen hat, wertvolle Anregungen. —

Der **Vorsitzende** hob mit kurzen Worten noch besonders die Wichtigkeit wirtschaftlicherer Arbeitsweise hervor. der im Beton- und Eisenbetonbau vielfach noch zu wenig Bedeutung beigemessen werde.

9. Werften und Wasserbauten in Holland.

Von Ob.-Ing. **Piel** der Firma Heinrich Butzer, Dortmund.

Holland ist bisher nach den Ausführungen des Redners in der vielseitigen Anwendung des Eisenbetons hinter anderen Ländern etwas zurück geblieben. Ein wichtiger Grund dafür ist die geringe industrielle Entwicklung des Landes; es mangelte daher dort an den mannigfaltigen Aufgaben, die gerade die Industrie dem Eisenbetonbau stellt. Die schwierigen Verhältnisse, mit denen Holland während des Krieges zu kämpfen hatte, führten, während vorher fast ausschließlich der Schiffbau gepflegt wurde, zur Aufnahme einiger anderer Industriezweige. So wurde mit staatlicher Beihilfe 1917 ein Hochofenwerk eingerichtet, trotzdem die Erze dafür eingeführt werden müssen. Nach Friedensschluß sind dann verschiedene große Pläne für den Ausbau der Häfen, der Eisenbahnen und Wasserstraßen aufgenommen worden, und es bietet sich nun dort auch dem Eisenbetonbau ein weiteres Entwicklungsfeld. Die Architekten bringen allerdings dieser Bauweise dort immer noch Mißtrauen entgegen. Die holländischen Eisenbetonbestimmungen zeigen auch manche Abweichungen und Verschärfungen den unsrigen gegenüber.

Redner schildert dann einige von seiner Firma ausgeführte große Bauten: Schiffshellinge in Eisenbeton, die zu den ersten ihrer Art gehören, eine ausgedehnte Montagehalle von 130 . 160 ^{m} Grundfläche für ein neues Werk in Schiedam, die durch 4 durchgehende Dehnungsfugen geteilt ist und bei 15 ^{m} Höhe eine verhältnismäßig leichte Konstruktion, große Weiträumigkeit und gute Belichtung aufweist. Die tragenden Stützen stehen auf 18 ^{m} langen Holzpfählen, die, wie dort üblich, nur mit 10 ^{t} belastet werden. Eisenbetonpfähle konnten bei der sehr kurz bemessenen Bauzeit nicht zur Anwendung kommen. Im Zusammenhang mit diesem Werk waren auch längere Kaimauerstrecken verschiedener Art mit z. T. beträchtlicher Höhe herzustellen, bei denen ebenfalls die Eisenbetonweise zur Anwendung kam. Es handelt sich z. T. um Winkelstützmauern auf einfachem Pfahlrost oder solchem mit Zugpfählen, wobei der Erddruck nach Untersuchungen von Prof. Möller berücksichigt wurde, z. T. um der schmalen Kaifläche vorgelagerte, auf Pfahlrost stehende Brücken, die aus Eisenbetonsenkkasten mit Erdausfüllung zusammengesetzt sind. Den Abschluß der Gründung bildet in allen Fällen eine Eisenbetonspundwand. Die Holzpfähle konnten hier z. T. ebenfalls durch Eisenbetonpfähle ersetzt werden, denen Lasten bis 38 ^{t} zugemutet wurden. —

(Schluß folgt.)

---

*) Vgl. „Mitteilungen“, Jhg. 1913, S. 25, Volksbade- und Schwimmanstalt in Gladbach i. W.

Inhalt: Die Bauten der Waffenfabrik Mauser A.-G. in Oberndorf a N. 1915—1917. — Talsperrenbauten der Phil. Holzmann A.-G. unter besonderer Berücksichtigung des Transportproblems. (Schluß.) — Von der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ am 24. u. 25. Februar zu Berlin (Fortsetzung.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 15. APRIL 1922. No. 6.

Die Sicherungen von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise.

Von Priv.-Doz. Dr.-Ing. K. W. Mautner, Direktor der Fa. Wayß & Freytag A.-G. Düsseldorf (Aachen).

Vortrag gehalten auf der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins".

Als bekannt darf vorausgesetzt werden, daß die Abbau-Tätigkeit untertage bedeutende Veränderungen der Erdoberfläche mit sich bringt, die mehr oder minder große Schäden an Bauwerken im Gefolge haben. Die Schäden sind durch Rißbildungen an Gebäuden, Veränderungen der Höhenlage von Straßenzügen, Stauchungen und Zerrungen an Gleisen und Veränderungen der Vorflutverhältnisse von Bächen usw. augenfällig. Die Mittel, diese Schäden nach Möglichkeit zu verringern, liegen wohl zum größten Teil in der Hand des Bergmannes, der durch möglichst dichte Ausfüllung der abgebauten Hohlräume (durch Versatz) das Nachsinken der über diesen Hohlräumen liegenden Gebirgsschichten — der hangenden Schichten — in gewissen Grenzen einschränken kann.

Aber selbst wenn diese und andere Maßnahmen nach den besten Regeln der Bergbautechnik vorgenommen werden, so sind die Schäden nicht vollständig zu vermeiden. Es ist daher bei Errichtung von Bauwerken aller Art im Senkungsgebiet des Bergbaus auf die möglichen Veränderungen der Gelände-Oberfläche Rücksicht zu nehmen.

Die Aufgabe hat im gegenwärtigen Zeitpunkt und für den Eisenbetonbau besondere Bedeutung aus folgenden Gründen: Die im Krieg an den Bergbau gestellten erhöhten Anforderungen brachten es vielfach mit sich, daß die bergbaulichen Maßnahmen zur Verhütung der Schäden übertage nicht mit der möglichen und nötigen Sorgfalt ausgeführt wurden. Diese Schäden treten jetzt in verstärktem Maße auf. Aus Gründen, die mit unserer Kohlenwirtschaftslage zusammenhängen, wird jetzt und zukünftig an den gänzlichen oder teilweisen Abbau der sogenannten Sicherheitspfeiler der Schächte herangegangen werden müssen. Die Sicherheitspfeiler sind jene kegelförmigen Gebirgsmassen, die unberührt bleiben sollen, in deren Achse der Förderschacht liegt. Aus diesen genannten Ursachen wird auch zukünftig mit bedeutenden Geländebewegungen in unserem Industrie-Gebiet zu rechnen sein.

Für die Vertreter der Eisenbeton-Bauweise ist die Kenntnis dieser Erscheinungen und ihre Berücksichtigung deshalb so wichtig, weil diese Bauweise mehr als jede andere, zufolge des überaus steifen Zusammenhanges der einzelnen Konstruktionselemente, dem Einfluß der Lagenveränderung der Stützpunkte ausgesetzt ist. Neben der technischen Bedeutung der Frage ist die wirtschaftliche Wichtigkeit hervorzuheben. Würde es nicht gelingen, durch geeignete Maßnahmen den Geländebewegungen Rechnung

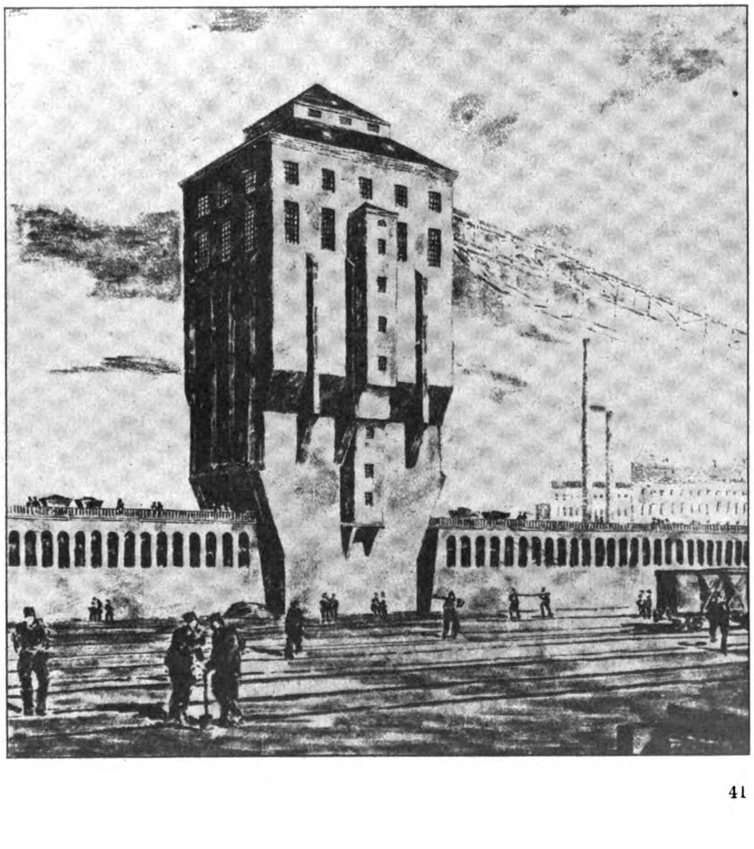


Abb. 23. Kokskohlenturm auf der Krupp'schen Zeche Hannibal I bei Bochum.
Arch. Prof. Wilh. Kreis, Düsseldorf.

zu tragen, so besteht die Gefahr, daß die Bauweise gerade im Industriegebiet zu Gunsten anderer stark eingeschränkt wird; das aber wäre angesichts des Umfangs des Anwendungsgebietes der Eisenbeton-Bauweise im Zechen- und Hüttenbau sehr bedauerlich.

In schematischer Darstellung zeigt Abb. 1 die ältere Anschauung der Ausbildung der Bruchwinkel. Hiernach nahm man Bruchwinkel an, die den zur Senkung bestimmten, über dem Abbaufeld liegenden Pyramidenstumpf in bestimmten Neigungen begrenzen. Die Neigung ist vornehmlich von der Art des Deckgebirges abhängig. Sie ist auch am oberen und unteren Ende des fallenden Abbaufeldes verschieden. Bei festem Deckgebirge wurde der Bruchwinkel zu etwa 70—75 ° an der oberen und etwa 55 ° an der unteren Abbaugrenze festgestellt. Der Bruchwinkel ändert sich wesentlich an der Grenze verschiedener Gebirgsschichten, wie dies an der Abbildung am Übergang zwischen Mergel und Schwimmsand dargestellt ist.

Der Verlauf der Bodenbewegungen und ihre Stärke ist abhängig von der Art des Deckgebirges, von der Mächtigkeit der Flöze, von der Abbauart und endlich von der Wieder-Ausfüllung der Hohlräume (dem sogenannten Versatz).

Feste Deckgebirgsschichten, die die Bildung von großen Hohlräumen gestatten, stürzen, wenn die Decke zu schwach geworden ist, mit mehr oder weniger starken Erschütterungen ein, während mildes Gebirge (etwa Tonschiefer) ruhige und gleichmäßige Senkungserscheinungen aufweist. Im Steinkohlen-Bergbau wechseln gewöhnlich Schiefer- und Sandsteinschichten und Konglomeratbänke derart, daß teilweise Bruch-Erschütterungen in den Sandsteinbänken auftreten, die durch die gleichmäßigen Senkungen in den Schieferschichten gemildert werden. — Die Bodenbewegungen sind um so stärker, je mächtiger die Flöze sind und je geringer die Teufenlage des Abbaues ist.

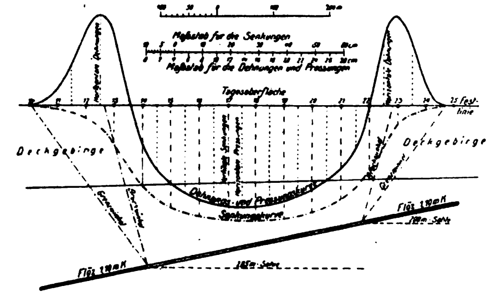

Maßstab für die Senkungen
Maßstab für die Dehnungen und Pressungen
Tagesoberfläche
Deckgebirge
Deckgebirge
Dehnungs- und Pressungskurve
Senkungskurve
Flöz 1,90 m K
Flöz 1,90 m K
185 m Sohle

Abb. 2. Senkungskurve, Dehnungs- und Pressungskurve nach Dr. Lehmann-Wattenscheid.

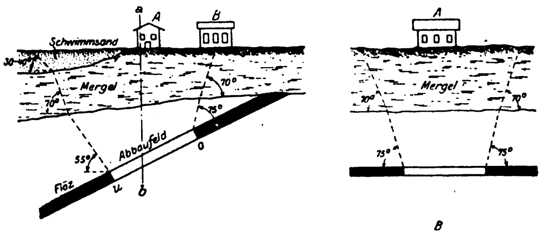

a
A
B
Schwimmsand
30 m
Mergel
70°
70°
75°
55°
Abbaufeld
Flöz
u
b
o
A
Mergel
70°
70°
75°
75°

Abb. 1. Ältere Anschauung der Ausbildung der Bruchwinkel.

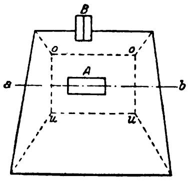
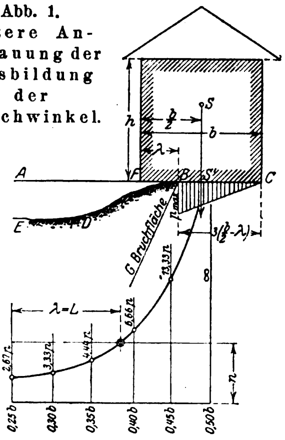
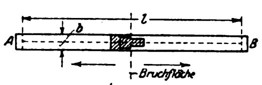


Abb. 10. Gebäude am Rand einer Senkungsmulde.


h
b/2
S
λ
b
A
B
C
F
E
D
G Bruchfläche
n max
λ = L
n
3(b/2 - λ)
0,25 b
0,30 b
0,35 b
0,40 b
0,45 b
0,50 b
2,67 n
3,33 n
4,40 n
5,66 n
7,33 n
8


l
b
A
B
Bruchfläche

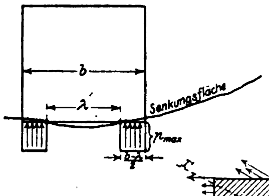
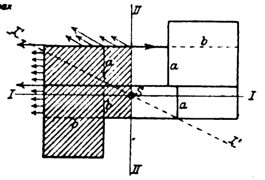

b
λ
Senkungsfläche
n max
b-λ/2

Abb. 11. Gebäude im Inneren einer Senkungsmulde.


II
I
I
II
a
a
a
b
b
S

Von der Abbauart ist die Größe der Störungen gleichfalls wesentlich abhängig. In Absätzen rasch vorgetriebener Abbau selbst mächtiger Flöze verursacht wohl über weite Gebiete reichende Bodenbewegungen, die aber sanft und gleichmäßig verlaufen. Hingegen wird bei langsam vorrückendem Abbau eine zwar örtlich begrenzte aber um so stärkere Wirkung auf die Erdoberfläche eintreten.

Wie bereits früher bemerkt, sind die Bodenbewegungen besonders beeinflußt durch die Ausfüllung der Hohlräume — durch den Versatz. Je dichter der Versatz ist, um so mehr legen sich die übergelagerten Gebirgsschichten — das Hangende — möglichst bruchlos auf den Versatz. Am wirksamsten ist bekanntlich der Spülversatz.

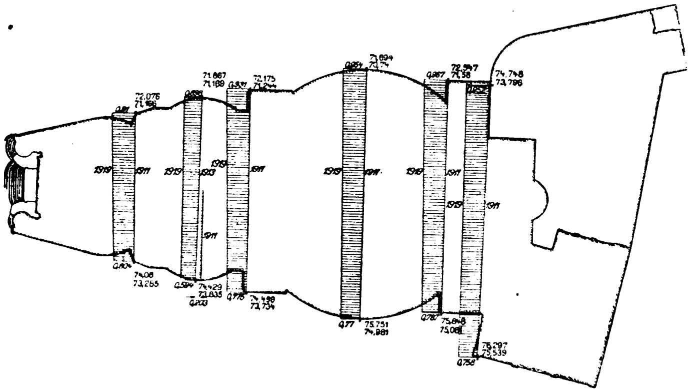


Abb. 6. Senkungen an einem Gebäude (die umgeklappten Flächen kennzeichnen die Senkungsunterschiede zu verschiedenen Zeiten).

Nach der im neuen bergbaulichen Schrifttum vertretenen Anschauung, die auf Rechnung und Messung gegründet ist, findet bei dem Niedergehen der Bruchpyramide in dem Abbauraum eine Drehung ihrer Hälften um Stützpunkte statt, die an der Grenze des Abbaufeldes liegen, derart, daß an den Bruchfugen ein Losreißen und in der Mitte des Prismas ein Ineinanderstauchen der Gebirgsmassen erfolgt. Diese Theorie soll die in Abb. 2 in Ideal-Dastellung wiedergegebenen Senkungserscheinungen erklären. In dieser Abbildung, die der trefflichen Abhandlung des Hrn. Dr. Lehmann in Wattenscheid entnommen wurde, ist das Abbaufeld angedeutet, sind die Bruchwinkel und die Senkungskurve eingezeichnet. Neben dem vorhin beschriebenen Bruchwinkel bezeichnen wir als Grenzwinkel jenen Winkel, der die Grenze der Geländebewegungen bestimmt.

Gleichzeitig mit den lotrechten Bewegungen, die durch die strichgepunktete Senkungskurve dargestellt werden, treten wagerechte oder — wie der Bergmann sagt — söhlige Bewegungen und dementsprechend auch wagerechte Kräfte auf. Die wagerechten Längenänderungen sind in der voll ausgezogenen „Dehnungs- und Pressungskurve“ dargestellt.

Während die lotrechten Bewegungen seit langer Zeit bekannt sind, sind die wagerechten Veränderungen erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts durch Messungen festgelegt worden. Erst in jüngster Zeit war es gelungen, systematisch Zusammenhänge zwischen Senkungserscheinungen und den wagerechten Bewegungen festzustellen.

Zu unterscheiden ist ein Gebiet der Zerrungen — über der Achse gezeichnet — und ein Gebiet der Pressungen — hier unter der Achse liegend. Das Gebiet der größten Zerrungen pflegt dort aufzutreten, wo die Bruchebene die Erdoberfläche schneidet, während das Gebiet der größten Pressungen in der Mitte der Senkungsmulde gelegen ist.

Was die Senkungen anbelangt, so ist bekannt, daß die größten Senkungen im Tiefsten der Senkungsmulde auftreten, daß aber das Tiefste der Mulde großen Krümmungs-Halbmesser besitzt, und daher die Senkungsunterschiede dort klein sind. Am Rande der Senkungsmulde sind die Senkungen wohl ihrem absoluten Wert nach kleiner, hingegen die Senkungsunterschiede sehr belangreich.

Bezüglich der Brucherscheinungen stehen sich zwei Theorien gegenüber: die Anhänger der sogenannten Bruchtheorie sind der Ansicht, daß im Gebiet der größten Zerrungen, also an jenem Linienzug, an dem die Bruchebenen die Geländefläche treffen, ein Aufreißen stattfindet. Hierdurch verliert die gelöste Pyramide ihren seitlichen Widerstand und bricht nach dem natürlichen Böschungswinkel ab, wenigstens zunächst der Erdoberfläche. Die Anhänger der zweiten Theorie, der sogenannten Biegungstheorie, schließen aus den Formänderungen des Hangenden auf eine Wirkung, ähnlich, wie sie beim eingespannten Balken vorkommt. Tatsächlich weist der Verlauf der Senkungsmulde auf dieses Gleichnis hin. Da jedoch von elastischen Formänderungen keine Rede sein kann, so ist der Vergleich ein rein äußerlicher. Die Anhänger der Biegungstheorie sind der Ansicht, daß nur die untersten, „liegendsten“ Schichten zu Bruche gehen, während die oberen langsam nachsinken. Die Erscheinung findet ihre Stütze darin, daß die Erdrisse im Zerrungsgebiet zumeist nur eine mäßige Tiefe aufweisen.

Die Anschauung, die in der Bruchtheorie liegt, ist für die Frage der Bemessung der Bodenpressung der Bauwerke von Bedeutung, wie wir noch sehen werden.

In Abb. 3—5, S. 44 sind eigentümliche Brucherscheinungen infolge der vorbeschriebenen Senkungs- und Bewegungsvorgänge wiedergegeben. Die klaffenden Bruchrisse in der Einfriedigungsmauer Abb. 3 sind verursacht durch das Absinken des links gelegenen Mauerteils nach dem links gelegenen Muldentiefsten. Der Riß, der nach links oben steigt, verläuft normal zu den schiefen Hauptzugspannungen einer nach links überkragenden Konsole.

Die an dem Gebäude der Abb. 4 aufgetretenen ganz eigentümlichen Risse sind dagegen verursacht durch das Überkragen bzw. Absinken nach der rechts gelegenen Mulde. Die Risse verlaufen auch hier entsprechend dem Verlaufe der schiefen Hauptzugspannungen eines nach rechts ausladenden Kragträgers, der wegen der Fensteröffnungen etwa als strebenloser Fachwerkträger aufzufassen wäre.

Die in Abb. 5 sichtbaren Risse bzw. Zerstörungen am Sockel weisen wieder auf ein Absinken nach links hin.

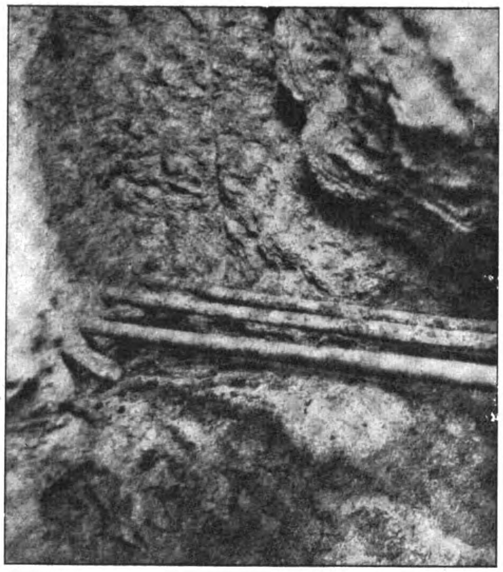


Abb. 7. Riß im Ankerbankett.

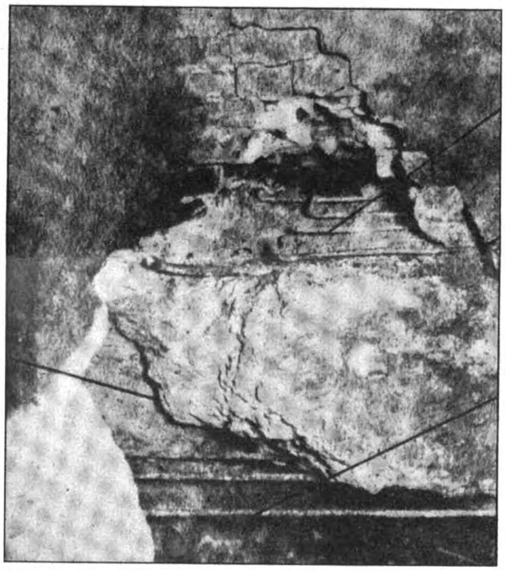


Abb. 8. Aufbiegen von Haken im Ankerbankett.
(Abb. 7 u. 8. Folgen unzureichender Bemessung auf Zerrungen.)

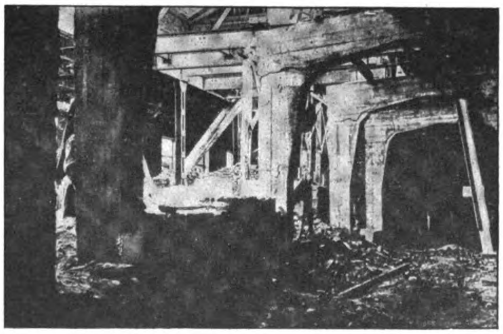
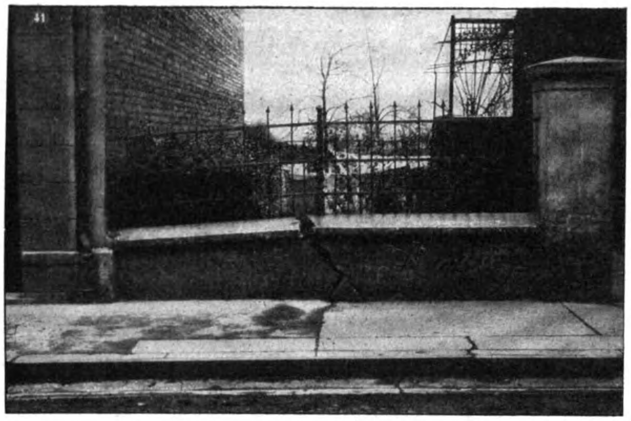
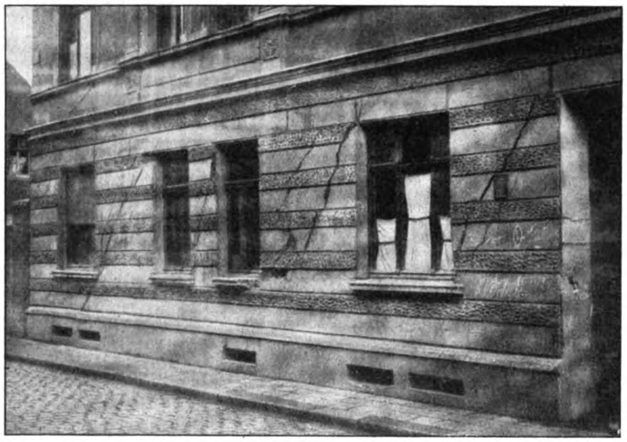


Abb. 9. Rißbildungen an einem Rahmen infolge von Senkungsunterschieden.





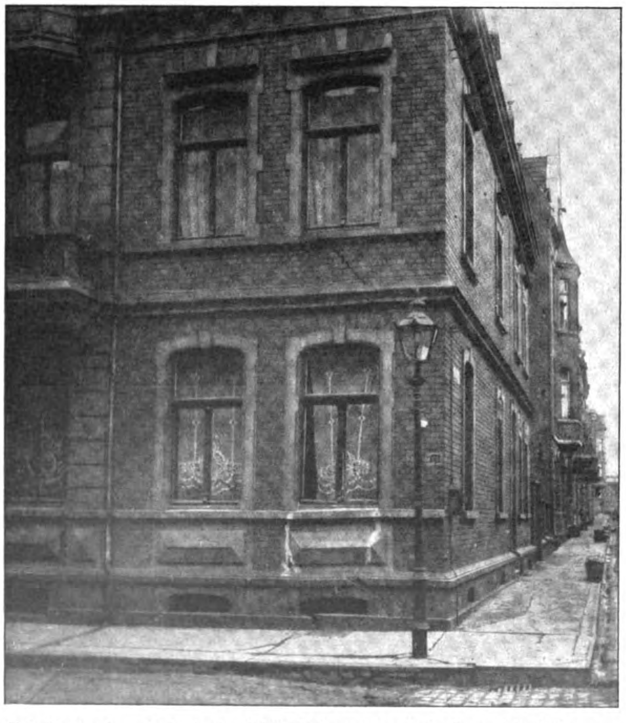


Abb. 3 (oben) — 5 (unten). **Rißbildungen infolge Absinkens nach einer links bezw. rechts gelegenen Senkungsmulde.**

Entsprechend dem Verlauf der schiefen Hauptzugspannungen steigen die Risse allgemein nach der Richtung des Muldentiefsten, wodurch die Bewegungen an den Übertage-Bauten leicht verfolgt und begrenzt werden können.

Die auf S. 42 gegebene Abb. 6 stellt schematisch den keilförmigen Grundriß eines i. J. 1910 begonnenen Monumentalbaues dar. Durch genaue Höhenmessung wurden die Senkungsvorgänge von 1911 bis 1919 verfolgt. Die absoluten Senkungen sind in diesem Zeitraum recht bedeutend gewesen. Die größte Senkung betrug 95^{cm}. Aber auch die Senkungsunterschiede, die durch Umklappen der Schnitte dargestellt wurden, sind an den beiden Keilseiten recht belangreich. Der größte Senkungsunterschied zweier gegenüber liegender Punkte beträgt 12^{cm}. Die großen Senkungsunterschiede, wie andere Beobachtungen, lassen auf die Lage des Gebäudes nahe am Rande der Senkungsmulde — also in der Zerrungszone — schließen. Wiewohl dieses Gebäude durch Ankerbankette gegen Bergschäden gesichert wurde, sind namhafte Schäden aufgetreten. Die Sicherung war unzureichend und entsprach nicht den im nachfolgenden entwickelten Grundsätzen für die Berechnung der Verankerungen.

An einem unterhalb eines durchgehenden Risses freigelegten Ankerbankett wurde dieses von einem Riß durchzogen gefunden und (vgl. Abb. 7 auf S. 43) an anderer Stelle, wo die Rißbildung bedeutender war, wurde bereits ein Aufbiegen der Haken der Eiseneinlage und Streckungserscheinungen beobachtet (Abb. 8). Endlich sind in Abb. 9 starke Rißbildungen durch Senkungsunterschiede an Eisenbetonrahmen zu erkennen.

Denkt man sich nun ein Gebäude nach Abb. 10, S. 42 am Rand der Senkungsmulde gelegen, also etwa im Maximum des Zerrungsgebietes errichtet, so kann es eintreten, daß neben den söhligen Beanspruchungen ein Teil des Gebäudes seine Unterstützung verliert, also überkragt. Hierbei ist es gleichgültig, ob wir uns nun der Anschauung bedienen, daß die Bruchpyramide an der Geländebasis nach dem natürlichen Böschungswinkel abbricht, oder daß sie nach der Biegungstheorie nachgibt. Neben den wagerechten Beanspruchungen, auf die später eingegangen wird, ist es daher möglich, daß ein mehr oder minder großer Teil des Gebäudes seine Unterstützung verliert. Die früher aufgetretene gleichmäßige Bodenpressung p geht über in das hier gezeichnete Bodenpressungsdreieck, mit dem Höchstwert $p_{\max}$. Die labile Gleichgewichtslage wäre dann erreicht, wenn das Gelände bis zur Projektion des Schwerpunktes absinkt und in diesem Falle die Bodenpressung unendlich wird. In der Abbildung sind die größten Bodenpressungen als Vielfaches der gleichmäßig verteilten Bodenpressungen aufgetragen für die Überkragungslängen von ¼ bis zur Hälfte der Gebäudebreite.

Von einer gewissen Bodenpressung an tritt ein Nachgeben des Bodens ein und damit ein Schiefstellen des Bauwerks. Sobald ein Neigen eintritt, wird die Beanspruchung durch den überkragenden Teil nicht mehr vergrößert, sonden verringert.

Wäre uns bekannt, um wieviel der Boden vor seinem Nachgeben mehr verträgt als die Bodenpressung, für welche die Fundamente des Bauwerkes geplant wurden, so wäre aus der Kurve ohne weiteres die frei überkragende Länge abzulesen, die im Höchstfalle für die Bemessung der inneren Kräfte in Frage käme. Diese Zahl ist bei den einzelnen Bodengattungen nur schwer feststellbar. Sie ist im Übrigen auch von der Gestalt des Fundamentkörpers und von seiner Größe abhängig. Im Allgemeinen wird für unsere gewöhnlichen Baugrundbesprechungen eine Sicherheit $n = 4$ bis 5 bestehen, d. h., wenn der Baugrund etwa mit 3 kg/cm² gleichmäßig gedrückt wird, so ergäbe sich bei 4 bis $5 \cdot 3 = 12$ bis 15 kg/cm² das erste dauernde Nachgeben. Unter Zugrundelegung der Zahl $n = 4$ bis 5 ergibt sich aus diesem Schaubild eine Auskragungslänge von ein Drittel und darüber. Stellen wir daher die Forderung auf, daß der Körper sich eher neigen als reißen dürfte, so müßte er eine Auskragung von mindestens ein Drittel der Länge seines steifen Zusammenhanges vertragen. Bei einer Vergrößerung der Abmessung b des Gebäudes erhöht sich die Größe der möglichen Auskragung bevor das Neigen eintritt. Hierbei erhöht sich das Moment quadratisch und die Querkraft linear mit der Vergrößerung der Abmessung b.

Aus dieser einfachen Überlegung folgt, daß die Gefahr um so größer ist, je größer der steife Zusammenhang der Länge b ist. Auf diesen Grundsatz werden wir noch zurückkommen.

Aus der früheren Überlegung folgt aber weiter noch, daß das Verhältnis der größten möglichen Bodenpressung zur angenommenen, gleichmäßig verteilten Bodenpressung (ohne Senkung) um so größer wird, je kleiner die ursprünglich gewählte Bodenpressung ist. Da mit einer Vergrößerung dieses Verhältnisses die Überkragungslänge wächst, so wird das Bauwerk um so schwerer die Bedingung erfüllen können, daß es sich eher neigt als reißt, wenn die Bodenpressung im Voraus zu klein gewählt wurde, also die Fundamente unnötig groß sind.

Es muß zugegeben werden — und das ist ganz charakteristisch für die Ansprüche der Sicherungen —, daß diese Forderung mit den allgemeinen Standfestigkeitsgrundsätzen gerade im Widerspruch ist. Es wäre nach unserer Überlegung unrichtig, bei gutem Baugrund die Bodenpressung sehr mäßig zu halten. Dieser Satz steht scheinbar auch im Widerspruch mit der in der Praxis vielfach angewendeten Anschauung, mit Rücksicht auf die Bergschäden auch bei gutem Boden durchgehende Fundamentplatten anstelle von Banketten anzuwenden. Dieser Widerspruch ist nur scheinbar. Gelingt es nämlich, das ganze Bauwerk als einen steifen Körper so auszubilden, daß er den vorgeschriebenen Anforderungen der größtmöglichen Auskragung genügt, so ist eine durchgehende Fundamentplatte zwecklos, ja sogar schädlich, weil sie die Zahl n und damit die mögliche Auskragung vergrößert. Der Fall, daß die Sicherung in so weitgehender Weise möglich ist, ist aber im Allgemeinen selten und nur bei rein monolithischen Konstruktionen, also bei ganz in Eisenbeton ausgeführten Bauwerken möglich. In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich jedoch um gemischte Beton- und Mauerwerksbauten, die mangels Versteifungsmöglichkeiten die vorgeschriebene Bedingung selten ganz erfüllen können. In diesem letzteren Fall beschränkt man sich auf die Aufnahme der wagerechten Kräfte, und in diesem Falle ist es auch zweckmäßig, die Bodenpressungen so klein wie möglich zu halten.

Nach den Anschauungen der vorbeschriebenen Bruchtheorie würde das Nachbrechen nach dem natürlichen Böschungswinkel um so leichter eintreten, wenn die Oberfläche stark belastet ist. Die allgemeine Erddrucktheorie besagt dies zwar nicht, da der Reibungswinkel bekanntlich unabhängig von der Auflast ist. In Wirklichkeit haben wir aber hier mit der Kohäsion des Bodens zu rechnen, die um so leichter überwunden werden kann, je größer die spezifische Belastung der Oberfläche ist.

Aus dieser Trennung der beiden möglichen Fälle ist zu ersehen, daß der Widerspruch zwischen Theorie und Empirie nur ein scheinbarer ist, und daß beide Anschauungen ihre Richtigkeit haben. —

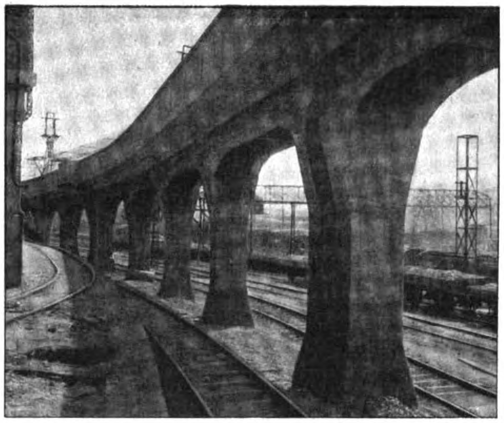


Abb. 12. Erz-Hochbahn in Völklingen a. d. Saar.

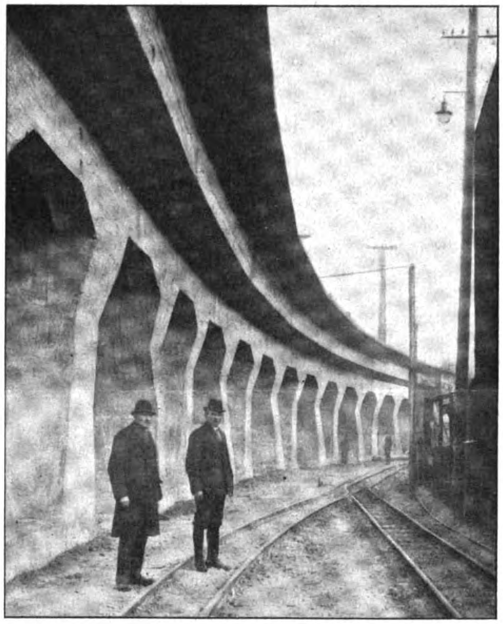


Abb. 14. Ansicht des in der Krümmung liegenden Teiles der Hochbahn.

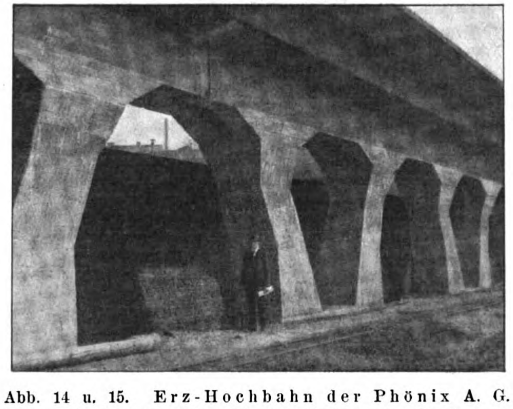


Abb. 14 u. 15. Erz-Hochbahn der Phönix A. G. vom Rhein zur Hütte in Duisburg-Ruhrort.
Ausführungen der Wayß & Freytag A. G.

Betrachten wir nun die Lage des Bauwerks im Innern der Senkungsmulde (Abb. 11, S. 42). Hier kann der allerdings sehr seltene und unwahrscheinliche Fall eintreten, daß es an den Rändern auf- und in der Mitte freiliegt. Die Unterstützungslänge ergibt sich gleichfalls aus der größten Bodenpressung, die ein Vielfaches der angenommenen gleichförmigen Bodenpressung p ist. Es ist leicht nachzuweisen, daß dieser Fall hinsichtlich der Biegungsmomente nicht ungünstiger sein kann, als der Fall des freien Überkragens. Bei einer Vergrößerung des steifen Zusammenhanges b wächst das Biegungsmoment wieder quadratisch und die Querkraft linear mit der Vergrößerung. Auch hier gilt bezüglich der Wahl der zulässigen Beanspruchung des Baugrundes das vorhin Erwähnte. Ist es möglich, das Gebäude oder den Gebäudeteil so steif auszubilden, daß er den beiden vorgeführten Beanspruchungsfällen widersteht, so ist es günstig, die Bodenpressungen im Voraus möglichst auszunutzen. Gelingt dies nicht, so ist es zweckmäßig, die Bodenpressungen möglichst niedrig zu halten.

Es wurde schon früher erwähnt, daß sich aus der Gestalt der Senkungsfläche ergibt, daß die Senkungsunterschiede am Rande der Senkungsmulde am größten, die Senkungen selbst in ihrer Mitte am größten sind. Da nun größere Senkungen, wenn sie gleichmäßig erfolgen, nicht schädlich sind, hingegen Senkungsunterschiede den Bestand des Bauwerkes sehr gefährden, so ergibt sich auch hieraus, daß der Fall des Überkragens, der durch die Senkungs-Erscheinungen bedingten Vorgänge wegen, der gefährlichere ist. Eine rein statische Überlegung ergibt dasselbe.

Weit wichtiger als die Beobachtung der Senkungsunterschiede ist jedoch die Beobachtung der wagerechten Bewegungen und der sich hieraus ergebenden Kräfte. Viele Fachleute sind der Ansicht, daß sich die Senkungsunterschiede auf eine zu große Fläche erstrecken, als daß sie für die Standfestigkeit der Gebäude in Frage kämen; ihre Meinung geht vielmehr dahin, daß die gesamten Bergschäden an Gebäuden nur von den Zerrungs- und Pressungskräften herrühren. Wenngleich ich mich dieser Ansicht aus beobachteten Schäden nicht anschließen kann, so steht das Eine fest, daß die Aufnahme der wagerechten Kräfte bei jedem gut ausgebildeten Bau möglich, und damit das Wichtigste für die Sicherung getan ist. Leider muß gesagt werden, daß auch die Vorkehrungen für die Aufnahme der wagerechten Kräfte vielfach nur auf Grund von ungefähren Schätzungen erfolgen, während tatsächlich eine einfache Überlegung eine recht genaue Bemessung der Ankerkräfte zuläßt.

Treten unter einem Fundamentkörper wagerechte Bodenverschiebungen auf, so sind die Kräfte von der Größe dieser Verschiebungen selbst unabhängig. Die Größe der angreifenden wagerechten Kräfte ist allein bedingt durch die auftretende Reibung. Der Höchstwert der Zerrungs- und Pressungskräfte ist gegeben durch die Reibungskraft.

Da die Achse der größten Zerrungen oder Pressungen im Voraus nicht bekannt ist, so kann die Annahme dieser Achse ungünstigst so erfolgen, daß man sie abwechselnd mit den beiden Hauptrichtungen des Gebäudes zusammenfallen läßt. Wird beispielsweise die Hauptrichtung der wagerechten Bewegungen, Abb. 11, in Richtung I—I gelegt, so erhalten alle Längsbankette reinen Zug, bzw. Druck, während die dazu senkrecht liegenden Bankette auf Biegung beansprucht werden. Sucht man sich den Schwerpunkt des Bankett-Flächenzuges und bringt im schraffierten Teil die genannten Reibungskräfte an, so stellt der nicht schraffierte Teil den gleich großen Widerstand gegen die wagerechten Bewegungen vor. Es können dann im Höchstfalle auf die Längsbankette der Reibungszug auf die schraffierten Längen, vermehrt um die Knotenlasten der auf Biegung beanspruchten Querbankette, übertragen werden. Für jede andere Lage der Dehnungsachse, etwa I'—I' tritt dann eine Zerlegung der Kräfte in die beiden Hauptrichtungen I und II ein. — (Schluß folgt.)

Von der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins" am 24. u. 25. Februar zu Berlin.

(Schluß)

10. Neue Wasserkraftanlagen und Wasserbauten in Bayern und Thüringen.

Von Dir. **Schwenk** in Fa. Dyckerhoff & Widmann A.-G. in Nürnberg.

Redner schildert in Wort und Bild eine größere Anzahl kleinerer und mittlerer Wasserkraft anlagen, bei denen sowohl beim Bau der Stauanlage wie der Werkkanäle und des Unterbaus, stellenweise auch des Aufbaus der Krafthäuser, Beton und Eisenbeton in ausgedehntem Maß zur Anwendung gekommen ist. Der Eisenbeton erweist sich hier und besonders bei den in der Herstellung schwierigen Zuflußkanälen zu den Turbinen wegen seiner leichten Bildsamkeit als ein besonders wertvolles Material. Einzelheiten aus dem Vortrage wiederzugeben ist ohne Beigabe von Abbildungen nicht wohl möglich. —

11. Beton- und Eisenbetonarbeiten an der mittleren Isar.

Von Reg.-Baumstr. Hans **Stanglmayer**, München.

Schon auf der letzten Wanderversammlung des Deutschen Beton-Vereins in München ist auf das große Unternehmen der Kraftgewinnung an der mittleren Isar, das hauptsächlich der Versorgung Münchens dienen soll, dabei aber gleichzeitig eine wirksame Melioration des Erdinger Mooses in sich schließt, von dem inzwischen verstorbenen Schöpfer des Ausführungsplanes dieses Werkes, Dr.-Ing. **Rümelin**, hingewiesen worden.*) Redner schildert in seinen Hauptzügen dieses Unternehmen, durch das an vier Kraftstaustufen auf rd. 51 ^{km} Länge 88 ^{m} Gesamtgefälle und eine Wassermenge von rd. 80—87 $^{\text{cbm/sek}}$ ausgenutzt werden und im Jahresmittel rd. 87 000 PS geleistet und 450 Mill. kWst jährlich erzeugt werden sollen. Im Beton- und Eisenbetonbau werden für das Wehr in der Isar, die Staustufen und Krafthäuser am Werkkanal sowie die Auskleidung des letzteren 500 000 ^{cbm} erforderlich; davon entfallen allein 300 000 ^{cbm} auf die Auskleidung des Kanals. Das etwa 2,5 ^{km} unterhalb München gelegene Wehr von 4 Öffnungen zu je 17,5 ^{m} l. W. liegt mit seiner Betonschwelle ganz unter Flußsohle, sodaß bei Hochwasser das ganze Durchflußprofil freigegeben werden kann. Die Öffnungen sind mit mehrteiligen Schützen nach Bauweise der Masch.-Fabrik Augsburg-Nürnberg verschlossen. Es steht auf 2 ^{m} hoher Kiesschicht, unter der 10—12 ^{m} Sandschichten über dem festen Fels liegen. Um eine Unterströmung des die Isar um 4—4,5 ^{m} aufstauenden Wehres zu verhindern, war daher ein dichter Abschluß bis auf den Fels herabzuführen. Das ist durch 4 große, oberhalb des Wehrkörpers abgesenkte Eisenbetonsenkkasten erreicht, die mit Luftdruck heruntergebracht wurden. Die Ausführung ist von der Firmt Dyckerhoff & Widmann bewirkt worden, der der ganze Wehrbau übertragen ist. Das Einlaufbauwerk zeigt dagegen eine Flachgründung, abgeschlossen durch 2 tiefe Spundwände.

Eine wichtige Frage bildete der wasserdichte Abschluß der Kanalsohle, da das Wasser im Kanal höher steht als der Grundwasserspiegel. Die Sohle hat eine 20 ^{cm} starke Betonbekleidung erhalten, während die Böschungsbekleidung von unten nach oben von 20 auf 14 ^{cm} Stärke abnimmt. Bei den großen Massen, die diese Verkleidung erfordert, war die Frage eines den Zweck erfüllenden, dabei aber wirtschaftlichen Mischungsverhältnisses des Betons sehr wichtig. Es sind daher ausgedehnte Versuche mit verschiedenen Mischungen gemacht, und es ist eine Probestrecke in verschiedener Ausführungsweise hergestellt worden. Die Leitung dieser Versuche war Hrn. Professor Dr.-Ing. Probst übertragen. Die Ausführung der Verkleidung soll von hohem, fahrbarem Schüttgerüst aus erfolgen. Versuche mit Stampfung des Betons mit Preßluftstampfern haben gute Ergebnisse gehabt. Die Inbetriebnahme des Werkes ist für 1924 in Aussicht genommen. —

12. Vom Bau der Berliner und Hamburger Untergrundbahnen.

Von Dir. Dr.-Ing. **Kreß**, Vorstandsmitglied der Siemens-Bau-Union G. m. b. H., Berlin.

Der Vortrag, der in großen Zügen zunächst die Entwicklung und allgemeine Durchführung dieser beiden wichtigen Verkehrsunternehmungen und ihre baulichen

---

*) Vergl. „Mitteilungen" 1920 S. 120. Gesamt-Beschreibung mit Lageplan auch in Deutsche Bauzeitung 1919, S. 330.

Verschiedenheiten schilderte, verbreitete sich dann des Näheren über die Ausbildung des Normalprofiles, das teils in Beton, teils in Eisenbeton ausgebildet worden ist, und brachte auch Einzelheiten der besonderen Ausbildungsweise an Kreuzungen mit anderen Verkehrswegen, Wasserläufen (Unterwassertunnel) sowie in Strecken mit bedenklichem Untergrund (Moorstrecken). Es wurden ferner die besonderen Maßnahmen dargelegt, die bei der Unterfahrung von Gebäuden durch diesen Tunnel angewendet worden sind, um diese Bauten erfolgreich gegen die Verkehrs-Geräusche und -Erschütterungen der Untergrundbahn zu schützen. Die verschiedenen Baumethoden, die mit fortschreitender Erfahrung immer zweckmäßiger und wirtschaftlicher ausgestaltete Baugrubenumschließung, die Abdichtung des in das Grundwasser tauchenden Tunnelkörpers gegen dieses und die Absenkung des Grundwassers während der Bauzeit, wurden eingehend dargestellt. Von letzterer Baumethode ist hier in ausgedehntem Maß Gebrauch gemacht worden und sie ist von der Firma nach Versuchen mit verschiedenen Pumpensystemen zu hoher Vollendung gebracht worden. Die beim Bau dieser Untergrundbahnen gewonnenen Erfahrungen sind dann später bei vielen anderen Bauten ausgenützt worden, sodaß man sagen darf, daß der Bau der Untergrundbahnen in bezug auf diese Gründungsmethode vorbildlich gewesen ist.

Wir behalten uns vor, über diesen Vortrag unter Beigabe einiger Skizzen noch etwas nähere Mitteilungen zu machen. —

Im Anschluß an den Vortrag wird von einem süddeutschen Vertreter ausgeführt, daß das Verfahren der Grundwassersenkung sich wohl für die Sandformation der norddeutschen Tiefebene, aber nicht für den grobkiesigen Untergrund in Süddeutschland und namentlich in Bayern eigne. Bei dem Ausbau der Kanalisation von Karlsruhe habe z. B. aus diesem Grunde die Anwendung dieses Verfahrens versagt. Norddeutsche Unternehmer, die in Süddeutschland bei den dortigen großen wasserbaulichen Arbeiten mitwirken wollen, sollten das daher beachten.*) Der Vortragende hebt demgegenüber hervor, daß auch in ganz grobem Schotter Grundwasserabsenkungen bis 9 m Tiefe erfolgreich durchgeführt worden seien. Es erfordere das allerdings sehr starke Pumpen, sodaß das Verfahren sich natürlich teurer stelle. Eher könne man sagen, daß das Verfahren nicht für ganz feinen Triebsand geeignet sei, der die Filter verstopfe, sodaß diese nicht mehr arbeiten können. Aber auch hierfür sei in der Anwendung sogenannter Kiesfilter (bei denen das fein durchlochte Filterrohr im Abstand von 8—10 cm von einem zweiten Rohr umschlossen wird, während der verbleibende Zwischenraum mit Kies ausgefüllt ist) ein Hilfsmittel gefunden, wie durch gelungene Grundwassersenkung unter solchen Verhältnissen beim Bau der Nordsüdbahn in Berlin am Belle-Alliance-Platz dargetan worden sei. — Fr. E.

---

*) Anmerkung der Schriftleitung. Wie wir erfahren, wird jetzt bei der mittleren Isar das Grundwasser-Absenkungsverfahren von einem erfahrenen norddeutschen Unternehmer angewendet.

Vermischtes.

Gehwegplatten aus Eisenbeton. Es ist erstrebenswert, die Gehwegplatten z. B. auf eisernen Brücken und sonstigen Bauwerken so leicht wie möglich zu gestalten im Interesse der Wirtschaftlichkeit des Gesamtbauwerkes, der Verringerung des Zementverbrauches und der leichteren Handhabung beim Verlegen und gelegentlichen Aufnehmen zum Zweck von Rohrverlegungen. Es ist deshalb der Grundsatz der Unterteilung durch Rippen auf kleine Abmessungen angewendet und die in den Abb. 1—3 dargestellte, durch Längs- und Querrippen wabenartig ausgesteifte Betonplatte gestaltet worden. Die Eigengewichtsersparnis beträgt in einem bestimmten durchgerechneten Fall 46 v. H., das macht bei einem Bürgersteige von 6 m Breite eine Verminderung der Eigenlast um rd. 600 kg/m aus, abgesehen von den Vorzügen der leichteren Verlegung und des geringeren Zementverbrauches. Wie die Abbildungen zeigen, werden Längs- und Querbügel angeordnet, die miteinander und mit der angeordneten Diagonalverspannung verknüpft sind und so ein räumliches Drahtgebilde darstellen, damit die Platte beim Transport und bei der Verlegung einen möglichst elastischen Körper bildet und weniger zu Brüchen neigt, wie erfahrungsgemäß volle Platten. Die Gehwegplatte kann eine obere Vorsatzschicht aus hartem Stoff, z. B. Granitguß, erhalten und bearbeitet werden. Der Nachweis der statischen Sicherheit ist einwandfrei zu erbringen; Belastungsproben, denen Platten der dargestellten Art unterworfen wurden, haben nach jeder Richtung hin befriedigt. Die fabrikmäßige Herstellung in entsprechenden Formkasten ist einfach. Gegen den Angriff von Gasen und Dämpfen kann die Untersicht durch gegen Säure schützenden Anstrich, z. B. mit Preolit oder Fluaten oder sonstigen Mitteln, gesichert werden. Die Platten sollen daher auf Vorschlag des Verfassers für die im Bau begriffene neue Caprivi-Brücke in Charlottenburg verwendet werden.

Stadtbmstr. Künzel in Berlin-Charlottenburg.

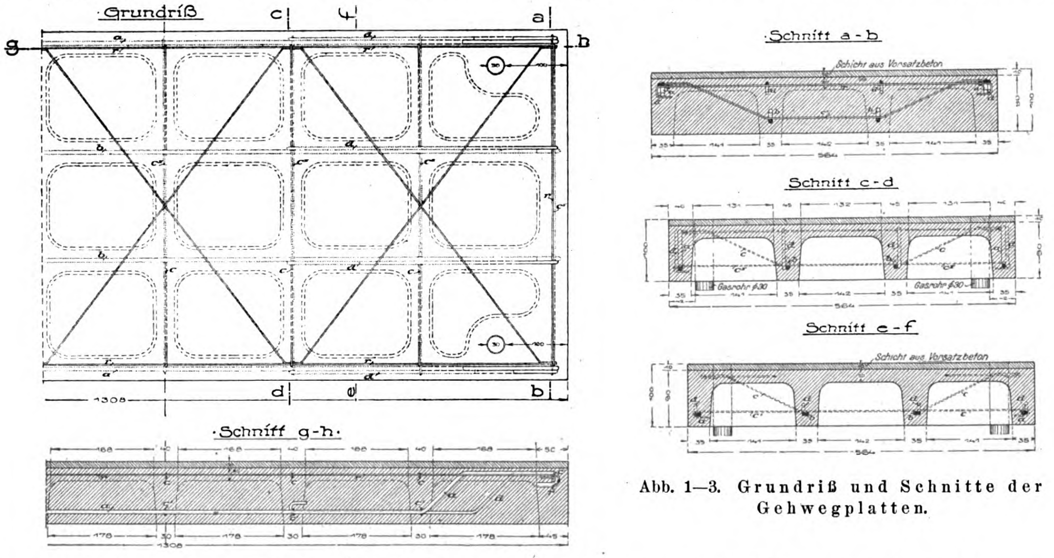


Abb. 1—3. Grundriß und Schnitte der Gehwegplatten.

Gepreßte Bohrpfähle Bauart Michaelis-Mast. Zur Gründung einer nachträglich in einer Werkstatt der Deutschen Werke in Spandau eingebauten Kranbahn wurden, wie das „Zentralbl. d. Bauvltg." Nr. 17 d. J. berichtet, Eisenbetonpfähle vorgenannter Art, deren Ausbildung durch Patente geschützt ist, verwendet. Durch angestellte Belastungsversuche an 4 Pfählen wurde ihre hohe Tragfähigkeit nachgewiesen. Wie wir dem Bericht entnehmen, unterscheidet sich diese neue Bauart im Herstellungsverfahren von den „Preßbetonpfählen" dadurch, daß sie nicht mit Luftdruck, sondern mit Wasserdruck fertig gestellt werden, der in einer gewöhnlichen Handpumpe erzeugt werden kann. Die Herstellung des Pfahles erfolgt in der Weise, daß zunächst ein Vortreibrohr heruntergebracht und dann in dieses Beton durch Druckwasser eingepreßt wird. Das Rohr steigt dabei selbsttätig hoch und der frische Beton wird fest gegen die Wandungen des Bohrloches gepreßt, wodurch starke

Reibungswiderstände erzeugt werden, die die Tragfähigkeit des Pfahles wesentlich erhöhen. Von den 4 Pfählen wurde bei einem die Spitze des Mastpfahles mit dem Vortreibrohr durch eine Jungfer herabgerammt, bei den 3 anderen wurde das Vortreibrohr, das bei rund 8 ^{m} Länge 265 ^{mm} l. Durchm. hatte, bis 7,50 ^{m} Tiefe abgebohrt. Aus dem dabei zu Tage tretenten Bohrgut, wurde festgestellt, daß an der Verwendungsstelle unter 2,5 ^{m} Schüttung und Humus eine 3 ^{m} starke feine Sandschicht, darunter schärferer Sand lag, in den das Rohr noch etwa 1 ^{m} tief eindrang. Der Grundwasserspiegel lag 2 ^{m} unter Gelände.

In die niedergebrachten Rohre wurde eine Eisenbewehrung von 4 Rundeisen von je 25 ^{mm} Durchm., verbunden durch eine Spirale von 5 mm Stärke mit 25—30 ^{cm} Ganghöhe eingebracht. An den unteren hakenförmig umgebogenen Enden der Längseisen war eine in Beton vorher fertig gestellte Fußplatte mit Bügeln angehängt, in die ein Gasrohr eingesetzt war, das bis über den oberen Rand des Vortreibrohres reichte, um dem Grundwasser beim Einsenken der Platte ein Durchtreten nach oben zu ermöglichen. Die Längseisen waren absichtlich stark gewählt, da mit den Pfählen auch Zugversuche angestellt werden sollten. Der frische plastische Beton 1 : 4 wurde auf die zunächst nur ein kurzes Stück in das Rohr eingelassene Fußplatte aufgebracht und mit dem Absenken des Eisengerippes bis zur Sohle des Loches fortschreitend nachgefüllt. Um ein Ausspülen des Betons durch Grundwasser zu verhindern, wurde dabei die Fußplatte durch Ton gegen die Rohrwandung abgedichtet. Nach Füllung des ganzen Rohres wurde das Gasrohr herausgezogen, der Beton oben mit einer dünnen Tonschicht abgedichtet, eine Abschlußhaube auf das Rohr aufgesetzt, in die die Zuleitung des Druckwassers einmündet, und dann Druckwasser eingepumpt. Im Anfang wurde der Druck dabei bis auf 35 atm. getrieben, um den Beton zusammen und unten aus dem Bohrrohr herauszupressen. Durch den auch nach oben auf die Haube gerichteten Wasserdruck hebt sich dabei das ganze Ror langsam heraus, wobei der Druck i. M. bis auf 5 atm. sank. In etwa 3 Stunden war die ganze Arbeit getan. Die Betonsäule im Rohr war dabei infolge des Zusammenpressens, des Einpressens in die Erdwandung und da sie den Raum auszufüllen hat, den vorher die Wandstärke des Rohres einnimmt, um etwa 1,4 ^{m} verkürzt. Die Pfahlsohle war um etwa 10—15 ^{cm} tiefer herabgepreßt. Die Verdichtung des Betons wurde zu etwa 7 v. H. ermittelt.

Nach 2—3 Monaten wurden die Belastungsproben durchgeführt. Bei den Tragfähigkeitsproben ergab sich, daß ein Unterschied zwischen den mit eingerammtem bzw. eingebohrtem Vortreibrohr hergestellten Pfählen nicht festzustellen war. Die gemessene Senkung unter der Last betrug bei 35 ^{t} nur 2—3 ^{mm}, so daß also bis zu dieser Grenze nach Ansicht des Berichterstatters, Baurat Carl Bernhard, Berlin, mit Sicherheit gegangen werden kann. Bei diesen Pfählen sind also höhere Belastungen als bei den bisherigen Bohrpfählen zulässig.

An 2 Pfählen wurden ferner Zugversuche angestellt. Bei dem einen zeigten sich bei 12 ^{t} Zug und 4 ^{mm} Hebung im Erdreich die ersten Risse; bei 24 ^{t} Zug wurden diese vermehrt, die Hebung war auf 23 ^{mm} gestiegen; bei 30 ^{t} Zug löste sich der Pfahl und stieg bis 60 ^{mm} hoch. Der zweite Pfahl zeigte erst bei 20 ^{t} Zug 2 ^{mm} Hebung und die ersten Risse im Erdreich; bei 24 ^{t} Zug stieg dann aber die Hebung schon bis auf 10 ^{mm}, so daß die durch die Pressung des Betons am Erdreich erzeugte Reibung als überwunden angesehen werden mußte. Ein Zugwiderstand von 4 ^{t} kann bei Anwendung der Pfähle zu Verankerungen usw. daher nach Ansicht des Verfassers diesen mit Sicherheit zugemutet werden.

Eisenbeton-Kahn mit geringem Eigengewicht Bauart „Züblin-Koller“. Für den Rhein-Rhone-Kanal bestimmte Eisenbeton-Kähne mußten, um wettbewerbsfähig zu bleiben, im Eigengewicht auf das Äußerste eingeschränkt werden, da mit Rücksicht auf die knapp bemessenen Schleusen die vorgeschriebenen Abmessungen genau einzuhalten waren, sodaß der ausnutzbare Tonnengehalt also vom Eigengewicht abhängig ist. Im Gegensatz zu dem Bestreben, eine Gewichtsverminderung durch Anwendung eines Leichtbetons für den Schiffsrumpf zu erreichen, wird hier gerade ein besonders hochwertiger Beton von hoher Elastizität und Festigkeit verwendet, der nach angestellten Versuchen eine Festigkeit von 1000 $^{kg/cm^2}$ erreicht und bei sorgfältigster Anordnung von Eiseneinlagen ein Herabgehen in den Wandstärken bis auf 25 ^{mm} Stärken gestattete. Das bedingt allerdings eine ganz besonders sorgfältige Herstellung der Bewehrung, die hier als eine in sich abgebundene Konstruktion zunächst aufgebaut und dann nach besonderem Verfahren unter Verwendung von beweglichen Schalungen mit der Eisenbetonhaut überzogen wird. Es wird auf diese Weise mit einem Beton von 2,5 spezifischem Gewicht geringeres Gewicht erzielt, als bei einem bis auf 1,8 im spezifischen Gewicht herabgedrückten Leichtbeton von nur 250 $^{kg/cm^2}$ Festigkeit, der dementsprechend eine größere Masse bedingt. Der hochwertige Beton bietet außerdem den Vorteil, daß er sich weniger mit Wasser vollsaugt und vermöge seiner größeren Oberflächenhärte auch gegen Stoß und Scheuern weniger empfindlich ist.

Der Kahn hat nach dem Bericht in der „Schweiz. Bauzeitung“ vom 21. Januar d. J., dem auch Abbildungen beigegeben sind und dem wir diese Angaben entnehmen, bei 38,76 ^{m} größter Länge und 5 ^{m} größter Breite im unbelasteten Zustand einen Tiefgang von 0,53 ^{m} bei 71,502 ^{t} Eigengewicht. Seine Tragfähigkeit ist 244,36 ^{t} und sein Tiefgang im belasteten Zustand 1,8 ^{m}. Das Verhältnis des Eigengewichts zur Tragfähigkeit ist 1 : 3,4, während nach dem Bericht bei der bisherigen Bauweise man noch nicht viel über 1 : 2 gekommen ist. Der Verfasser nimmt an, daß noch 5—10 ^{t} Gewicht bei weiteren Ausführungen gespart werden könnten, wodurch man dem Verhältnis bei Ausführung in Eisen von 1 : 4 bzw. 1 : 4,5 sehr nahe kommen würde. —

Literatur.

Österreichischer Ausschuß für Eisenbeton. Heft 9. Versuche über das Schwinden von Beton. Bericht, erstattet von Ig. Bernh. Kirsch, o. Prof. der techn. Hochschule Wien. 8°, 24 S. Text mit 13 Abb. und 12 Tabellen. Leipzig und Wien 1922. Verlag Wilh. Deuticke. Preis brosch. 4 M. —

Gleich dem „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“ hat auch der Eisenbeton-Ausschuß des Österreich. Ing.- u. Arch.-Vereins das Schwinden des Betons, das bei der wichtigen Frage der Rißbildung neben anderen Ursachen zweifellos eine Rolle spielt, zum Gegenstand besonderer Untersuchungen gemacht. Die Versuche sind im Frühjahr 1918 eingeleitet, der Bericht, der sich durch die Verhältnisse in Österreich stark verzögert hat, umfaßt zunächst nur die Beobachtungen bis zu 1 Jahr Dauer. Die Messungen der Probekörper sollen aber auf 2—4 Jahre ausgedehnt werden.

Die Versuche unterschieden sich von den deutschen, die nur an kleinen Mörtelstäbchen gemacht worden sind, durch die Verwendung ziemlich großer, baumäßig hergestellter Probekörper von 15 · 15 ^{cm} Querschnitt bei 70 ^{cm} Länge. Die Zahl der Probekörper und die Auswahl der Materialien war dementsprechend allerdings nur eine beschränkte. Als Bindemittel wurden nur je 2 hochwertige (Drehrohrofen-Z.) und Handelszemente (Schachtofen-Z.) verwendet, in feinerer und gröberer Mahlung (5 bzw. 20 v. H. Rückstand auf dem 4900 Maschensieb), der dem aus Donausand in verschiedener Absiebung bestehenden Zuschlägen im Verhältnis von 470 bzw. 220 $^{kg/cbm}$ beigemischt wurde. Um den Einfluß der Bewehrung auf das Schwinden zu verfolgen, wurden neben reinen Betonkörpern auch solche mit Eiseneinlagen untersucht. Diese wurden der Mehrzahl nach der Luftlagerung, zum Teil aber auch der Wasserlagerung bzw. der gemischten Lagerung ausgesetzt. Als Meßlänge waren 50 ^{cm} gewählt. Die Messung erfolgte mittels besonders zu dem Zwecke ausgebildeter Vorrichtung.

Die Ergebnisse der Versuche decken sich grundsätzlich mit den in Deutschland gewonnenen. Sie zeigen zunächst die schon seit längerem bekannte Erscheinung, daß magerer Beton weniger stark schwindet als fetter. Sie lassen ferner erkennen, daß die Aufbereitung von wesentlichem Einfluß auf die Schwindung ist. Beton aus Drehrohrofenzement zeigte eine um 20 v. H. geringere Schwindung. Die Feinheit der Mahlung des Zements rief dagegen keine deutlich erkennbaren Unterschiede hervor. Von wsentlichem Einfluß ist die Lagerung. Feuchte (gemischte) Lagerung hatte gegenüber Luftlagerung eine Verminderung der Schwindung um 23 v. H. zur Folge. Bei Luftlagerung spielt begreiflicher Weise die Menge des Anmachewassers eine Rolle. „Weicher“ Beton hatte in diesem Falle etwa 27 v. H. weniger Schwindung als fließender. Die Bewehrung hatte einen wesentlich vermindernden Einfluß auf die Schwindung. Bei 1,38 v. H. zweiseitiger Bewehrung hatte der fette Beton mit hochwertigem Zement 35 v. H., der magere 22 v. H. weniger Dehnung. Für Handelszement betrugen diese Zahlen 38 bzw. 32 v. H. Bei einseitiger starker Bewehrung muß die Folge der Verhinderung des Schwindens auf der bewehrten Seite eine Krümmung des Körpers sein, die sich bei den Versuchen auch tatsächlich ergab. — Fr E.

Inhalt: Sicherung von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise. — Von der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Betonvereins“ am 24. und 25. Februar zu Berlin (Schluß). — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 29. APRIL 1922. No. 7.

Die Sicherungen von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise.

Von Priv.-Doz. Dr.-Ing. K. W. Mautner, Direktor der Fa. Wayß & Freytag A.-G. Düsseldorf (Aachen).

Vortrag gehalten auf der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“.

(Fortsetzung statt Schluß.) Hierzu die Abbildungen S. 51—53.

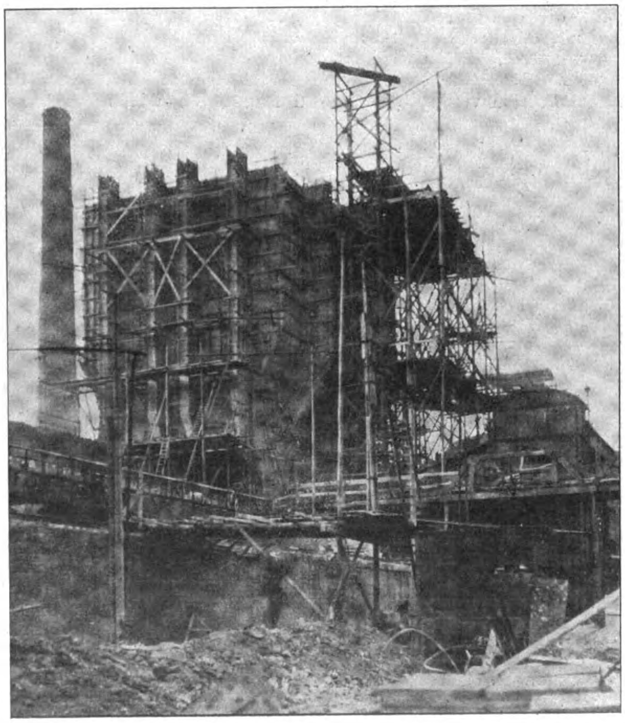
Im Folgenden seien eine Anzahl der von der Wayß & Freytag A.-G., Düsseldorf, entworfenen und ausgeführten Bauwerke vorgeführt, bei denen es möglich war, die entwickelten Grundsätze, die sich auf die Bewegungsvorgänge und statische Überlegungen stützen, zur Anwendung zu bringen. Es sind zwei Beispiele aus dem Brückenbau, ein Beispiel hochbeanspruchter Maschinen-Fundamente des Hütten-Betriebes und ein Beispiel aus dem Groß-Behälterbau.

Der Grundsatz, im Senkungsgebiet statisch bestimmte Konstruktionen zu verwenden, im Hinblick auf die zu erwartenden Bewegungen, ist für den Eisenbau zutreffend, für den Eisenbetonbau jedoch nur mit mehreren Einschränkungen, zunächst mit der Einschränkung, daß nur äußerliche statische Bestimmtheit notwendig und zumeist auch vorteilhaft ist, ferner mit der weiteren Einschränkung, daß ein großer Teil der statisch bestimmten Systeme für den Eisenbetonbau im Senkungsgebiete unbrauchbar ist. Zu den unbrauchbaren statisch bestimmten Systemen gehören, sofern namhafte wagerechte Bewegungen zu erwarten sind — und dies ist die Mehrzahl der Fälle —, der Dreigelenkbogen und der Gerberträger.

Bevor auf das erste Beispiel, eine normalspurige Hochbahnbrücke für schwere Lokomotiv- und Erzwagen-Belastung der Phönix-A.-G. in Duisburg-Ruhrort, eingegangen wird, sei ein ähnliches Bauwerk zum gleichen Zwecke im senkungsfreien Gelände dargestellt.

Abb. 12 in Nr. 6, S. 45, zeigt einen Teil der von der Wayß & Freytag A.-G. erbauten Erz-Hochbahn in Völklingen an der Saar. Ein Teil dieser Brücke ist, wie Abb. 13, S. 52, zeigt, als Gerber-Träger ausgebildet. Wäre diese Konstruktion im Pressungsgebiet gelegen, so würde die Auflagerung des Koppelträgers durch die Druck-Reibungsfläche zerstört werden. Läge sie im Zerrungsgebiet, so kann der Koppelträger seine Auflagerung verlieren.

Vor eine Aufgabe gleicher Art, jedoch im ausgesprochenen Senkungsgebiete, war die ausführende Firma dagegen beim Bau der Erz-Hochbahn der Phönix A.-G. vom Rhein zur Hütte in Duisburg-Ruhrort gestellt, deren äußere Erscheinung aus den Abb. 14 und 15 in Nr. 6, S. 45, hervorgeht. Die bereits vorgeführten Bilder von Rissen an Wohngebäuden sind solche, die in unmittelbarer Nähe dieser Hochbahn aufgenommen wurden. Die Hochbahn von insgesamt etwa 400 ^{m} Länge besteht, wie Abb. 16a, S. 52, in Gesamtanordnung erkennen läßt, aus Jochen von



Abbild. 24. Kokskohlenturm auf Zeche Hanibal I. Baustadium: Koksbehälter, fertig, ohne Beschickbühne und Dach.

---

*) Zu den theoretischen Ausführungen betr. Ausbildung der Bruchwinkel sei noch verwiesen auf: K. W. Mautner, „Beitrag zur Frage der Gebäudesicherung usw.“ in „Der Bauingenieur“ 1920, H. 5. Näheres s. Heise-Herbst, Bergbaukunde I, Verlag Julius Springer, Berlin.— Bezüglich der neuen Anschauungen über die Bewegungsvorgänge sei verwiesen auf: Dr. K. Lehmann, Wattenscheid, in „Glückauf“ 1919, Nr. 48.

je 10,2 ^{m} Länge, die in Abständen von 50 ^{cm} angeordnet sind. Die Joche haben trapezähnliche Form. Es sind allseitig geschlossene, am Boden aufruhende Steifrahmen. Die eigentümliche Form des Trapezrahmens mit kleinerer Grundfläche wurde mit Rücksicht auf die bergbaulichen Einwirkungen gewählt. Was zunächst die Reibungs-Züge und Drücke durch Zerrungen und Pressungen anbelangt, so erfordert die Aufnahme der ersteren, zufolge der kleineren Fundamentlänge einen geringeren Eisenaufwand. Die Reibungszüge sind vollständig durch entsprechende Längs- und Quereiseneinlagen aufgenommen. Abb. 16b, S. 52, gibt die Einzelheiten der Bewehrung des Rahmens wieder.

Der Abstand der Joche um je 50 ^{cm} ermöglicht ein Zusammenschieben je zweier benachbarter Joche auf diese Entfernung, also um 5 v. H. der Länge, was den größten relativen Stauchungen entspricht. Sollte die Pressung weiter vor sich gehen, so können die kurzen Konsolstücke noch teilweise abgestemmt werden, ohne den statischen Zustand merklich zu beeinflussen. Bei dem vorher angeführten Koppelträger des Gerberträgers, Abb. 13, wäre eine solche Maßnahme in Eisenbeton-Konstruktion unausführbar.

Der wichtigste Grund für die Wahl der Trapezform ist aber folgender: Gelangt ein Joch zum teilweisen Überkragen, wie in Abb. 17, S. 52, dargestellt, so ermöglicht diese Form ein Überkragen solange, bis die Bodenpressung den Höchstwert von 9 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ annimmt, bei der sicher schon ein Eindrücken und daher ein Neigen des Joches in der Längsebene stattfinden wird. Dieser Beanspruchung ist der Rahmen bei nahezu zulässigen Beanspruchungen gewachsen. Auch im Querschnitt ist dies der Fall. Es wird damit erreicht, daß sich die Joche nach allen Richtungen eher neigen können, als daß sie in ihrem inneren Zusammenhang gelöst werden.

Der Ausgleich der verschiedenen Neigungen kann sodann durch das mächtige Schotterbett, das im voraus 60 ^{cm} stark gewählt wurde und noch erhöhbar ist, bewerkstelligt werden. Die einwandige Form der Hochbahn ist mit Berücksichtigung dieser Lagerungsverhältnisse und auch mit Rücksicht auf die äußerst beschränkten Platzverhältnisse während des Baues die günstigste gewesen. Aus dem Grundriß in Abb. 16a und dem Querschnitt durch die Brückenbahn, Abb. 16b, geht die Überdeckung der Abstände zwischen den Rahmen durch entsprechende Schleifplatten aus Eisenbeton hervor. Um eine einheitlich geschlossene Ansichtsfläche zu erzielen, wurde der Abstand mit dünnen Schleifwänden verdeckt, die gegen Pressungen keinen erheblichen Widerstand leisten, sondern brechen. Abb. 18, S. 53, zeigt die Bewehrung des weit ausladenden Konsolfußes eines Joches, während Abb. 19 mehrere Joche in der Schalung zur Darstellung bringt. Die Fahrbahn-Bewehrung und die Ausbildung der Stützwände des Gleiskoffers ist aus Abb. 20, S. 53, ersichtlich. Das Bild eines Stückes der fertigen Hochbahn, von der ein Teil in einer Krümmung von 140 ^{m} Halbmesser gelegen ist, wurde in den bereits mit Nr. 6 vorausgeschickten Abbn. 14 und 15 wiedergegeben. —

Als zweites Beispiel aus dem Brückenbau wird eine Straßenbrücke über einen Bahneinschnitt in Holland, nahe dem Aachener Steinkohlengebiet (Entwurf der W. u. F. A. G. für die Staatsmyinen Heerlen) von 19,60 ^{m} Spannweite und 5,50 ^{m} Fahrbahnbreite angeführt. Vgl. Abb. 21. Das Gelände zeichnet sich durch besonders starke Senkungs- und Bewegungs-Erscheinungen aus. Die Brücke ist, wie dies schon mehrfach in ähnlicher Weise ausgeführt wurde, als räumlich statisch-bestimmtes System in drei Punkten gelagert, und zwar mit zwei unvollkommenen Drehlagern und einem Pendellager. Als Trägersystem ist der Freiträger mit künstlich belastetem Kragarm verwendet. Hierdurch war es möglich, die sehr beschränkte Konstruktionshöhe einzuhalten. Durch die Dreipunkte-Lagerung ist das System von inneren Spannungen bei etwaigem ungleichen Absinken der Widerlager frei. Die Widerlager selbst sind als Träger imstande, nach jeder Richtung soweit überzukragen, bis die Bodenkanten-Pressungen groß genug sind, um ein Neigen der Widerlagerkörper zu verursachen.

Es mußte auch den möglichen Verkürzungen oder Verlängerungen der Lagerabstände durch Pressungen bzw. Zerrungen Rechnung getragen werden. Dies ist dadurch geschehen, daß die Lagerunterflächen so breit gehalten sind, daß eine entsprechende wagerechte Lagerverschiebung eintreten kann. Da sich alsdann das Pendel schräg stellen würde, wird in diesem Falle die Brücke auf je 2 Druckwasser-Pressen gesetzt, die neben dem Pendel angreifen. Der Endquerträger ist so stark bemessen, daß er die Pressenkräfte als Einzellasten aufzunehmen vermag. Eine am Pendel angebrachte Lotmarke zeigt jede Schrägstellung und damit die wagerechten Widerlager-Verschiebungen an. Der Pendelraum ist durch dünne Eisenbetonwände abgeschlossen und mit einer Öffnung der Beobachtung zugänglich. Bei etwaigem Absinken der Widerlager und hierdurch eintretender Verringerung des Lichtraumprofils kann gleichfalls ein Heben der Brücke mit entsprechender Unterklotzung der Lager erfolgen. —

(Schluß folgt.)

Versuche über das Verhalten von Mörtel und Beton im Moor.

Ungünstige Erfahrungen, die stellenweise bezüglich des Verhaltens von Betonbauten im Moor gemacht worden sind, haben den „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton" 1908 veranlaßt, einen besonderen Moorausschuß zum Studium dieser Frage einzusetzen, dessen Vorsitz Geh. Ob. Brt. Nuyken vom preuß. Landwirtschafts-Ministerium übernahm, da bei der in Aussicht genommenen weiteren Erschließung und Nutzbarmachung der Moore diese Frage verstärkte Bedeutung gewonnen hatte. Dem Ausschuß war die Aufgabe gestellt, durch praktische Versuche zu ermitteln, ob sich die verschiedenen Arten des Betons, namentlich Stampfbeton und Eisenbeton, zu Gründungen im Hoch- und Niederungsmoor eignen, welchen Angriffen sie ausgesetzt sind, und wie letztere bekämpft und unschädlich gemacht werden können. Das Ergebnis dieser Versuche, das sich bisher auf eine 10jährige Periode erstreckt, ist in Heft 49 der Veröffentlichungen des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton" niedergelegt[1]).

Dem Bericht ist eine interessante Zusammenstellung der von 1905—1921 über den schädlichen Einfluß der Moore auf Betonbauten erschienenen Veröffentlichungen vorangestellt. Der älteste und wohl auch bekannteste Fall, der seiner Zeit besonderes Aufsehen erregte, ist derjenige der Zerstörung eines Beton-Sammelkanales der städtischen Kanalisation zu Osnabrück[2]). Hier handelte es sich um den besonderen Fall, daß der im Moorboden enthaltene Schwefelkies infolge Aufwerfens des Kanalgrabens und wieder Verfüllens desselben mit der Luft in Berührung kam und nun seinen gefährlichen Einfluß geltend machen konnte. Hier wurden auch die ersten Schutzmaßregeln erprobt. Der Bericht erwähnt dann noch eine Reihe von Fällen, bei denen ebenfalls schädliche Einflüsse beobachtet worden sind, geht den Ursachen nach und schildert die Maßnahmen zur Abhilfe. Die Emscher-Genossenschaft hat ferner Gelegenheit gehabt, bei ihren Bauten Erfahrungen mit sulfathaltigen Sickerwässern und schwefelsauren Grundwässern zu machen, die Wirkungen auslösen, wie sie auch ähnlich in den Mooren vorkommen.

Versuche über die Wirkung der Moorwässer auf Mörtel und Beton waren zur Zeit der Einleitung der Untersuchungen des Moorausschusses nur in ganz geringer Zahl vorhanden. Der Ausschuß stellte daher im Jahre 1909 einen umfangreichen Arbeitsplan für die Versuche auf, der der hohen Kosten wegen allerdings wesentlich eingeschränkt werden mußte. Er sah Vorversuche vor, die sich einerseits auf die Analyse von Moorwässern und Moorboden erstrecken sollten, andererseits auf die Prüfung vom im Moorwasser gelagerten Mörtelkörpern auf chemische

---

[1]) Deutscher Ausschuß für Eisenbeton (Moorausschuß) Heft 49. Versuche über das Verhalten von Mörteln und Beton im Moor. Ausgef. im staatl. Mat.-Prüf.-Amt Berlin-Dahlem und im Laboratorium des Vereins deutsch. Portland-Cement-Fabrikanten zu Karlshorst usw. Von Geh. Reg.-Rat Dr. Ing. M. Gary, Berlin 1922, Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Preis geh. 84 M. —

[2]) Vergl. den ausführlichen Bericht in „Deutsche Bauzeitung" 1908, S. 466 ff. —

Zusammensetzungen und Druckfestigkeit nach 6 bzw. 36 Monaten Alter. Hauptversuche sollten dann mit großen Körpern und Bauteilen durchgeführt werden.

Bezüglich der zu wählenden Versuchsstellen war zwischen Niederungs- und Hochmooren zu unterscheiden. Nach Erfahrungen der Moorversuchsstation in Bremen haben erstere auf Zementbauten nur dann schädlichen Einfluß, wenn das in ihnen enthaltene Schwefeleisen durch Veränderung des Grundwasserspiegels mit der Luft in Berührung kommt, also oxydieren kann und dann Eisenvitriol sowie Schwefelsäure erzeugt, die den Beton angreift. Freie Humussäuren sind, wenn überhaupt, in den Niederungsmooren nur in Mengen vorhanden, die schädliche Einflüsse nicht ausüben können. Umgekehrt enthalten die Hochmoore niemals Schwefelkiese, dagegen auf Beton stark einwirkende Säuren in großer Menge. Starker Wasserwechsel beschleunigt dabei die Zerstörungserscheinungen. Ausgesucht wurden für die Versuche Lagerstellen in den Hochmooren von Kehdingen und von Bernau in Bayern, sowie an drei Stellen des Elbe-Trave-Kanals im Niederungsmoor. Für die Vorversuche mit Mörtelkörpern, die teils aus Würfeln von 7,1 cm Kantenlänge, teils aus Plättchen von 2 · 3 · 5 cm Abmessung bestanden, wurden auch Parallelversuche mit Lagerung in Süß- bzw. Nordseewasser durchgeführt. Es wurden 3 Zemente verwendet, davon ein kalkreicher und ein kieselsäure- und tonerdereicher Portlandzement, sowie ein Eisenportlandzement, außerdem Traßgemische. An allen Stellen wurden, um vergleichbare Werte zu erhalten, Probekörper mit Freienwalder Rohsand hergestellt, in Bernau außerdem solche mit Isarsand, in Kehdingen mit Geestsand, an der Nordsee mit Seesand, d. h. jeweils mit Sanden, die an den betreffenden Stellen für die praktische Verwertung in Frage kommen. Die reinen Zementmörtelkörper waren im Verhältnis 1 : 2 bzw. 1 : 5 in Raumteilen gemischt; die Traßkörper zeigten die Mischung 1.25 Traß : 1 Kalkteig : 1,5 Sand; dazu kamen noch gemischte Körper mit 1 Zement : 0.75 Traß : 3 Sand. Die Körper erhärteten 24 Stunden in der Form und kamen dann ins Wasser, die reinen Traßkörper jedoch erst nach 4-tägiger Lufterhärtung. Sie wurden dann, in Holzrahmen zusammengefaßt, in die Moore an den vorgesehenen Stellen eingesenkt und zwar teils in ruhendem, teils in fließendem Wasser.

Zunächst wurden die an den Lagerstellen entnommenen Moorboden- und Moorwasser-Proben chemisch untersucht. Der Bericht macht darüber eingehende Angaben. Hervorzuheben ist daraus, daß am Elbe-Trave-Kanal an verschiedenen, nicht weit von einander gelegenen Stellen desselben Moores beträchtliche Verschiedenheiten der Zusammensetzung, und damit der Schädlichkeit für den Beton, gefunden wurden; auch zeitlich änderte sich die Zusammensetzung. Es genügt also bei Bauten im Moore nicht eine Nachprüfung an wenigen Stellen, vielmehr ist eingehende Untersuchung unerläßlich.

Ebenso wurden die Bindemittel vor ihrer Verwendung nach den Normen und auf chemische Zusammensetzung, die Sande auf ihre verschiedenen Eigenschaften untersucht, wobei für die vorliegende Frage namentlich auch die Dichte der Sande von Wichtigkeit ist. Sowohl mit dem Kehdinger, wie mit dem Seesand sind Mörtel von hoher Dichte und Festigkeit nicht herzustellen. Der Kehdinger-Sand besitzt außerdem reichliche, die Sandkörner umhüllende tonige Bestandteile, die ebenfalls die Festigkeit herabsetzen. Damit erklärt der Bericht z. T. die späteren Mißerfolge mit diesem Sand. Während in der

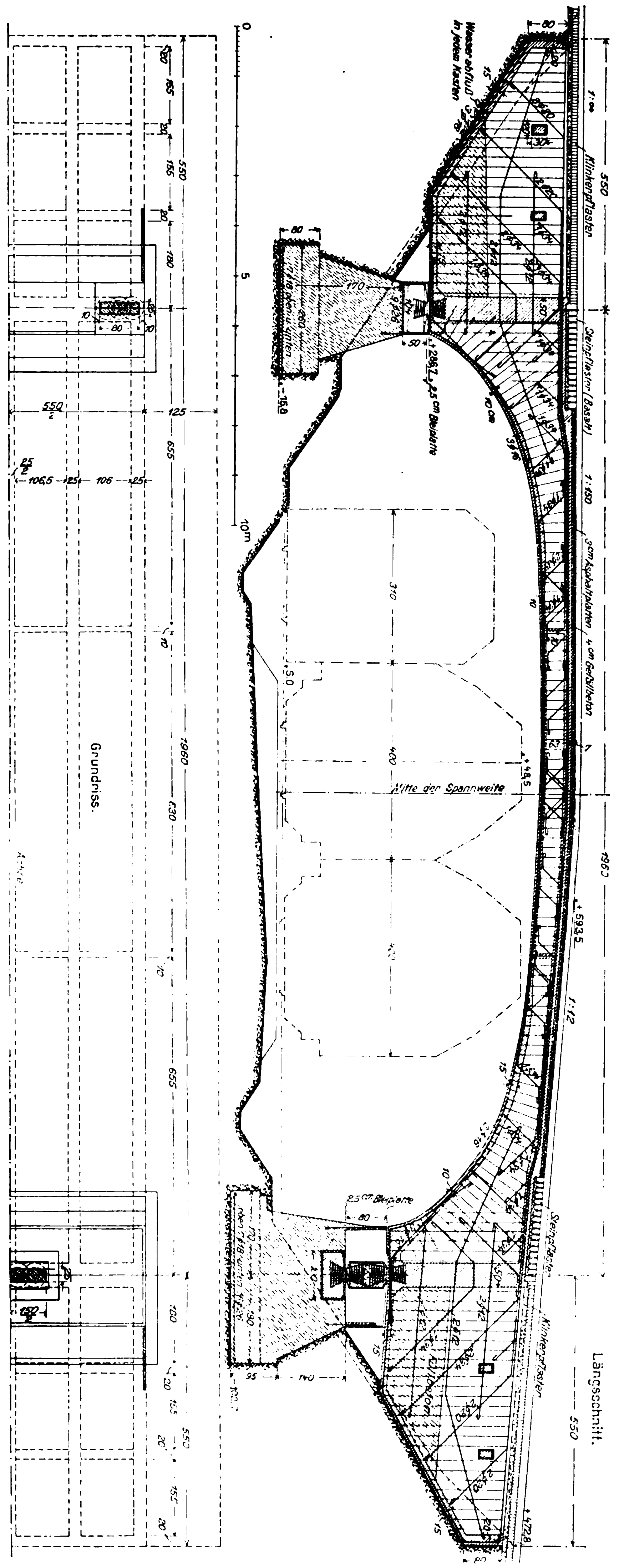


Abbildung 21. Eisenbeton-Straßenbrücke bei Hoensbroek, Staatsgruben in Limburg (Holland). Die Sicherungen von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise.

Mischung von 1 Gew.-T. Portlandzement zu 3 Gew.-T. Normensand sich nach 7 Tagen eine Druckfestigkeit von 260 kg/cm^2, nach 28 Tagen von 371 ergab, und diese Zahlen bei Freienwalder-Rohsand auf 363 bzw. 489 kg/cm^2 stiegen, betrugen sie für rohen Kehdinger-Sand nur 103 bzw. 187 kg/cm^2.

Die in den Mooren liegenden Probekörper wurden von Zeit zu Zeit besichtigt, um ihre äußere Beschaffenheit zu verfolgen. Schon hier machten sich die Verschiedenheiten der Einwirkung nach Örtlichkeit und Wahl der Materialien bemerkbar, und zwar ließ sich erkennen, daß die Widerstandsfähigkeit der einzelnen Mörtel nicht nur durch die Bindemittel, sondern auch durch die Sande stark beeinflußt wird. Dagegen war die Art des Anmachewassers von so geringem Einfluß, daß man sagen darf, daß gute Mörtel im Notfall auch mit Moor- oder Seewasser angerührt werden können, was man praktisch ja auch bereits vielfach getan hat. Fließendes Wasser erwies sich als stärker angreifend als ruhendes, vor allem das chemisch ziemlich reine des Bernauer Moores. Die Sande haben einen ausschlaggebenden Einfluß auf die Beständigkeit des hydraulischen Mörtels. Der verunreinigte Kehdinger-Sand hat sich zur Verwendung im Moorwasser als durchaus ungeeignet erwiesen. Der vorwiegend aus Kalksteintrümmern bestehende Isarsand wurde zwar angeätzt, behielt aber feste Verbindung mit dem Bindemittel. Der gröbere Freienwalder-Rohsand, gleich dem Seesand ein ziemlich reiner Quarzsand, war dem feineren Seesand überlegen. Die mageren Körper 1 : 5 unterlagen dem Verfall natürlich schneller als die Proben 1 : 2; ebenso waren die plastisch hergestellten weniger widerstandsfähig als die erdfeucht eingestampften. Der Einfluß des Bindemittels ist nicht ganz einwandfrei bezüglich der verschiedenen Zemente festgestellt, jedoch verhielten sich die Zementtraß-Mischungen verhältnismäßig günstig, die Kalktrass-Mischungen dagegen ungünstig. Die in einzelnen Plättchen eingelegte Eisen blieben nur bei den fetteren Mischungen 1 : 2 überall rostfrei.

Bezüglich der Festigkeit der Mörtelkörper geben eine Reihe von Tabellen über die Ergebnisse der Druckfestigkeits-Prüfungen eingehenden Aufschluß, ebenso über die Raumgewichts-Änderungen nach 6 Monaten und 3 Jahren. Im Süßwasser sind die Gewichte ziemlich unverändert geblieben, im Moorwasser, namentlich im fließenden, haben sie z. T. beträchtlich abgenommen. Im Seewasser haben Proben aus mageren Mischungen durch Anreicherung mit Salzen an Gewicht zugenommen. Diesem Verhalten entsprechen auch die Festigkeiten. Im Süßwasser sind sie durchweg fortgeschritten, z. T. auch im Meerwasser; in

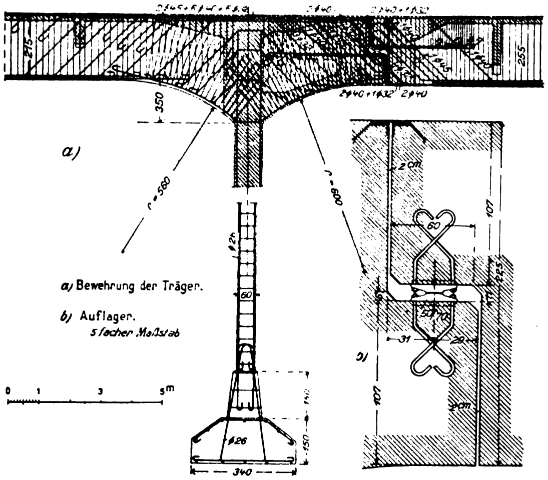

a)
b)
a) Bewehrung der Träger.
b) Auflager.
5facher Maßstab
0 1 3 5m
350
r=580
r=600
275
255
2cm
60
107
31
29
340
150
ϕ26

Abb. 13. Erzhochbahn in Völklingen a. d. Saar im senkungsfreien Gebiet.

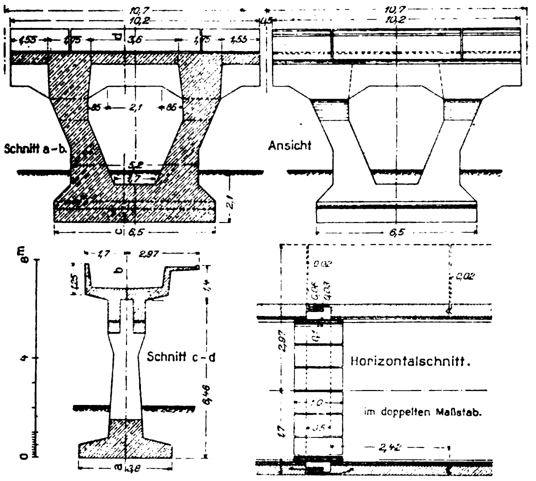

10,7
10,2
10,7
10,2
1,55
1,75
3,6
1,75
1,55
2,1
6,5
6,5
Schnitt a-b
Ansicht
Schnitt c-d
Horizontalschnitt.
im doppelten Maßstab.
2,97
2,42
8 m
0

Abb. 16a. Erzhochbahn der Phönix A.-G. vom Rhein zur Hütte in Duisburg-Ruhrort.

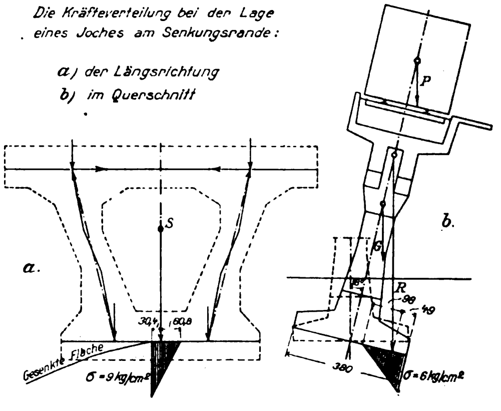

Die Kräfteverteilung bei der Lage
eines Joches am Senkungsrande:
a) der Längsrichtung
b) im Querschnitt
a.
b.
S
P
G
R
Gesenkte Fläche
σ = 9 kg/cm²
σ = 6 kg/cm²
380

Abb. 17. Kippbewegung eines Joches bei Überschreitung einer Bodenpressung von 9 kg/cm².

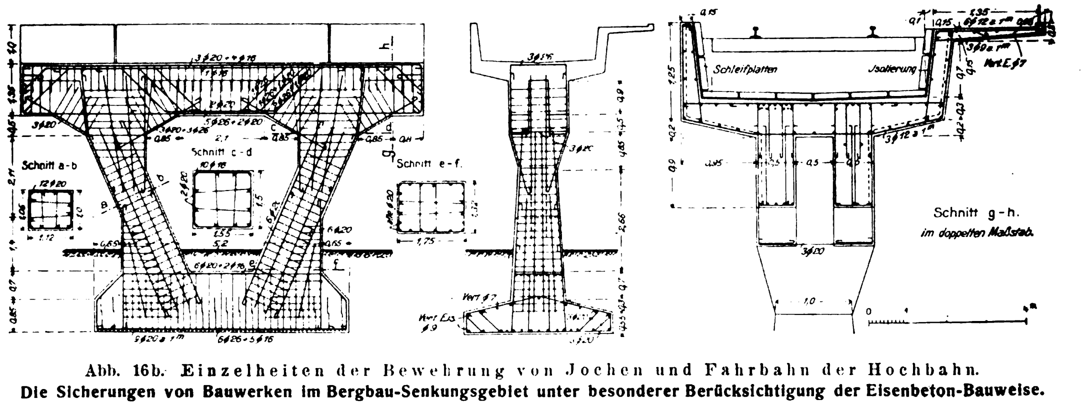

Schnitt a-b
Schnitt c-d
Schnitt e-f
Schnitt g-h.
im doppelten Maßstab.
Schleifplatten
Isolierung
2,1
5,2
1,75
1,0

Abb. 16b. Einzelheiten der Bewehrung von Jochen und Fahrbahn der Hochbahn.

fließendem Moorwasser ist von 6 Monaten zu 3 Jahren jedoch i. Allg. ein Stillstand, z. T. sogar ein Rückschritt eingetreten. In Bernau (im reinsten Wasser) ist dieser Rückschritt sogar sehr erheblich. Die auslaugende Wirkung sehr reinen Wassers kann also gefährlicher werden als kohlensäurehaltiges oder schwach saures Wasser. Die Festigkeitsverluste von 6 Monaten zu 3 Jahren betrugen für die Zementkörper im ruhenden Moorwasser durchschnittlich 9 v. H., im fließenden 22 v. H., im Seewasser nur 10 v. H. Die im Ebbe- und Flutgebiet im Seewasser liegenden Proben zeigten aber geringere Festigkeiten als die im Moorwasser liegenden. Die Kalktraß- und Zementtraß-Mörtelkörper haben im Moorwasser beträchtlich an Festigkeit eingebüßt, die letzteren ebenso im Seewasser.

Bezüglich des Einflusses der Sande auf die Festigkeit wird das schon aus dem äußeren Verhalten der Körper Ersichtliche bestätigt, vor allem die mangelhafte Eignung des Kehdinger-Sandes und die besondere Eignung des Isarsandes in den mageren Mischungen, da dieser auch hier noch dichte Körper liefert. Jedenfalls zeigen die Festigkeitsergebnisse, daß der Auswahl der Sande (überhaupt der Zuschlagstoffe) bei Bauten im Moor- und Seewasser besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden ist.

Bezüglich der Bindemittel ergab sich, daß keineswegs die Zemente mit der höchsten Festigkeit den Angriffen von Moor- und Seewasser am besten widerstehen, sondern daß dafür andere Gründe maßgebend sein müssen, die noch näher zu untersuchen sind. Die Traßkalk-Mischung, die an Festigkeit den Zementen wesentlich unterlegen ist, verhielt sich im Moorwasser nicht wesentlich anders als diese, die Traßzement-Mischung erleidet im fließenden Moorwasser und im Seewasser eine geringere Festigkeitseinbuße und kommt den fetteren Zementmischungen dann noch ziemlich gleich. Bei Isarsand sind die Traßzusätze allerdings schädlich, wegen dessen eigener Dichte. Mit dem schlechten Kehdinger-Sand ist der Traßkalkmörtel den Zementen gegenüber wesentlich unterlegen. In den mageren Zementmischungen kommt der Einfluß des Isarsandes ganz besonders zur Geltung. Der Bericht leitet daraus die Folgerung ab, daß bei gutem Sand beträchtlich an Bindemittel gespart werden kann, ohne daß die Widerstandsfähigkeit der Mörtel im Moor- und Seewasser herabzugehen braucht.

Ein umfangreicher Abschnitt des Berichtes ist den chemischen Veränderungen der Mörtelkörper gewidmet. Die Untersuchungen sind ebenfalls nach 6 und 36 Monaten Alter an den Mörtelplättchen vorgenommen worden. Über die Einzelergebnisse geben ebenfalls umfangreiche Tabellen Aufschluß. Aus diesen läßt sich erkennen, daß während der ersten 6 Monate die Veränderungen des Gefüges des Mörtels nur gering ist, sich dann aber mit der Zeit beträchtlich verstärkt und in zwei Fällen bis zur vollständigen Zerstörung der Proben geführt hat. Das Ergebnis der Analysen ist aber kein einheitliches, sodaß allgemeine Schlußfolgerungen nur mit großer Vorsicht gezogen werden dürfen. Bezüglich der Zemente war eine Gesetzmäßigkeit der Verschiedenheiten nicht nachweisbar; das Anmachewasser hatte keinen Einfluß auf die chemische Wider-

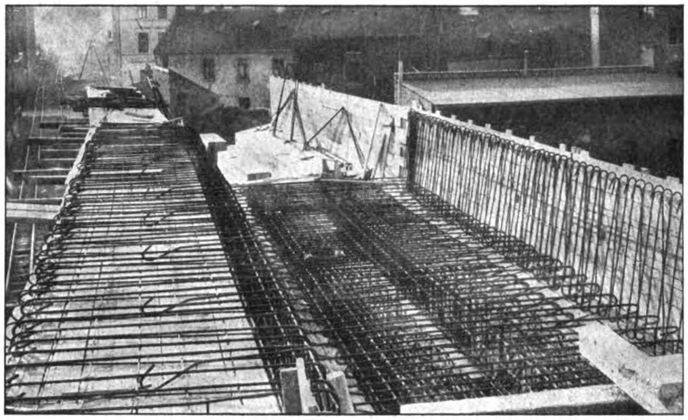


Abb. 20. Fahrbahnbewehrung und Stützwände des Gleiskoffers.

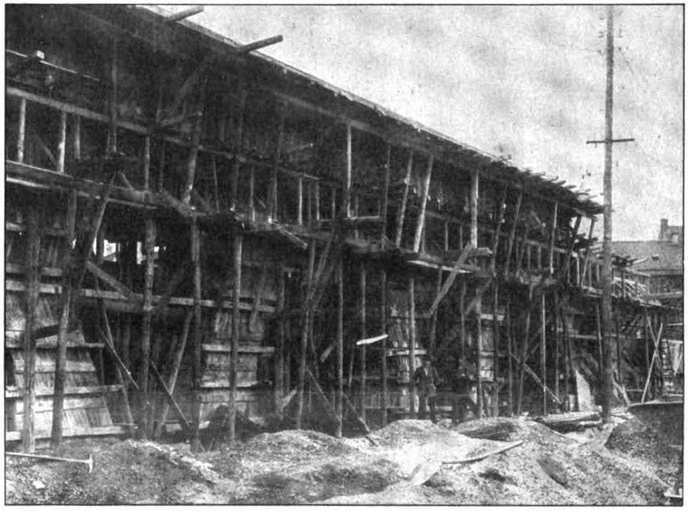


Abb. 19. Joche der Hochbahn. (Abb. 16) In der Schalung.

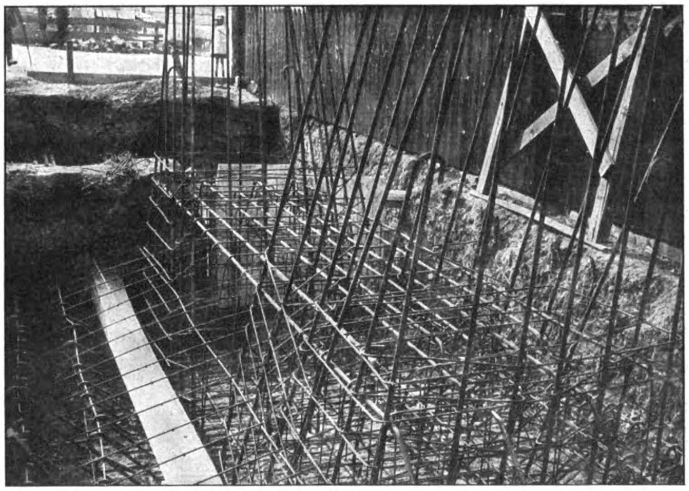


Abb. 18. Bewehrung des weit ausladenden Konsolfußes.

Abb. 18—20. Erzhochbahn Phönix in Duisburg-Ruhrort.

Die Sicherungen von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise.

standsfähigkeit der Proben gehabt, das Mischungsverhältnis hat insofern Einfluß, als die mageren Proben rascher durchdrungen werden als die fetteren; am stärksten waren die chemischen Unterschiede infolge des Einflusses der Wässer, in die die Körper eingelagert waren. Im fließenden Moor waren die Proben darnach stärker angegriffen als im ruhenden (wobei der kalkreiche Zement sich günstiger verhielt als der kalkarme). Die Hochmoore beeinflußten die Körper stärker als die Niederungsmoore; an der Nordsee fand namentlich in den mageren Proben eine starke Kalkauslaugung und Anreicherung der Proben mit Magnesia statt, hier widerstand der Traßmörtel von allen Mischungen am besten.

Als Ergebnis der chemischen Untersuchung muß aber ausgesprochen werden, daß diese allein ohne gleichzeitige Zuziehung der Ergebnisse der Festigkeitsversuche leicht zu Trugschlüssen führen können. Ebenso ist aus dem Vergleich mit den Versuchen mit Betonkörpern zu erkennen, daß Prüfungen mit kleinen Mörtelkörpern leicht irreführen und zu falschen Schlußfolgerungen in Bezug auf die praktische Verwendbarkeit der Mörtel führen können.

Es kann hier nur kurz erwähnt werden, daß auch noch Ergänzungsversuche über den Einfluß von Schwefelwasserstoff auf Mörtel verschiedener Art durchgeführt sind, da dieser sich bei den Mooren entwickeln kann und außerdem in städtischen Kanalleitungen häufig vorkommt. Gut abgebundenes und möglichst lange gelagertes Material, ferner dichte Mischungen sind ein wirksamer Schutz gegen den Angriff von Schwefelwasserstoff. Im übrigen sei hier auf den Bericht selbst ver-

Zu den Hauptversuchen gehören solche mit Bauteilen größerer Masse, d. h. mit Betonrohren, Eisenbeton-Rammpfählen und Betonpfeilern, die teils als erhärtete Körper in das Moor gebracht, teils an Ort und Stelle hergestellt, also frisch der Einwirkung von Moorwasser ausgesetzt wurden. Die Versuchsstellen beschränkten sich auf das Kehdinger Hochmoor und ein Tiefmoor am Elbe-Trave-Kanal, ferner auf Parallelversuche im Süßwasser im Nuthegebiet. Die Mörtel der Pfeiler waren z. T. mit Kaliseife bzw. Emulsion Tirili (von Andernach in Beuel) gemischt; die Pfähle waren z. T. mit Siderosthen-Lubrose (von der A.-G. Jeserich, Hamburg) gestrichen. Verwendet wurden wieder 3 Zemente, davon ein Eisenportlandzement, dazu Traß, und die schon früher benutzten Sande, dazu aber noch Isarkies und Rheinkies. Mit dem Einbau der Körper wurde 1912 vorgegangen. Sie wurden in gewissen Abständen besichtigt, die Zementrohre 1914 und 1920 auf Scheiteldruck geprüft, die Pfähle und Pfeiler 1914 z. T. zerschnitten und zerdrückt. Die letzten Rohre sollen 1924 geprüft werden, die Pfähle desgleichen. Die Betonmischung war 1 : 2 : 3 bzw. 1 : 3 : 5, bei Traßzusatz 1 Z. : 0,75 Tr. : 2,5 : 3. Der Bericht macht eingehende Mitteilungen über den äußeren Befund der Körper bei den Besichtigungen und über die Festigkeitsergebnisse.

Aus dem Verhalten der dünnwandigen, allseitig vom Moorwasser umspülten, Zementrohre, das bis zu 8 Jahren Alter verfolgt werden konnte, ist zu erkennen, daß diese dem Angriff saurer Moorwasser auf die Dauer nicht Stand zu halten vermögen; anders die dicken Pfeiler und Pfähle, die noch viele Jahre dem Einfluß der Moorwässer widerstehen werden, ohne nennenswerte Einbuße an Tragfähigkeit und Festigkeit zu erleiden. Auch die Hauptversuche haben gezeigt, daß sorgfältige Auswahl der Bindemittel und Zuschlagstoffe eine unumgängliche Voraussetzung für die Haltbarkeit sind. Gute Zemente und reine gemischtkörnige Quarzsande haben sich am besten bewährt. Werden die Betonkörper so hergestellt, so sind Schutzanstriche entbehrlich. Als direkt schädlich erwiesen haben sich wasserabweisende Zuschläge wie Tirili und Kaliseife, die die Festigkeit des Betons erheblich herabsetzen. Zu einer Beurteilung der besseren oder geringeren Bewährung der verschiedenen Zemente, namentlich Portlandzement und Eisenportlandzement, reichen die Versuche noch nicht aus. Ebenso ist die Frage der Wirkung der Moorwässer auf fetteren und mageren Beton noch nicht restlos geklärt. Es sollen daher nach dieser Richtung noch weitere Versuche, namentlich auch zur Auffindung wirksamer Schutzmittel durchgeführt werden. Die eingebauten Körper sollen noch solange als möglich weiter beobachtet, die Pfähle und Pfeiler auch später noch auf Festigkeit geprüft werden. —

Jedenfalls lassen die wertvollen Versuche erkennen, daß bei Beachtung der hervorgehobenen Grundsätze bei der Herstellung von Betonbauwerken im Moor, abgesehen von außergewöhnlichen Verhältnissen, auf eine lange Widerstandsfähigkeit der Beton- und Eisenbetonbauten gegen die Einwirkung des Moorwassers gerechnet werden kann. Doch ist in allen Fällen, wo Moorboden angetroffen wird, der Untergrund in sorgfältigster Weise zu untersuchen, um gegebenenfalls gleich die entsprechenden Maßregeln treffen zu können.

Im Anhang ist im Bericht noch eine Mitteilung über Zerstörungserscheinungen an Trockendocks beigegeben, die auf das Zusammentreffen von drei Ursachen zurückzuführen sind, nämlich einen großen Gehalt des Grundwassers an Magnesiumsalzen (Chlormagnesium, schwefelsaures Magnesium und dergleichen), ferner an freier Kohlensäure und durch reaktionsfähigen Schwefel entstehender freier Schwefelsäure. Dem vereinten Angriff dieser Einflüsse konnte der Beton selbstverständlich nicht widerstehen.

Der umfangreiche Bericht, der 172 Seiten Text mit zahlreichen Abbildungen, Diagrammen und Tabellen umfaßt, sei dem eingehendsten Studium der Fachleute empfohlen. — Fr. E.

Neues vereinfachtes Verfahren zur Berechnung des Einflusses bewegter Lasten auf Brücken.

Die Bestimmung des Einflusses der Lastbewegung auf die Durchbiegung eines Trägers gehört zu den schwierigsten Aufgaben der Mechanik. Die über die Einflüsse der ruhenden Lasten hinausgehenden Wirkungen können in regelmäßige und unregelmäßige geschieden werden, von denen die letzteren aus den Unebenheiten der Fahrbahn, insbesondere an den Schienenstößen, aus den Wirkungen unrunder Bremsräder, sowie aus den Einflüssen der mit umlaufenden Gegengewichte an den Lokomotivtriebrädern entspringen und infolge der Schwierigkeit ihrer wissenschaftlichen Feststellung bisher durch eine Stoßwertziffer berücksichtigt wurden, mit der die ruhende Last vervielfacht werden muß, um die dynamische Lastwirkung zu erhalten.

Die regelmäßigen Wirkungen der Geschwindigkeit der Last wurden in neuerer Zeit von Dr. Zimmermann, als von der Fliehkraft der Masse herrührend, die sich auf dem unter der Last durchgebogenen Träger bewegt, in der Abhandlung „Schwingungen des Trägers mit bewegter Last“ und von Dr. Saller in der Abhandlung „Einfluß bewegter Last auf Eisenbahnoberbau und Brücken“ (C. W. Kreidels Verlag 1921) in einem, die Fliehkraft vernachlässigenden Näherungsverfahren behandelt, das darin besteht, daß die ruhenden Durchbiegungen der Brückenmitte bei Bewegung der Last über den Träger berechnet werden und der Träger einer erzwungenen Schwingung unterworfen wird seitens einer mit der Zeit veränderlichen, in Brückenmitte ortsfesten Last, die diesen ruhenden Durchbiegungen entspricht. Beide Abhandlungen sind mathematisch bedeutsam, jedoch praktisch unbrauchbar. Von der physikalischen Erkenntnis ausgehend, daß keine Arbeit verloren gehen, sondern nur umgewandelt werden kann, fand Unterzeichneter ein einfaches und dennoch sehr verläßliche Zahlenwerte lieferndes Näherungsverfahren zur Berechnung des Einflusses bewegter Lasten auf Brückenträger.

Sowohl die lotrechte Fliehkraft als auch die erzwungenen Schwingungen der Trägermitte folgen aus einer, zum Anfahren und zur Erlangung der gewünschten Geschwindigkeit erforderlichen primären Kraft. Die während der gleichförmigen Bewegung der Verkehrslast aufgewendete unveränderliche Kraft wird zur Überwindung des Reibungswiderstandes der Räder benötigt und leistet keine Formänderungsarbeit. Die zum Anfahren und zur Erlangung der verlangten Geschwindigkeit v erforderliche primäre Kraft P setzt sich hingegen während der Dauer ihrer Wirksamkeit in die lebendige Kraft $\frac{m \cdot v^2}{2}$ um, die der Arbeit aus der Kraft P auf dem Wege s ihrer Wirksamkeit gleichgesetzt werden kann. Solange die lebendige Kraft bei gleichförmiger Bewegung der Verkehrslast erhalten bleibt, wirkt ihr Faktor P wie eine unveränderliche Kraft, die Formänderungsarbeit am Träger leistet. Diese Arbeit ist, wie später gezeigt werden soll, nur ein Bruchteil der, der lebendigen Kraft $\frac{m \cdot v^2}{2}$ gleichwertigen Arbeit, wird jedoch der letzteren entlehnt und verringert somit die Kraft P, wenn auch nur um ein kleines Maß, das durch entsprechende Erhöhung der während der Fahrt aufzuwendenden unveränderlichen Kraft ersetzt werden muß. Die primäre Kraft P sollte den Träger in seiner Längsrichtung verlängern oder verschieben, wird sich jedoch infolge der

Elastizität des Trägers in dessen Mitte als Formänderungsarbeit $\frac{\mathfrak{P}^2 . l^3}{48 . E . J}$ äußern, die mithin ebenso groß sein muß, wie die zur achsialen Verlängerung des unelastisch gedachten Trägers erforderliche Arbeit $\int \frac{P^2 . ds}{E . F}$, wobei l die Länge des Trägers, F dessen Querschnitt, J sein Trägheitsmoment, E den Elastizitätsmodul und ds die zugrunde gelegte Längeneinheit bedeuten, während $\mathfrak{P}$ eine in Trägermitte ruhend gedachte und lotrecht wirkende Kraft bezeichnet.

Die primäre Kraft P kann dem Produkte aus der Masse der Verkehrslast und der ihr verliehenen Beschleunigung gleichgestellt werden: $P = m . p$, wobei man gut tut, für verschiedene Geschwindigkeiten der Verkehrslast auf einem Träger als größte Beschleunigung den Radumfang eines, in seiner Größe zwischen Lokomotiv- und Wagenrad liegend gedachten Rades von 85 cm Durchmesser zugrunde zu legen. Durch eine kleinere Beschleunigung könnten größere Geschwindigkeiten nicht in der kürzesten Zeit erzielt werden, während größere Beschleunigungen, d. h. größere primäre Kräfte die Räder zum Schleifen brächten. Aus der größten Beschleunigung $p = 0{,}85\,\pi = 2{,}66$ m und aus der ihr entsprechenden größten Geschwindigkeit v kann man den Weg x berechnen, auf dessen Länge die Beschleunigung wirken muß, um die Endgeschwindigkeit v zu erzeugen, und zwar $\frac{m . v^2}{2} = m . p . x$ oder $x = \frac{v^2}{2\,p}$. Da einer kleineren Geschwindigkeit offenbar eine kleinere primäre Kraft $P = m . p$ zugrunde liegt, stellt die zur Erlangung verschiedener Geschwindigkeiten erforderliche Weglänge x eine unveränderliche Leistung dar, in der die Größe der primären Kraft P bzw. der zur Erlangung einer bestimmten Geschwindigkeit nötigen Beschleunigung enthalten ist. So läßt sich die jeder kleineren Geschwindigkeit v entsprechende primäre Kraft P aus $m . p = \frac{m . v^2}{2\,x}$ leicht berechnen und in die Arbeitsgleichung

$$\frac{\mathfrak{P}^2 . l^3}{48 . E . J} = \int \frac{P^2 . ds}{E . F} \text{ als } \int \frac{\left(\frac{m . v^2}{2 . x}\right)^2 . ds}{E . F}$$

einsetzen. Daraus ergibt sich in Brückenmitte durch die Bewegung der Verkehrslast ein Zuwachs der ruhenden Last um

$$\mathfrak{P} = \frac{m . v^2}{2 . x} \sqrt{\frac{48 . J \int_0^l ds}{F . l^3}}$$

$$= \frac{m . v^2}{2 . x} \cdot \frac{i}{l} \sqrt{48} = \mathfrak{P} = \frac{3{,}46 . m . v^2}{x} \cdot \frac{i}{l},$$

wobei für $x = \frac{v^2}{2 . p} = \frac{v^2}{2 . 2{,}66} = \frac{v^2}{5{,}32}$ einzusetzen ist.

Zur praktischen Anwendung dieser Formel werde dasselbe Beispiel herangezogen, das Dr. Saller auf Seite 49 seiner Abhandlung „Einfluß bewegter Last auf Eisenbahnoberbau und Brücken“ anführt, nämlich ein einfacher Balkenträger von 400 cm Stützweite, 1720 kg Eigengewicht und mit dem Trägheitsmomente $J = 50\,000$ cm⁴, über den sich eine Einzellast von 8000 kg bewegt, und zwar:

1. mit der größten Geschwindigkeit $v = 144$ km in der Stunde $= 40$ m/Sek. Der Trägheitsradius i hat für das gegebene J den Wert 17,60 cm. Die zur Erlangung der Geschwindigkeit v erforderliche Wegstrecke $x = \frac{v^2}{5{,}32} = 300$ m. Somit ist der Lastzuwachs $\mathfrak{P} = \frac{3.46}{x} . m . v^2 . \frac{i}{l} = \frac{3{,}46}{300} . 8 . 40^2 . \frac{0{,}176}{4} = 6{,}5$ t d. i. 81 v. H. von 8 t (nach Dr. Saller 78 v. H.).

2. $v = 108$ km/St. $= 30$ m/Sek., x ist wieder 300 m. Mithin ergibt sich $\mathfrak{P} = \frac{3{,}46}{300} . 8 . 30^2 . \frac{0{,}176}{4} = 3{,}65$ t d. i. 46 v. H. von 8 t (nach Dr. Saller 42 v. H.).

3. $v = 72$ km/St. $= 20$ m/Sek. $\mathfrak{P} = \frac{3{,}46}{300} . 8 . 20^2 . \frac{0{,}176}{4} = 1{,}62$ t von 8 t (nach Dr. Saller etwas weniger).

Zu den berechneten Werten kommt noch das auf Trägermitte umgerechnete Eigengewicht des Trägers hinzu, das nach Grashof 1720 kg . 0,486 = 765 kg ist.

Für die Geschwindigkeit $v = 40$ m/Sek. ist die Formänderungsarbeit $A = \int \frac{P^2 . ds}{E . F} = \frac{P^2 \, l}{E . F} = \frac{(8000\ \text{kg} . 2{,}66\ \text{m})^2 . 4}{2\,150\,000\ \text{kg} . \left(\frac{J}{i^2}\right)} = 523$ mkg (wenn für $J = 50\,000$ cm⁴ und $i = 17{,}6$ cm eingesetzt wird), mithin ein verschwindend kleiner Bruchteil der, der lebendigen Kraft $\frac{m . v^2}{2}$ gleichwertigen Arbeit von 6 400 000 mkg, der leicht ersetzt werden kann.

In allen Fällen, bei denen es sich um Lastenzüge handelt, kann die Folge der Einzellasten durch eine gleichmäßig verteilte Last ersetzt werden, die über die Brücke fortschreitet und sie schließlich ganz überdeckt, wobei die primäre Kraft P der Verkehrslast bis zu einer Geschwindigkeit von 80 km/St. (nach Versuchen von Flamache) die Formänderungsarbeit eines in Trägermitte angreifend gedachten Lastzuwachses $\mathfrak{P}$ leistet, während bei größeren Geschwindigkeiten die Formänderungsarbeit von P in der Längsrichtung des Trägers tatsächlich achsial zur Wirkung gelangt und sich in inneren Spannungen auslöst oder den Träger ähnlich wie die Schienen des Oberbaues bei beweglicher Lagerung verschieben würde. Bei sehr großen Geschwindigkeiten kann sogar eine Verringerung der lotrechten Lastgröße eintreten, indem die aus Last und primärer Kraft P sich zusammensetzende und unter einem Winkel α wirkende Kraft praktisch stärker in wagrechter Richtung zur Wirkung gelangt als theoretisch zutreffen müßte.

Das besprochene neue Verfahren werde auf das von Dr. Saller auf Seite 57 seiner obgenannten Abhandlung angeführte Beispiel gleichfalls angewendet. Ein Blechträger von 2600 cm Stützweite sei von der gleichmäßig verteilten Last $p = \frac{8{,}16\ \text{t/m}}{2} = 40{,}8$ kg/cm eines mit der Geschwindigkeit $v = 36$ km/St. $= 10$ m/Sek. fahrenden Lastenzuges beansprucht. Das Eigengewicht des Trägers samt allem Brückenzubehör ist 37 000 kg, das Trägheitsmoment $J = 6\,300\,000$ cm⁴, der Elastizitätsmodul $E = 2\,150\,000$ kg/cm².

Der Lastenzuwachs $\mathfrak{P}$ berechnet sich in diesem Falle aus der Arbeitsgleichung:

$$\frac{P^2 . l^3}{48 . E . J} = \frac{\left(\frac{m . v^2}{2 . x}\right)^2 \frac{l}{2}}{E . F} \text{ mit}$$

$$P = \frac{m . v^2}{2 . x} \cdot \frac{i}{l} \sqrt{24}$$

Wenn i für ein Stehblech 200 . 1,5 cm mit 4 Gurtwinkeln 16 . 16/1,6 cm und mit je 2 Lamellen 34/2 cm den Wert von 87 cm annimmt, so ergibt sich

$$P = \frac{26 . 4{,}08\ \text{t/m} . 10^2}{2 . 300} \cdot \frac{0{,}87}{26} \sqrt{24} = 2{,}9\ \text{t}.$$

Das auf Trägermitte umgerechnete Eigengewicht ist 37 000 . 0,486 = 17 982 kg. Die Durchbiegung der Brückenmitte bei Vollbelastung ist $y = \frac{5 . p . l^4}{3\text{-}4 . E . J} = 1{,}835$ cm. Diese Durchbiegung der Brückenmitte bei Vollbelastung ruft eine daselbst vereinigte Last hervor, die sich aus $\frac{P . l^3}{48 . E . J} = 1{,}835$ cm zu $P = 66\,300$ kg berechnet. Also macht der Lastzuwachs etwa 4 v. H der in Brückenmitte vereinigt gedachten, ruhenden Vollbelastung aus, bei $v = 72$ km/St. ungefähr 16 v. H. Größere Geschwindigkeiten ergeben nur bei bewegten Einzellasten einen Lastzuwachs. Für Einzellasten ist die Geschwindigkeitsgrenze, bis zu der ein steigender Lastzuwachs erfolgt, praktisch nicht erreichbar. Die Theorie Dr. Sallers, die Lastenzüge bei Geschwindigkeiten von 36 bis 144 km/St. fast gar keinen Lastzuwachs und erst bei einer Geschwindigkeit von 288 km/St. einen Lastzuwachs von etwa 5 v. H. in Brückenmitte ergibt, ist hier unbrauchbar.

Wien, den 12. November 1921.

Prof. Artur Buchwald, Ingenieur.

Vermischtes.

70. Geburtstag von Dr. Karl Goslich. Am 3. März d. J. konnte, wie wir leider erst verspätet erfahren haben, der frühere, langjährige Direktor der „Stettiner Portland-Zement-Fabrik“ in Züllchow (Pomm.), langjähriges Mitglied und Vorstand des „Vereins deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ Dr. Karl Goslich in Berlin die Feier seines 70. Geburtstages begehen. An den Universitäten zu Berlin und Greifswald, ferner auf der Gewerbeakademie zu Berlin vorgebildet, trat er 1876 als Betriebsassistent und Chemiker in die damals von Dr. Delbrück geleitete Zementfabrik ein, deren technische Leitung ihm nach dem Ausscheiden

Delbrücks 1893 übertragen wurde. In dieser Stellung hat er nicht nur dieses Unternehmen, sondern auch die deutsche Portlandzement-Industrie überhaupt durch seine reiche Erfahrung, seine praktische Befähigung und seine wissenschaftlichen Arbeiten gefördert. Im Jahre 1899 wurde er dann auch in den Vorstand des Vereines Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten" berufen, dem er von 1911 bis 1917 als stellvertretender Vorsitzender vorgestanden hat. Nach seinem Ausscheiden aus dem Beruf wurde er 1918 in Anerkennung seiner großen Verdienste zum Ehrenmitglied des Vorstandes ernannt.

Dr. Gorlich hat in den wissenschaftlichen Ausschüssen des Vereines als eifriger Mitarbeiter, in einigen als Leiter wertvolle Arbeit geleistet, so in der Normensandkommission bei Aufsuchung und Prüfung des deutschen Normensandes, der jetzt auch im Ausland vorwiegend bei der Prüfung des Portland-Zementes benutzt wird, ferner in der Meerwasserkommission, im Moorausschuß und als Vertreter des Vereines im „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton". Neben Rud. Dyckerhoff war er einer der Hauptvorkämpfer für einen unvermischten Portlandzement und ist mit Wort und Feder scharf dafür eingetreten. In den Verhandlungen des Vereines hat er mit manch kräftigem, aber auch wieder humorvollem Wort eingegriffen und aus seiner praktischen Kenntnis des größten Teiles der Entwicklungsgeschichte des deutschen Portland-Zementes und seiner Prüfungsverfahren heraus, wußte er oft in schwierigen Fragen die einfache Lösung zu geben. Auch heute gehört Dr. Goslich trotz seiner 70 Jahre noch zu denen, die temperamentvoll für die Aufgaben eintreten, denen sie ihre Lebensarbeit gewidmet haben. Möge ihm noch manches frohe Jahr vergönnt sein. — Fr. E.

Herstellung und Eigenschaften der Schlackensteine aus Hochofenschlacken. Wie in den Gegenden mit gutem Sande neben dem Ziegelstein der Kalksandstein und der Zementsandstein eine Rolle spielt, so hat im sandarmen Industriegebiet, dem dafür die Hochofenschlacke zu mannigfachen Verwendungszwecken zur Verfügung steht, der Schlackenstein seine Bedeutung. Auf der 16. Hauptversammlung des „Reichsvereins der Kalksandsteinfabriken", die am 8. März d. J. in Berlin stattfand, behandelte Dr. A. Guttmann, Düsseldorf, dieses zeitgemäße Thema unter besonderer Berücksichtigung des neueren Herstellungsverfahrens mit Dampferhärtung. Redner führte dabei etwa Folgendes aus:

Im Jahre 1862 wurden von Emil Langen erstmalig Versuche über die Festigkeit von Schlackenmörteln durchgeführt, deren Stoff durch Granulierung von Schlacken gewonnen war. Es waren das gewissermaßen die ersten Vorversuche für die spätere Ausnutzung der Schlacke zu Hochofenzement und Schlackensteinen. Denn die schon ältere Verwendung der flüssigen Schlacke zum Gießen von Steinen, hat für das Bauen keine Bedeutung gewinnen können. Es blieb aber Lürmann von der Georgsmarienhütte vorbehalten, die ersten Schlackensteine für Bauzwecke herzustellen. Er hat mit solchen im Anfang der 70er Jahre bereits eine große Zahl von Bauten der Hütte hergestellt. Von 1880 ab nehmen dann auch andere Hütten die Herstellung der Schlackensteine nach dem Lürmann'schen Verfahren auf.

Redner verbreitet sich dann über die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Hochofenschlacke, die als ein Kalktonerdesilikat anzusprechen ist. Die Schlacken des Gießerei-Roheisens sind basischer als die Thomasschlacken. Letztere werden als „saure" Schlacken bezeichnet, obgleich sie tatsächlich nicht sauer reagieren. Schlacke, die mehr als 43 v. H. Kalk enthält, zerfällt von selbst an der Luft zu Hütten- oder Schlackensand. Das Erzeugnis kann als teilweiser Ersatz von Kalk verwendet werden, hat aber keine hydraulischen Eigenschaften. Diese erhält die Schlacke erst, wenn sie in flüssigem Zustand in Wasser eingelassen oder der Wirkung von Dampf ausgesetzt und so granuliert wird. Die beständigen Schlacken können als Zuschlag zum Beton, die granulierten als Mörtelsand Verwendung finden. Bei Verarbeitung der granulierten Schlacke zu Schlackensteinen wird Kalkhydrat zugesetzt. Die Steine werden in Pressen geformt, um deren Herstellung sich die Maschinenfabrik Grätzsch Verdienste erworben hat. Die Steine werden dabei von 2 Seiten einem Druck von 300 $^{\text{kg/cm}^2}$ ausgesetzt. Sie können nach der Formung gleich gestapelt, nach 4 bis 6 Wochen versandt werden.

Eine Verbesserung des Verfahrens bedeutet die Dampfhärtung nach Michaelis. Es werden dabei 50—75 v. H. weniger Kalkzusatz nötig, als bei an der Luft erhärteten Steinen. Zur Zeit arbeiten 6 Fabriken nach diesem Verfahren, das sich besonders vorteilhaft stellte, solange die Hüttenwerke über billige Wärmequellen verfügten. Das ist allerdings heute nicht mehr der Fall, da im Hüttenbetrieb selbst die Wärme jetzt restlos ausgenutzt wird. Die physikalischen und chemischen Vorgänge bei der Dampferhärtung der Schlackensteine sind noch ungeklärt, sie dürften sich aber nicht wesentlich anders abspielen als bei der Kalksandstein-Fabrikation. Die granulierte Schlacke wird auf etwa 10 v. H. Wassergehalt vorgetrocknet, dann werden 97 v. H. Schlacke mit 3 v. H. Kalk bei diesem Verfahren gemischt. Beim Aufbereitungsverfahren werden die Steine zunächst zur Vorerhärtung mit Frischdampf behandelt, dann in Härtekesseln 6—8 Stunden einem Druck von 6—8 ^{Atm} ausgesetzt. Die Presse ist dieselbe wie in der Kalksandstein-Fabrikation. Die Härtekessel fassen gewöhnlich 10 000 Steine, haben 18 ^{m} Länge bei 2 ^{m} Durchmesser. Der Dampfverbrauch beträgt 5700 ^{kg}, ist also ziemlich hoch.

Das dritte zur Verwendung kommende Verfahren ist das Schol'sche, mit dem Leichtsteine hergestellt werden. Um sie zu erzeugen, wird glühende Schlacke in heißes Wasser gelassen. Es entsteht sogenannte Schaumschlacke von nur 140—222 $^{\text{kg/cbm}}$ Gewicht. Die Steine werden zunächst nach der Formung auf 60—80° (durch Dampf erwärmt, damit man sie überhaupt von den Unterlagsbrettern abnehmen kann, um sie dann der eigentlichen Presse zuführen zu können. Die Pressung erfolgt vorsichtig in 2 Absätzen, sonst würde der Stein die Porosität verlieren.

Das neueste und wirtschaftlichste Verfahren ist schließlich das von Dresler. Die Steine werden hierbei kohlensäurehaltigen Gasen (Rauchgasen) ausgesetzt, die den Kalk der Steine in kohlensauren Kalk umwandeln. Es werden bei diesem Verfahren bis zu 60 v. H. Schlackensand dem Formling zugesetzt, um ihn porös zu halten. Zu hoher Schlackensandzusatz drückt natürlich die Festigkeit herab, aber Wärmedurchlässigkeit usw. stellen sich günstiger. Im Härtekessel herrscht eine Temperatur von 70° C. Nach 40—50 Stunden sind die Steine soweit erhärtet, daß sie verwendet werden können. Ein besonderer Kalkzusatz ist hierbei nicht erforderlich, vielmehr wird der nötige Kalk von der zerfallenden Schlacke selbst geliefert.

Abgesehen von der Herstellung der Schwemmsteine sind die 4 Verfahren wenig von einander verschieden. Die Hochofen-Schwemmsteine sind in der Festigkeit niedriger als die bekannten rheinischen Schwemmsteine, ihre Festigkeit reicht aber noch zur Erfüllung der amtlichen Forderung von 14 $^{\text{kg/cm}^2}$ Festigkeit des Mauerwerkes aus.

Die Steine nach dem Michaelis' und Dreßlerschen Verfahren haben höhere Druckfestigkeit als die nach dem Lürmann'schen. Sie entsprechen etwa Mauersteinen 2. Klasse (100 ^{kg}) oder Kalksandsteinen (150 ^{kg}), einige auch von Hartbrandsteinen (200 ^{kg}). Die Wasseraufnahme ist höchstens 8 v. H., entspricht also den Bestimmungen für Ziegel. Die Luftdurchlässigkeit der Schlackensteine ist etwa die gleiche wie die von Tonsteinen gleicher Festigkeit. Die Vermauerung der Steine ist bequem, denn sie brauchen nicht vorher angenäßt zu werden. Putzarbeiten auf Schlackensteinen müssen aber vorsichtig behandelt werden. Die Feuerfestigkeit der Steine ist hoch, da Schlacke erst bei über 1250° C schmilzt. In frischem Zustand ist die Schlacke nagelbar, was im Wohnungsbau wichtig ist. Sie hat ein schlechtes Wärmeleitungs-Vermögen. Die Fortleitungs-Geschwindigkeit der Wärme ist geringer als bei Ziegeln, daher eignen sich Schlackensteine im Wohnungsbau besonders.

Bezüglich der wirtschaftlichen Bedeutung der Schlackensteine ist zu bemerken, daß 25 Fabriken kurz vor 1914 jährlich 140 Mill. Steine herstellten, d. i. $^1/_6$—$^1/_7$ der Menge von Kalksandsteinen, die damals erzeugt wurden. Im Kriege ging die Erzeugung dann stark herab, betrug aber 1919 wohl schon wieder 60 v. H. der Friedensleistung. Es sind seit dem Kriege noch 2 neue Werke entstanden. Eine wesentliche Steigerung der Leistung ist aber kaum zu erwarten, da unsere Eisen-Erzeugung ja so erheblich eingeschränkt worden ist und hochwertige Schlacke auf den Werken selten wird. Die Zement-Erzeugung aus dieser ist außerdem vorteilhafter, allerdings mehr Kohle verbrauchend. Unsere Roheisen-Erzeugung ist jetzt auf den Stand von 1895 zurückgedrückt, d. h. auf 5,4 Mill. ^{t} jährlich, während sie 1913 auf 19,3 Mill. ^{t} gewachsen war. Von der Schlacke sind etwa 35 v. H. zu Schlackensteinen verwertbar, der Rest ist zu sauer. Es ist also höchstens noch eine Verdoppelung der jetzigen Erzeugung zu erwarten. Mit Rücksicht auf die hohen Frachtkosten beschränkt sich die Absatzmöglichkeit auf die Eisenindustrie-Gebiete selbst. —

Inhalt: Die Sicherungen von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise. (Fortsetzung statt Schluß.) — Versuche über das Verhalten von Mörtel und Beton im Moor. — Neues vereinfachtes Verfahren zur Berechnung des Einflusses bewegter Lasten auf Brücken. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 13. MAI 1922. No. 8.

Die Sicherungen von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise.

Von Priv.-Doz. Dr.-Ing. K. W. **Mautner**, Direktor der Fa. Wayß & Freytag A.-G. Düsseldorf (Aachen).
Vortrag gehalten auf der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins".

(Schluß.) Hierzu die Abbildungen S. 61.

Als nächstes Beispiel sei die Sicherung eines von vier gleichartigen **Fundamenten der elektrischen Antriebsmaschine einer modernen Walzwerksanlage** im Rheinisch-Westf. Hüttengebiet vorgeführt. (Abb. 22 a. a. f. S.) Die Fundamente dieser im vergangenen Jahre ausgeführten Anlage dienen zur Aufnahme der sogenannten Ilgner-Umformer. Ein solches Fundament hat eine zusammenhängende Masse von 30,5 ^{m} Länge, 6,8 ^{m} größter Breite und bis zu 7 ^{m} Höhe. Der Bruch eines solchen Fundamentes muß in Anbetracht der gewaltigen Trägheitskräfte der Schwungradmassen unter allen Umständen vermieden werden. Die Sicherung ist hier nach den oben entwickelten Grundsätzen in vollkommener Weise durchgeführt. Ein Bild der Bewehrung zeigt außerdem Abb. 22b hierunter.

Die Fundamente erhalten der Länge wie der Breite nach eine solche untere Eiseneinlage, wie sie den größten Zerrungskräften infolge der Reibung entspricht. Das Fundament ist ferner für das Überkragen (sowohl der Länge wie der Breite nach) eines so großen Teiles bewehrt, daß an der, der Auskragung zunächst liegenden Kante des aufliegenden Teiles bereits die höchste Bodenkanten-Pressung vor dem Nachgeben des Baugrundes eintritt. Endlich ist das Fundament als Freiträger so bewehrt, daß an den Auflagerstellen die Bodenpressungen gleichfalls ihren Höchstwert vor dem Nachgeben erreichen. Bei der Anordnung der Bewehrung hatte man sorgfältig auf die verschiedensten Aussparungen für Schwungräder, Kanäle, Anker usw. Rücksicht zu nehmen, derart, daß die Schubkräfte in der Nachbarschaft dieser Aussparungen durch entsprechende Bewehrung aufgenommen werden.

Als letztes Beispiel führe ich die Konstruktion und den Bau des, meines Wissens größten, **einzelligen Kokskohlenturmes** im Rhein. Westf. Industriegebiet, des Kokskohlenturmes auf der **Krupp'schen Zeche Hannibal** bei Bochum vor. Die in Nr. 6 vorausgeschickte Abb. 23 zeigt das Gesamtbild dieses Kohlenturmes nach einer Architekturzeichnung von Prof. Wilh. **Kreis** in Düsseldorf. Die in Nr. 7 vorausgeschickte Abb. 24 gibt ein Bild von der Ausführung des Turmes.

Das Bauwerk ist, wie die Übersichtszeichnung, Abb. 25, S. 59, darstellt, auf einer Grundfläche von 18 · 18,8 ^{m} errichtet und rund 50 ^{m} hoch. Der Inhalt der einzigen großräumigen Zelle von 16,8 ^{m} Höhe und 20 · 14 ^{m} Grundrißfläche ist etwa 3100 ^{cbm}, der Nutzinhalt rund 2800 ^{t} Kokskohle.[1]) Außer diesem Hauptkohlen-Behälter enthält der Turm Wasserbehälter für Löschwasser von 300 ^{cbm} Inhalt auf der etwa 40 ^{m} über der Sohle befindlichen Dachbühne, die auf 14 ^{m} weit gespannten Rahmen ruht; ferner eine schwer belastete Zwischenbühne für die Beschick- und Verteilungs-Einrichtungen, sodann unter dem Behälter die Füllwagenbahn und endlich, gleichzeitig als Fundament-Konstruktion, eine Kläranlage für das Kokslöschwasser. Der Turm enthält gegen 3000 ^{cbm} Eisenbeton; das Gesamtgewicht beträgt mit Nutzlast über 10 000 ^{t}.

Durch die in Abb. 25 dargestellten Aussparungen

---

[1]) Ein ganz ähnlicher Turm, jedoch mit 3000 ^{t} Inhalt, ebenfalls gegen Bergschäden gesichert und hebbar, gelangt 1922 durch die Wayß u. Freytag A.-G., Düsseldorf, im Aachener Steinkohlenrevier zur Ausführung.

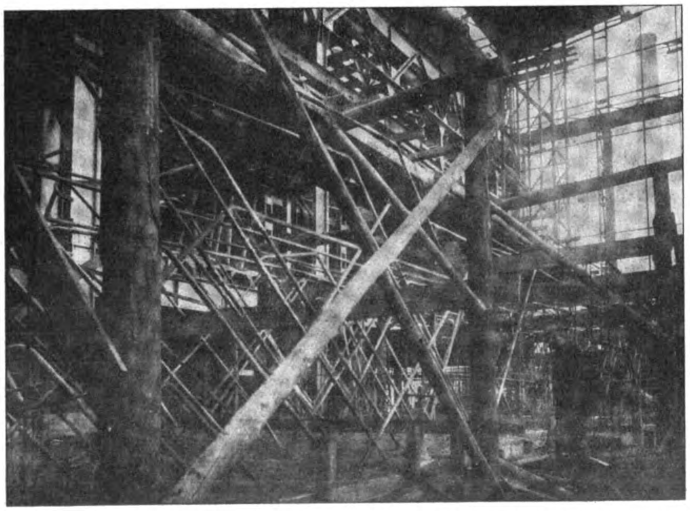


Abb. 22b. Bewehrung des Fundaments eines Ilgner-Umformers (vgl. Abb. 22a, S. 58.) gegen Bergschäden.

zerfällt der Unterbau des Turmes in vier Längswände von je 5,5 ^{m} Länge und 1,3 ^{m} Dicke.

Das Bauwerk war bestmöglich gegen Bergschäden zu sichern. Eine Sicherung gegen wagerechte (söhlige) Bewegungen durch die Aufnahme der berechneten Reibungszüge und Drücke war vollkommen möglich. Die Gründung besteht aus einer durchlaufenden, 1 ^{m} starken Fundament-Platte, die zwischen rund 4 ^{m} hohe Querrippen gespannt ist. Die Querrippen sind in den vier Längswänden des Unterbaues verlagert. Die Zerrungs- bzw. Pressungskräfte beanspruchen die Fundament-Platte und Rippen im Verein mit der Bodenpressung auf exzentrischen Zug und Druck.

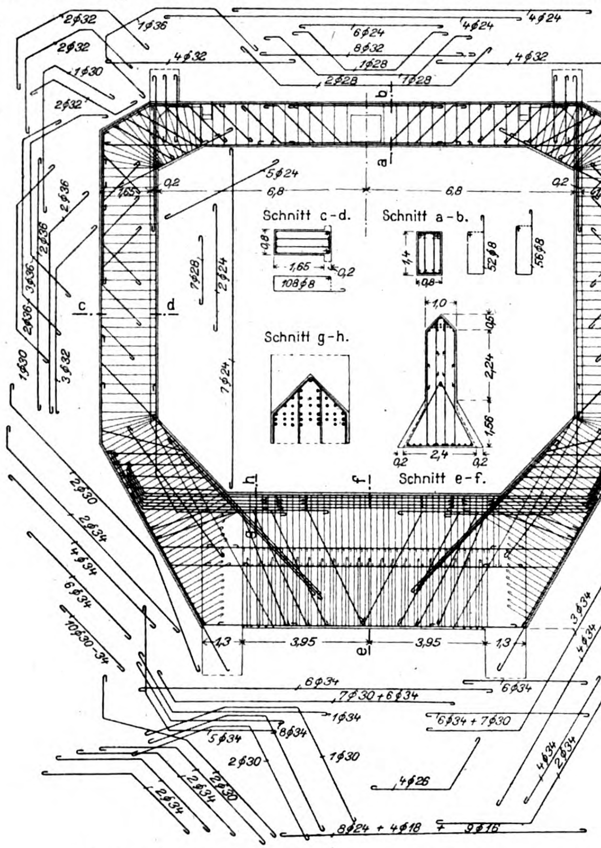


Abb. 29. Bewehrungsplan des Bunkerrahmens des Kokskohlenturms der Abb. 25.

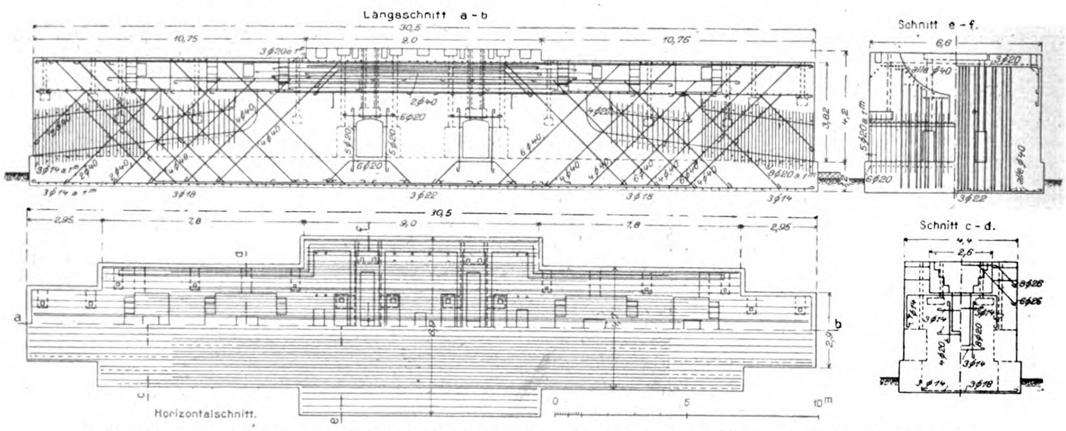


Abb. 22a. Eisenbeton-Fundament der elektr. Antriebmaschine eines Walzwerkes.

Zufolge der vorhin erwähnten großen Öffnung in den Längsebenen des Unterbaues war es nicht möglich, diesen entsprechend den vor entwickelten Grundsätzen vollkommen steif auszubilden. Bei einem teilweisen Überkragen des Bauwerkes hätte man mit einer Rißbildung zwischen den großen Aussparungen in den Unterbau-Längswänden und in der Fundamentplatte zu rechnen. Nach der Lage des Bauwerkes ist ein solches Auskragen auch nicht anzunehmen, es kann jedoch durch seine Lage im Innern der Senkungsmulde ein Schrägstellen eintreten. Dieses Schrägstellen würde bei den gewaltigen Seiten- und Boden-Drucken unzulässige Beanspruchungen des Bauwerkes mit sich bringen. Auch würden die Betriebseinrichtungen nicht mehr einwandfrei betätigt werden können.

Aus diesem Grunde war im voraus auf eine Hebungsmöglichkeit Rücksicht genommen worden, die dadurch erreicht wurde, daß, wie Abb. 26, S. 59 zeigt, die Längswände des Unterbaues über der steifen kastenartigen Konstruktion der Gründung durch eine wagerechte Fuge geteilt wurden. Über dieser Fuge sind in jeder Längswand drei Nischen, somit insgesamt zwölf gleiche Nischen ausgespart, die Raum für die Aufstellung von je zwei Druckwasser-Hebeböcken von 300 ^{t} Tragfähigkeit bieten. Die Höchstlast, die auf eine Längswand entfällt, beträgt bei einer Neigung der Turmachse um 6° und leerem Turm 1360 ^{t}, zu deren Aufnahme fünf Hebeböcke ausreichend wären. Die Hebeböcke sind mit Hilfe von Menometern so zu bedienen, daß sie nach

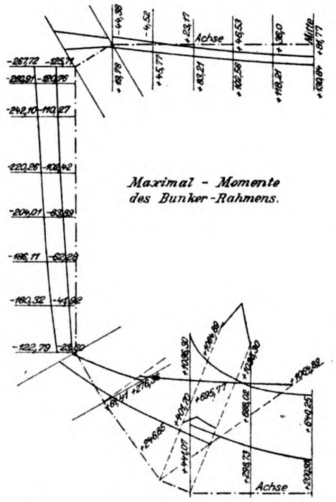


Abb. 30. Größtmomente des Rahmens.

Möglichkeit gleich stark beansprucht werden. Wäre der Turm wieder lotrecht gerichtet, so ist die Spannungsverteilung wieder gleichmäßig, und es hat sodann jeder Hebebock eine Last von 175 ^{t} aufzunehmen, bis die Auskeilung der Fuge durch Stahlkeile erfolgt ist. Der Beton über den Hebeböcken wird mit 110 $^{kg/cm^2}$ beansprucht. Nach der Auskeilung der Fuge durch Stahlkeile und dem Ausgießen der Zwischenräume mit Zement erfolgt das Ablassen der Hebeböcke und die Ausmauerung der Nischen mit bestem Zementmauerwerk. Der über den Hebeböcken liegende untere Bauteil ist für die Drucke der Hebeböcke als Einzellasten biegungsfest ausgebildet.

Abb. 27, S. 61, zeigt die Bewehrung der 4 ^{m} hohen Fundamentrippen. In Abb. 28, S. 61, ist die Spiral-Bewehrung unter und über den Nischen für die Hebeböcke dargestellt. Abb. 29 hierneben zeigt den Bewehrungsplan für einen der Hauptrahmen des großen Kokskohlenbehälters, während Abb. 30 (zur Hälfte) die Maximal-Momente dieser gewaltigen Rahmen darstellt, die für sechs verschiedene Belastungsfälle, herrührend vom Eigengewicht, Inhalt und der wechselnden Auflast der von oben auf die Rahmen übertragenen Belastungen und für Wind von beiden Richtungen berechnet wurden. Das Größt-Moment tritt in dem rund 4 ^{m} hohen Bodenbalken in einer Größe von 1065 ^{mt} bei Normalkräften von 209 ^{t} und Querkräften von 227 ^{t} auf. Die Bewehrung dieser 4 ^{m} hohen Bodenbalken zwischen den Abfülltrichtern ist in Abb. 31, S. 61, wiedergegeben und schließlich die Bewehrung der besprochenen Hauptrahmen am unteren Ansatz in Abb. 32, S. 61. —

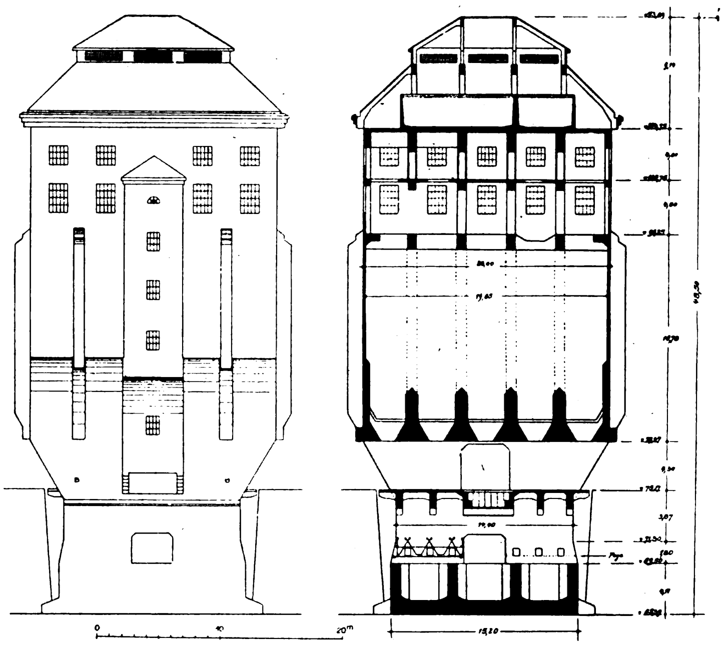


Abb. 25. Kokskohlenturm auf der Zeche Hannibal I bei Bochum. (Vgl. Abb. 23 in Nr. 5.)

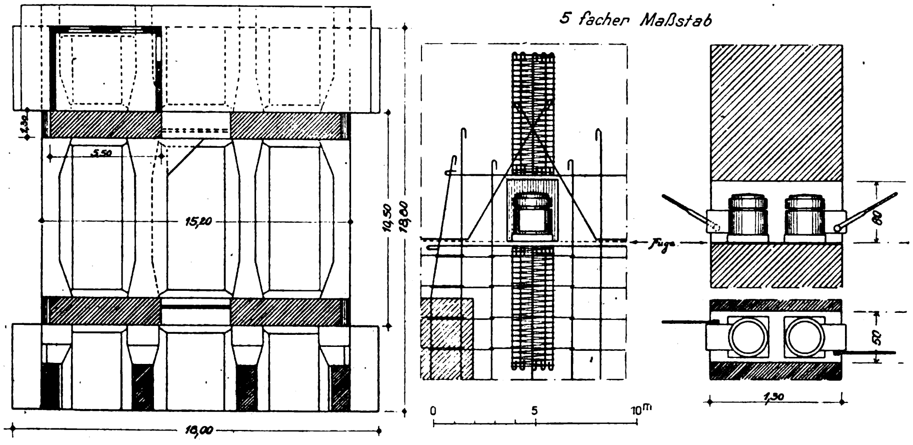


Abb. 26. Grundriß des Unterbaues und Hebevorrichtung für den Fall der Versackung.

Ähnliche Bewegungsvorgänge, wie wir sie an der Erdoberfläche kennen und berücksichtigen gelernt haben, treten aber auch an Bauwerken untertage, also auch an den Schächten und Strecken auf. Die Bewegungsvorgänge in den einzelnen Horizonten sind ganz ähnlicher Art und äußern sich entweder in Zerrungen oder Pressungen, je nachdem der betreffende Punkt des Untertage-Bauwerkes am Rande oder innerhalb der Bruch-Pyramide liegt. Auch die Pressungs-Erscheinungen der Höhe nach, die sich durch die Reibung beim Niedergehen der hangenden Gebirgsschichten am Schacht-Umfang einstellen, sind für den Bestand dieser Bauwerke sehr gefährlich.[2] Auch für die Sicherung der Schächte und Strecken kann die beschriebene Bauweise bei scharfer Beobachtung und Erwägung der Bewegungs-Vorgänge und -Kräfte eine wertvolle Unterstützung der sonst verwendeten Konstruktionen, insbesondere auch der Gußeisen-Konstruktionen für Schächte im Schwimmsande werden.[3]

Die Erfahrungen und Studien über die Art von Aufgaben, die dem Beton bzw. dem Eisen-Beton hierbei zufallen, sollen Gegenstand späterer Ausführungen bilden, wenn sie abgeschlossen sind. —

---

[2] Vgl. hierzu die Aufsätze von Dr. Ing. Marbach über die Bewegung von Schächten beim Abbau von Sicherheitspfeilern in „Glückauf" 1922.

[3] Vgl. Vortrag von Dr. Ing. K. W. Mautner, Hauptvers. des Deutschen Beton-Vereins 1914, Deutsch. Bauztg. 1914.

Fachwandstiele in Eisenbeton.

Von Ing. Kurt Lerche, Hamburg.

A. Fachwandstiele der Giebelwände.

An die Fachwandstiele der Giebelwände sind in der Regel Pfetten und Balken unmittelbar angeschlossen. Die Stiele erhalten daher außer den Momenten aus wagerechtem Wind von den Balken Normalkräfte und infolge der Verdrehung der Endquerschnitte der Balken Zusatzmomente, die den Momentenverlauf im Stiel wesentlich beeinflussen. Da die wagerechte Verschiebung eines Rahmens um so geringer ist, je mehr Felder er hat, werden in den meisten Fällen die Auflager der Stiele in wagerechter Richtung als unverschieblich angesehen werden können, ganz besonders, wenn in den Längswänden Streben angeordnet sind.

Unter diesen Voraussetzungen ist im Folgenden der Momentenverlauf des Fachwandstieles eines zweigeschossigen Baues berechnet. Als Hauptsystem ist der Träger auf 3 Stützen mit den Feldweiten $l_1 = l_2 = 5{,}50\,^{\mathrm{m}}$ zu Grunde gelegt bei Annahme einer gelenkigen Fußlagerung.

$$E J_1 \cdot \alpha_1{}^1 = \frac{1{,}25\,l}{3} - \frac{0{,}25}{2} \cdot l = 0{,}290\,l;$$

$$E J_3 \cdot \alpha_1{}^1 = 0{,}29 \cdot 5{,}50 \cdot 0{,}88 = 1{,}41$$

$$E J_1 \cdot \alpha_1{}^2 = \frac{0{,}25\,l}{3};\ E J_3 \cdot \alpha_1{}^2 = 0{,}083 \cdot 5{,}50 \cdot 0.88 = -0{,}401$$

Infolge $M_2 = -1$

$$E J_1 \cdot \alpha_2{}^1 = -\frac{l}{12};\ E J_3 \cdot \alpha_2{}^1 = -0{,}083 \cdot 5{,}50 \cdot 088 = -0{,}401$$

$$E J_1 \cdot \alpha_2{}^2 = +\frac{l}{6};\ E J_3 \cdot \alpha_2{}^2 = +0{,}166 \cdot 5{,}50 \cdot 0{,}88 = 0{,}802$$

2. Pfette (vgl. Abb. 2).

Die Pfette ist als einseitig eingespannter Träger berechnet. Infolge gleichmäßiger Last p ergibt sich

$$E J_3 \cdot \beta_1{}^0 = \frac{p\,l^3}{48} = \frac{1}{48} \cdot 1060 \cdot 6{,}65^3 = +6500$$

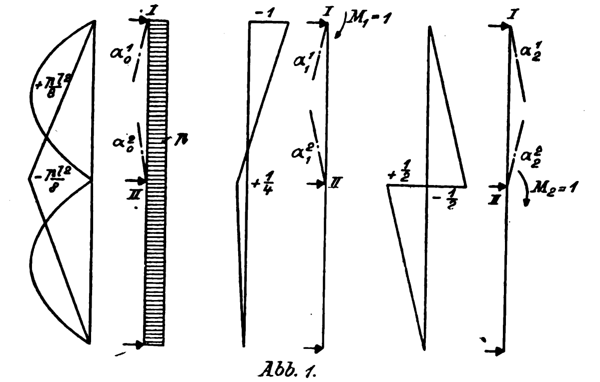


Abb. 1.

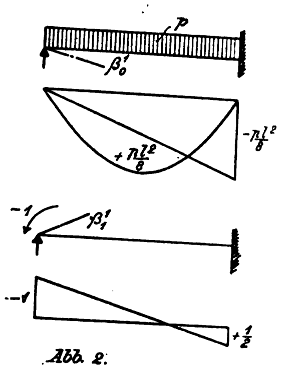


Abb. 2.

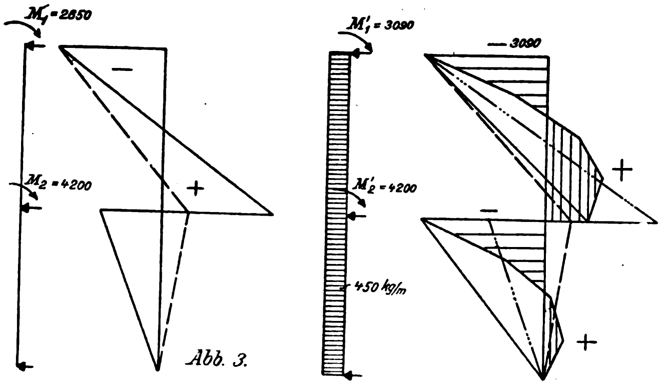


Abb. 3.

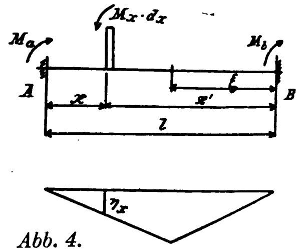
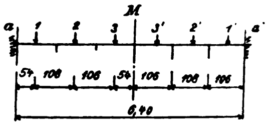


Abb. 4.



Fachwandstiel 30×50 mit $F_1 = F_2 = 1500\,^{\mathrm{cm}^2}$

$$J_1 = J_2 = 314000\,^{\mathrm{cm}^4},\ \frac{J_3}{J_1} = \frac{277\,000}{314\,000} = 0{,}88$$

Belastung durch wagerechten Wind $p_1 = 450\,^{\mathrm{kg/m}}$

Dachpfette. 25×51 mit $J_3 = 277\,000\,^{\mathrm{cm}^4}$,
$p_3 = 1060\,^{\mathrm{kg/m}},\ l_3 = 6{,}65\,^{\mathrm{m}}$

Balken der Zwischendecke
Plattenbalken mit $J_4 = 2000000\,^{\mathrm{cm}^4}$

$$\frac{J_3}{J_4} = \frac{277\,000}{2\,000\,000} = 0{,}14,\ p_4 = 4000\,^{\mathrm{kg/m}},\ l_4 = 6{,}65\,^{\mathrm{m}}$$

Ermittlung der Ausschlagwinkel

1. Fachwandstiel (vgl. Abb. 1).

Infolge gleichmäßiger Belastung p/m ergibt sich am Punkt 1

$$\alpha_0{}^1 = \frac{p\,l^3}{48 \cdot E J_1};\quad E J_3 \cdot \alpha_0{}^1 = \frac{5{,}50^3}{48} \cdot 450 \cdot 0{,}88 = 1390$$

am Punkt 2 $\alpha_0{}^2 = 0$

Infolge $M_1 = -1$

Ein am freien Auflager angreifendes Moment $M_1 = -1$ erzeugt einen Ausschlagwinkel

$$E J_3 \cdot \beta_1{}^1 = -0{,}25\,l = -0{,}25 \cdot 6{,}65 = -1{,}66$$

3. Deckenbalken.

Die Ausschlagwinkel für die Deckenbalken sind für einen Träger auf 3 Stützen ermittelt. Wie bei dem Fachwandstiel ergeben sich folgende Werte

$$E J_3 \cdot \beta_2{}^0 = \frac{1}{48} \cdot 4000 \cdot 6{,}65^3 \cdot 0{,}14 = +3440$$

$$E J_3 \cdot \beta_2{}^1 = -0{,}29 \cdot 6{,}65 \cdot 0.14 = -0{,}270$$

Die Ausschlagwinkel für einen Träger auf mehr als drei Stützen weichen von den ermittelten nur wenig ab.

Durch Gleichsetzen der Verdrehung der Endquerschnitte des Balkens bzw. der Pfette mit dem Ausschlagwinkel des Stieles am Punkte 2 bzw. 1 ergeben sich für die Momente M_1 und M_2 bei unbelastetem Stiel die folgenden Gleichungen:

$$6500 - 1{,}66\,M_1 = 1{,}41\,M_1 - 0{,}401\,M_2$$
$$3440 - 0{,}270\,M_2 = 0{,}802\,M_2 - 0{,}401\,M_1$$

damit wird

$$M_1 = 2650 \text{ mkg} \quad M_2 = 4200 \text{ mkg}.$$

Das negative Vorzeichen der Momente war im Ansatz bereits berücksichtigt.

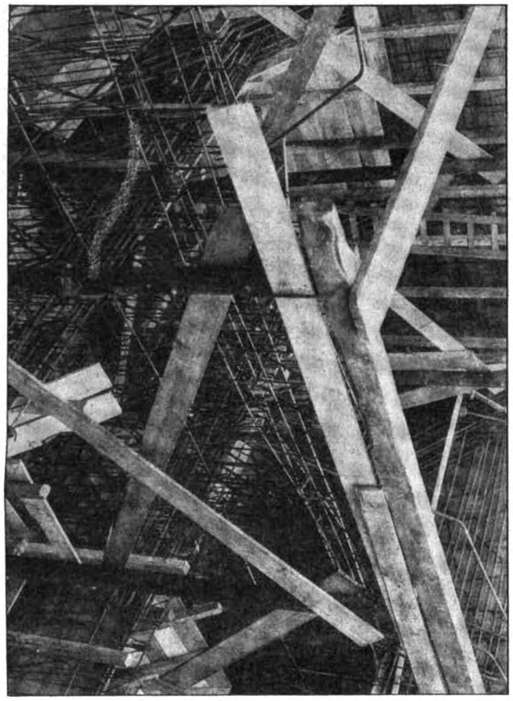


Abb. 31. Bewehrung der 4 m hohen Trichterbalken.

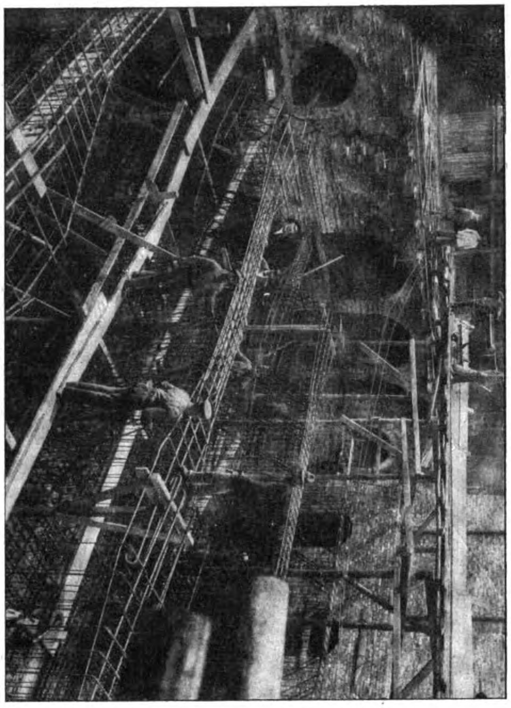


Abb. 27. Bewehrung der 4 m hohen Fundamentrippen.

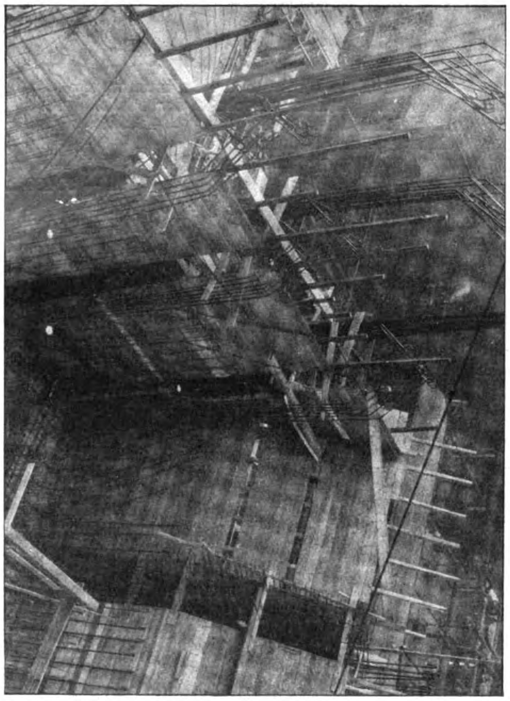


Abb. 32. Bewehrung des Bunkerrahmens, unterer Ansatz.

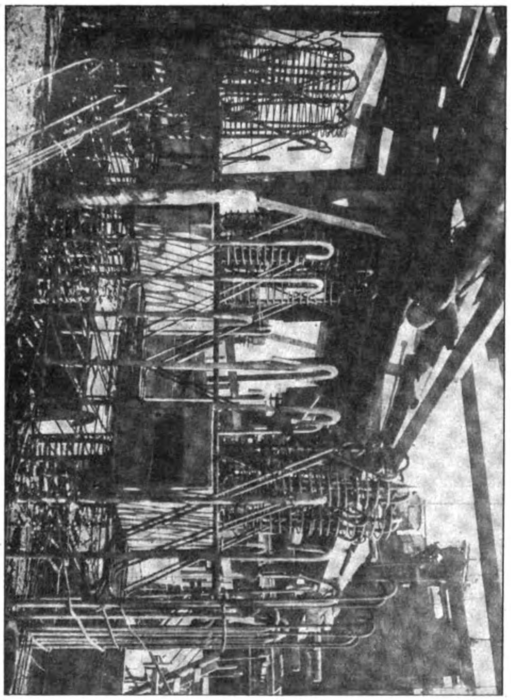


Abb. 28. Hebvorrichtung im Bau, Einschalung der Nischen der Pressen.

Abb. 27 u. 28, 31 u. 32. Ausführung des Kokskohlenturms auf Zeche Hannibal I. Vergl. Abb. 25 u. 26, (S. 59.)
Die Sicherungen von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise.

Für den belasteten Stiel lauten die Bestimmungsgleichungen:

$$6500 - 1{,}66\, M_1 = 1{,}41\, M_1 - 0{,}401\, M_2 - 1390$$
$$3440 - 0{,}270\, M_2 = 0{,}802\, M_2 - 0{,}401\, M_1$$

Hieraus ergibt sich

$$M'_1 = 3090 \text{ mkg}; \quad M'_2 = 4200 \text{ mkg}.$$

Die Momentenlinien sind in Abb 3 aufgetragen. Durch die teilweise Einspannung der Pfette und des Balkens in den Fachwandstiel wird der Endbinder entlastet, sodaß er wegen der nur noch wenig größeren Belastung aus Endpfette und Endfeld des Balkens wie ein Mittelbinder ausgebildet werden kann.

B. Fachwandstiele an den Seitenwänden.

An den Seitenwänden findet die Einspannung der Fachwandstiele durch den Verdrehungswiderstand des Traufbalkens und das Einspannmoment der Dachplatte statt. Die Ermittlung des Verdrehungswinkels der Randpfette geschieht wie folgt.

Nach Saint Venant ist die Verdrehung zweier Querschnitte in Abstand 1 gegeneinander

$\delta = \frac{m \cdot M}{G \cdot h \cdot b^3} = M \cdot \delta_1$, wenn δ_1 der Verdrehungswinkel für $M = 1$ ist. G ist der Gleitmodul, für Beton 130 000 $^{\text{kg/cm}^2}$ gesetzt, h die Höhe des rechteckigen Traufbalkens, b die Breite. Der Wert m ändert sich mit dem Verhältnis $\frac{h}{b}$ (s. weiter unten).

Die Verdrehung zweier Querschnitte im Abstand z wird $\varphi = z \cdot \delta$, die größte Verdrehungsspannung $\tau_{max} = m \cdot n \cdot \frac{M}{h \cdot b^2} = n \cdot G \cdot \delta \cdot b$. Hierin hängt n ebenfalls vom Verhältnis $\frac{h}{b}$ ab. Für verschiedene Werte $\frac{h}{b}$ ist die folgende Zusammenstellung Luegers Lexikon der ges. Technik entnommen:

$\frac{h}{b}$	1,0	1,2	1,3	1,6	1,8	2,0	3,0	4,0	5,0	10,0	20,0
m	7,11	6.02	5,35	4.91	4,60	4,37	3,80	3,56	3,43	3,20	3,10
n	0,68	0,76	0,82	0,87	0,90	0,93	0,99	1,00	1,00	1,00	1,00
$m \cdot n$	4,80	4,57	4,40	4,27	4,16	4,07	3,74	3,55	3,43	3,20	3,10

Das Verdrehungsmoment $M_x \cdot d_x$ (s. Abb. 4) erzeugt die Einspannmomente $M_a = \frac{M_x \cdot d_x \cdot x'}{b}$

$$M_b = \frac{M_x \cdot d_x \cdot x}{b}$$

Die Verdrehung des Querschnittes ξ gegen den Einspannquerschnitt bei B wird $\varphi_b = \delta \cdot \xi = \delta_1 \cdot M_b \cdot \xi$.

Um daher den Einfluß eines an beliebiger Stelle x angreifenden Drehmomentes M_x auf den Verdrehungswinkel φ_ξ zu erhalten, ist die Einflußlinie für M_ξ zu zeichnen. Sind η die Ordinaten dieser Einflußlinie, so wird

$$\varphi_\xi = \eta_x \cdot M_x \cdot \delta_1.$$

I. Ausschlagwinkel am Punkt 1.

Dachplatte $l = 3{,}00\ ^{\text{m}}$, $p = 320\ ^{\text{kg/m}^2}$, $J = 0{,}0000427\ ^{\text{m}^4}$. Die Ausschlagwinkel des Endquerschnittes der Platte sind wieder ermittelt für den Träger auf 3 Stützen (vgl. Abb. 1).

Infolge $p = 320\ ^{\text{kg/m}^2}$ wird

$$E \cdot \alpha_0 = \frac{1}{48} \cdot 320 \cdot 3{,}0^3\ \frac{1}{0{,}0000427} = 4\,200\,000$$

Für ein am Endquerschnitt angreifendes Moment $M = 1$ ergibt sich:

$$E\alpha_1 = \frac{0{,}29 \cdot 3{,}0}{0{,}0000427} = 20\,400$$

Randpfette 20 · 90, $l = 6{,}40\ ^{\text{m}}$, $h = 0{,}90$, $b = 0{,}20$, $\frac{h}{b} = 4{,}5$; aus der Tabelle $m = 3{,}5$

$$E \cdot \delta_1 = \frac{E \cdot m \cdot 1{,}0}{G \cdot h \cdot b^3} = \frac{210\,000 \cdot 3{,}5 \cdot 1{,}0}{130\,000 \cdot 0{,}90 \cdot 0{,}2^3} = 790$$

Für den Fachwandstiel gelten die gleichen Werte wie im ersten Beispiel.

a) **Ermittlung des Ausschlagwinkels des Traufbalkens infolge Belastung der Dachplatte mit** $p = 320\ ^{\text{kg/m}^2}$.

Die Länge des Balkens wird in 6 Teile von 1,06 ^{m} Länge geteilt und in der Mitte jedes dieser Teile das Moment $M_n \cdot 1{,}06$ an der Pfette bzw. an der Platte angreifend gedacht.

Die Ordinaten der Einflußlinien für die Momente M_n ergeben folgende Werte.

Für M_{I}:

$$\eta_1 = \frac{5{,}86 \cdot 0{,}54}{6{,}40} = 0{,}493; \quad \eta_2 = \frac{0{,}493 \cdot 4{,}80}{5{,}86} = 0{,}45;$$

$$\eta_3 = \frac{0{,}493 \cdot 3{,}74}{5{,}86} = 0{,}315$$

$$\eta'_1 = \frac{0{,}493 \cdot 0{,}54}{5{,}86} = 0{,}045; \quad \eta'_2 = \frac{0{,}493 \cdot 1{,}60}{5{,}86} = 0{,}135;$$

$$\eta'_3 = \frac{0{,}493 \cdot 2{,}66}{5{,}86} = 0{,}224$$

$$\eta_1 + \eta'_1 = 0{,}538; \quad \eta_2 + \eta'_2 = 0{,}585; \quad \eta_3 + \eta'_3 = 0{,}539.$$

Für M_{II}:

$$\eta_1 + \eta'_1 = 0{,}405 + 0{,}135 = 0{,}54$$
$$\eta_2 + \eta'_2 = 1{,}20 + 0{,}40 = 1{,}60$$
$$\eta_3 + \eta'_3 = 0{,}93 + 0{,}67 = 1{,}60$$

Für M_{III}:

$$\eta_1 + \eta'_1 = 0{,}315 + 0{,}225 = 0{,}540$$
$$\eta_2 + \eta'_2 = 0{,}93 + 0{,}66 = 1{,}59$$
$$\eta_3 + \eta'_3 = 1{,}55 + 1{,}10 = 2{,}65$$

Aus Gründen der Symmetrie muß sein $M_n = M_n'$; durch Gleichsetzen der Verdrehungswinkel an jedem der drei Punkte mit den Ausschlagwinkeln der Endquerschnitte der Platte erhält man für die unbekannten Momente M_1, M_2, M_3 die folgenden drei Gleichungen:

$$[0{,}538\ M_1 + 0{,}585\ M_2 + 0{,}539\ M_3] \cdot 1{,}06 \cdot 790 = 4\,200\,000 - 20\,400\ M'_1$$
$$[0{,}54\ M_1 + 1{,}60\ M_2 + 1{,}60\ M_3] \cdot 1{,}06 \cdot 790 = 4\,200\,000 - 20\,400\ M'_2$$
$$[0{,}54\ M_1 + 1{,}59\ M_2 + 2{,}65\ M_3] \cdot 1{,}06 \cdot 790 = 4\,200\,000 - 20\,400\ M'_3.$$

Daraus ergibt sich $M_1 = 194\ ^{\text{mkg}}$, $M_2 = 179\ ^{\text{mkg}}$, $M_3 = 171\ ^{\text{mkg}}$.

Der Ausschlagwinkel in der Mitte der Randpfette wird
$E\beta_1{}^0 = 790 \cdot 1{,}06\ [0{,}54 \cdot 194 + 1{,}60 \cdot 179 + 2{,}66 \cdot 171] = 708\,000$

Zur Probe wird derselbe Winkel auch an der Platte berechnet:

$$E\beta_1{}^0 = 4\,200\,000 - 171 \cdot 20400 = 710\,000$$

Der Unterschied der beiden Werte ist auf das Rechnen mit dem Rechenstab zurückzuführen.

Bei voller Einspannung der Platte wird das Moment am Auflager der Randpfette

$$M_a = \frac{4\,200\,000}{20\,400} = 210\ ^{\text{mkg}}$$

b) **Ermittlung des Ausschlagwinkels der Traufpfette infolge** $M_1 = 1$.

Ohne Mitwirkung der Platte wäre die Verdrehung des Mittelquerschnittes m der Pfette gegen den Einspannquerschnitt a

$$E\alpha_0{}^{\text{m}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{l}{2} \cdot E\delta = \frac{1}{2} \cdot 3{,}20 \cdot 790 = 1270$$

Am Auflager ist der Ausschlagwinkel null; aus der gradlinigen Abnahme der Ausschlagwinkel ergeben sich an den Zwischenpunkten folgende Werte

$$E \cdot \alpha_0{}^{\text{I}} = 1270\ \frac{0{,}54}{3{,}20} = 214$$

$$E \cdot \alpha_0{}^{\text{II}} = 1270 \cdot \frac{1{,}60}{3{,}20} = 635$$

$$E \cdot \alpha_0{}^{\text{III}} = 1270\ \frac{2{,}66}{3{,}20} = 1050$$

Setzt man diese Werte in die Bestimmungsgleichungen für die Momente am Endquerschnitt der Platte unter a für den dort gleich bleibenden Wert $\alpha_0 = 4200000$ ein, so ergeben sich folgende Gleichungen

$$[0{,}538 \cdot M'_1 + 0{,}585\ M'_2 + 0{,}539\ M'_3] \cdot 1{,}06 \cdot 790 = 214 - 20400\ M'_1$$
$$[0{,}54 \cdot M'_1 + 1{,}60\ M'_2 + 1{,}60\ M'_3] \cdot 1{,}06 \cdot 790 = 635 - 20400\ M'_2$$
$$[0{,}54 \cdot M'_1 + 1{,}59\ M'_2 + 2{,}65\ M'_3] \cdot 1{,}06 \cdot 790 = 1050 - 20400\ M'^3$$

Daraus ergibt sich:

$$M'_1 = 0{,}0086; \quad M'_2 = 0{,}0294; \quad M'_3 = 0{,}0449$$

Der Ausschlagwinkel der Pfette in der Mitte am Punkt 1 wird damit

$$E\beta_1{}^1 = 1270 - 790 \cdot 1{,}06 \cdot [0{,}54 \cdot 0{,}0086 + 1{,}60 \cdot 0{,}0294 + 2{,}66 \cdot 0{,}0449]$$

$$\underline{E\beta_1{}^1 = 1131}$$

II. Ausschlagwinkel am Punkt II.

Zwischendecke $l = 3{,}00\ ^{\text{m}}$; $g = 350\ ^{\text{kg/m}^2}$; $p = 750\ ^{\text{kg/m}^2}$; $J = 0{,}000228\ ^{\text{m}^4}$

$$E\alpha_0{}^g = 868\,000, \quad E\alpha_0{}^p = 2\,770\,000, \quad E\alpha_1 = 3800$$

Randbalken 30 · 80, $\frac{h}{b} = \frac{80}{30} = 2{,}70$, $l = 6{,}40\ ^{\text{m}}$

aus der obigen Zusammenstellung $m = 3{,}97$

$$E\delta_1 = \frac{210\,000 \cdot 3{,}97 \cdot 1{,}0}{130000 \cdot 0{,}80 \cdot 0{,}30^3} = 296$$

Die übrigen Werte ergeben sich auf dem gleichen Weg wie unter I.

a) **Ausschlagwinkel des Randbalkens infolge Belastung durch die Deckenplatte.**

Für die Verdrehungsmomente infolge des Eigengewichtes der Deckenplatte von 350 $^{\text{kg/m}^2}$ lauten die Gleichungen

$$[0{,}538\ M_1 + 0{,}585\ M_2 + 0{,}539\ M_3] \cdot 1{,}06 \cdot 296 = 868000 - 3800\ M_1$$
$$[0{,}54\ M_1 + 1{,}60\ M_2 + 1{,}60\ M_3] \cdot 1{,}06 \cdot 296 = 868000 - 3800\ M_2$$
$$[0{,}54\ M_1 + 1{,}59\ M_2 + 2{,}65\ M_3] \cdot 1{,}06 \cdot 296 = 868\,000 - 3800\ M_3$$

$$M_{1g} = 205^{\text{mkg}},\; M_{2g} = 175^{\text{mkg}},\; M_{3g} = 162^{\text{mkg}}$$

bei fester Einspannung

$$M_{ag} = \frac{868\,000}{3800} = 228^{\text{mkg}}.$$

Die entsprechenden Werte für Belastung der Platte mit $p = 750^{\text{kg}}$ ergeben sich durch Multiplikation mit

$$\frac{2\,770\,000}{868\,000} = 3{,}2$$

$M_{1p} = 205 \cdot 3{,}2 = 655^{\text{ mkg}},\; M_{2p} = 560^{\text{ mkg}},\; M_{3p} = 519^{\text{ mkg}}$ bei fester Einspannung $M_{ap} = 730^{\text{ mkg}}$.

Der Ausschlagwinkel in der Mitte infolge g wird

$$E\,\alpha_{mg} = 1{,}06 \cdot 296\,[0{,}54 \cdot 205 + 1{,}60 \cdot 175 + 2{,}66 \cdot 162] = 260000,$$

infolge der Belastung der Platte mit p

$$E\,\alpha_{mp} = 260000 \cdot 3{,}2 = 835000$$

$$\underline{E\,\beta_2{}^0 = 260000 + 835000 = 1095000}$$

b) Ermittlung des Ausschlagwinkels des Randbalkens infolge $M_1 = 1$.

Wie unter I ergab sich

$$M_1' = 0{,}0147,\; M_2' = 0{,}046,\; M_3' = 0{,}085,$$

$$\underline{E\,\beta_1{}^1 = 382.}$$

Ohne Mitwirkung der Platte ergab sich

$$E \cdot \alpha_0{}^{\mathrm{I}} = 80,\; E\,\alpha_0{}^{\mathrm{II}} = 238,\; E\,\alpha_0{}^{\mathrm{III}} = 395,\; E\,\alpha_0{}^{\mathrm{m}} = 475$$

Die Ausschlagwinkel des Stieles sind die gleichen wie unter A.

$$E\,\alpha_1{}^1 = \frac{1{,}41}{0{,}00277} = 510,\; E\,\alpha_1{}^2 = -\frac{0{,}401}{0{,}00277} = -145$$

$$E\,\alpha_2{}^1 = -\frac{0{,}401}{0{,}00277} = -145,\; E\,\alpha_2{}^2 = \frac{0{,}802}{0{,}00277} = 290$$

$$\text{bei Wind}\quad E\,\alpha_1{}^0 = \frac{1390}{0{,}00277} = 500000,\; E\,\alpha_2{}^0 = 0$$

c) Nachdem sämtliche Winkel α und β bekannt sind, ergeben sich die endgültigen Einspannmomente am Stiel aus folgenden Gleichungen, die den entsprechenden unter A gleichen.

Ohne Wind wird

$$708000 - 1131\,M_{\mathrm{I}} = 510 \cdot M_{\mathrm{I}} - 145\,M_{\mathrm{II}}.$$

$$1 \cdot 095000 - 382 \cdot M_{\mathrm{II}} = -145\,M_{\mathrm{I}} + 290\,M_{\mathrm{II}}.$$

$$\underline{M_{\mathrm{I}} = 580^{\text{ mkg}}};\quad \underline{M_{\mathrm{II}} = 1750^{\text{ mkg}}.}$$

Mit Wind ergibt sich

$$1\,208\,000 = 1\,641\;M_{\mathrm{I}} - 145\;M_{\mathrm{II}},$$

$$1\,095\,000 = -145\,M_{\mathrm{I}} + 672\;M_{\mathrm{II}}.$$

$$\underline{M_{\mathrm{I}} = 900^{\text{ mkg}}};\quad \underline{M_{\mathrm{II}} = 1810^{\text{ mkg}}.}$$

Die endgültigen Momente im Fachwandstiel ergeben sich mit diesen Werten ebenso wie im Beispiel unter A.

Die Einspannmomente der Dachplatte werden bei Wind $M_a = 210^{\text{ mkg}}$.

$$M_1 = 194 + 0{,}0086 \cdot 900 = 201{,}8^{\text{ mkg}}$$

$$M_2 = 179 + 0{,}0295 \cdot 900 = 205{,}5^{\text{ mkg}}$$

$$M_3 = 171 + 0{,}0449 \cdot 900 = 211{,}5^{\text{ mkg}}.$$

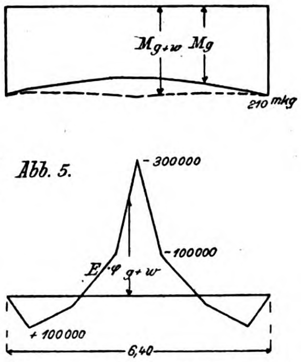


Abb. 5.

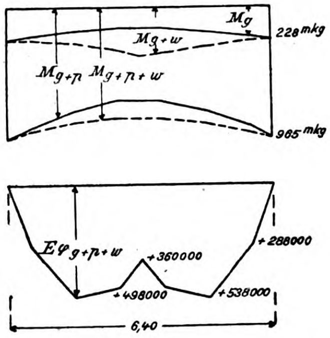


Abb. 6.

Hiermit sind die Verdrehungswinkel der Randpfette

$$E\varphi_1 = 4\,200\,000 - 20\,400 \cdot 201{,}8 = 100\,000$$

$$E\varphi_2 = 4\,200\,000 - 20\,400 \cdot 205{,}5 = 10\,000$$

$$E\varphi_3 = 4\,200\,000 - 20\,400 \cdot 211{,}5 = -110\,000$$

$$E\varphi_m = 710\,000 - 1131 \cdot 900 = -300\,000.$$

Die größte Verdrehungsspannung tritt in der Mitte auf (vgl. Abb. 5). Hier wird (vgl. Abb. 4)

$$E\delta = \frac{300\,000 - 100\,000}{0{,}54} = 370\,000$$

$$\tau_{\max.} = \frac{370\,000 \cdot 130\,000 \cdot 0{,}20}{210\,000} = 46\,000^{\text{ kg/m}^2} = 4{,}6^{\text{ kg/m}^2};$$

Der Wert n wurde hierbei nach der oben wiedergegebenen Tabelle für $\frac{h}{b} = 4{,}5$ mit $n = 1$ eingesetzt.

Für die obere Randpfette wurden diese Werte in Abb. 5, für den Randbalken der Decke die entsprechenden in Abb. 6 aufgetragen. Verdrehungen nach innen, hervorgerufen durch die Platte, sind hierbei positiv gesetzt.

Schnell erhärtende französische Zemente.

Die österreichischen Veröffentlichungen und Versuche mit „hochwertigen“ Zementen, d. h. mit solchen, die nicht nur eine hohe Endfestigkeit, sondern vor allem auch nach wenigen Tagen eine Festigkeit erreichen, die der Normenfestigkeit nach 28 Tagen entspricht, haben auch in Deutschland bei den Betonfachleuten zu der Forderung geführt, daß auch von den deutschen Portlandzement-Fabriken Zemente dieser Art zu bestimmten Zwecken, vor allem, wenn es erforderlich wird, ein Bauwerk sehr rasch zu belasten und in Benutzung zu nehmen, geliefert werden sollten. Die deutsche Portlandzement-Industrie hält dem entgegen, daß eine größere Zahl deutscher Portlandzemente diesen Bedingungen bereits genüge, den österreichischen hochwertigen Zementen in ihrer Güte bereits entspräche. Es würde sich also nicht um die Aufnahme neuer Herstellungsverfahren, sondern nur um die Sicherstellung der Möglichkeit handeln, daß solche Zemente von entsprechenden, gewährleisteten Eigenschaften vom Verbraucher auch tatsächlich jederzeit zu erlangen sind. Der „Deutsche Beton-Verein“ fordert daher auch eine Revision der Normen für Portlandzement nach der Richtung, daß in der Begriffserklärung ein Unterschied zwischen Normal- und Spezialzement gemacht wird.

Die österreichischen Spezialzemente unterscheiden sich von normalen Portlandzementen in ihrer chemischen Zusammensetzung nicht und in ihrer Herstellung nur insofern, als besonders ausgesuchte Rohstoffe dazu verwendet und diese in besonders sorgfältiger Weise aufbereitet und verarbeitet werden. Es dürfte wenig bekannt sein, daß man auch in Frankreich derartige „hochwertige“ Zemente schon fabrikmäßig hergestellt hat, die aber sowohl in ihrer Zusammensetzung — da sie kalkärmer sind als Portlandzemente, dagegen einen wesentlich höheren Tonerdegehalt und nur geringen Gehalt an Kieselsäure besitzen — und in ihrer Erzeugung — da die Rohstoffe nicht nur bis zur Sinterung gebrannt, sondern im Gebläseofen geschmolzen werden — vom Portlandzement sich wesentlich unterscheiden, dessen Begriffsbestimmung nicht mehr entsprechen. Laboratoriumsversuche mit tonerdereichen Zementen sind ja auch in Deutschland von verschiedenen Forschern durchgeführt worden — man vergleiche die Protokolle der Verhandlungen des „Vereins Deutscher Portland-Cement-Fabrikanten“ der letzten Jahre —, es sind aber bisher keine praktischen Folgerungen daraus gezogen worden. Die französischen Arbeiten in dieser Richtung gehen schon mehr als ein Jahrzehnt zurück. Aus dem Jahre 1908 stammen Patente der bekannten Fabrik für Zemente und hydraulichen Kalk von I. u. A. Pavin Lafarge zur Herstellung eines Zementes, den die Fabrik als „Ciment fondu“, bezeichnet. Im Weltkriege ist dieser Zement vielfach zur Herstellung von Betonfundamenten für schwere Artillerie verwendet worden, die innerhalb 24 Stunden derart erhärteten, daß sie in Gebrauch genommen werden konnten. Die Lafarge'schen Fabriken lagen während des Krieges zum Teil in der Einflußzone der Amerikaner, so daß bei dieser Gelegenheit auch nähere Erfahrungen mit diesem Zement von diesen gesammelt werden konnten. Ein amerikanischer Ingenieur Edwin C. Eckel, berichtet in „Engineering News-Record“ vom 6. Oktober v. J. über diesen Zement. Seine Angaben dürften auch für deutsche Leser von Interesse sein. Er will die amerikanische Zementindustrie auch zur Herstellung solcher schnell erhärtenden Zemente anregen.

Nach dem Bericht erfolgt die Herstellung des Zementes, zu dessen Rohstoffen auch Bauxit gehört, im Gebläse-Schmelzofen, der 10—15 t Schlacken täglich liefert, die gelöscht und gemahlen werden. Ihre Zusammensetzung wird in der Hauptsache mit 50 v. H. Kalk, 40 v. H. Tonerde und 10 v. H. Kieselsäure angegeben, während der normale Zement mindestens 60 v. H. Kalk, an Tonerde nur etwa den 5.—6. Teil, an Kieselsäure mehr als das Doppelte enthält. Die Herstellungskosten sollen nicht höher sein, als bei gewöhnlichem Portlandzement. Die Farbe des so erzeugten Zementes ist fast weiß, seine Abbindezeit unterscheidet sich nicht wesentlich von der eines normalen Zementes, jedoch erreicht er binnen 24 Stunden bereits eine Festigkeit, die sonst selten unter 28 Tagen Alter gewonnen wird. Im Laboratorium wurden mit diesem Zement in einer Mischung 1 : 3 folgende Festigkeiten erzielt:

Alter	Zugfestigkeit kg/cm^2	Druckfestigkeit kg/cm^2
1 Tag	29,0	352
2 Tage	34,0	387
3 „	34,5	400
7 „	35,5	451
28 „	37,5	475

Der Zement soll eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Seewasser und ähnliche Lösungen gezeigt haben, während man die tonerdereichen Zemente bisher im allgemeinen als wenig widerstandsfähig gegen Seewasser betrachtete.

(Nach den Seewasser-Versuchen auf Sylt ist aus den Beobachtungen an den in Buhnen eingebauten Betonblöcken zu schließen, daß sich die kalkreichen und tonerdearmen, dabei aber kieselsäurereicheren Zemente besser bewährt haben als die kalkärmeren und tonerdereicheren. Dr. Schumann ist in „Der Portlandzement und seine Anwendung im Bauwesen“ 4. Aufl. 1912 allerdings der Ansicht, daß zur allgemeinen Entscheidung dieser Frage noch eingehendere Versuche mit Portlandzementen der beiden Arten gemacht werden müßten.) Der Bericht führt an, daß der Zement von der Paris—Lyon-Mittelmeerbahn bei einem Teil ihrer Küstenlinie verwendet worden sei, wo der Beton dem Angriff der Seeluft und des Wellenschlages stark ausgesetzt ist und mit anderen Zementsorten ausgeführte Bauten stark angegriffen worden seien. Der „Ciment fondu“ soll sich dagegen dort ausgezeichnet bewährt haben. Es werden Laboratoriums-Versuche von 9jähriger Dauer angeführt, bei denen mit diesem Zement hergestellte Mörtelkörper in mit Kalksulfaten gesättigtem Wasser und in solchem mit 1,2 v. H. Magnesiumsulfat-Gehalt gelagert, sich nach Ablauf dieser Zeit als durchaus wohl erhalten erwiesen. Ebenso haben sich reine Zementkörper mit bis 50 v. H. Gipszusatz, seit 1908 im Wasser gelagert, ohne Zersetzungs-Erscheinungen gehalten. Über das Verhalten des Zementes gegen Alkalien und Säuren bedauert der Berichterstatter keine Zahlenangaben zu besitzen. — Fr. E.

Vermischtes.

Gießereihallen aus Eisenbeton. Der Deutsche Beton-Verein gibt Folgendes bekannt: „Schon während des Krieges ist uns die Frage vorgelegt worden, wie sich der Eisenbeton in Gießereibetrieben bewährt hat. Es wurde damals die Befürchtung ausgesprochen, daß die beim Gießereibetrieb entstehenden Gase und Dämpfe nachteilig auf den Beton einwirken könnten. Auch neuerdings ist wieder mitgeteilt worden, daß verschiedene Sachverständige Bedenken tragen, Eisenbeton für Gießereihallen zu verwenden, da sie eine Einwirkung der Gase auf den Beton befürchteten. Wir haben deshalb versucht, die Erfahrungen zu sammeln, die man mit Gießereihallen aus Eisenbeton gemacht hat. Es liegen uns nunmehr die Mitteilungen von 11 Mitgliedsfirmen und zwei Auskünfte städtischer Behörden vor. Die Auskünfte lassen sich dahin zusammenfassen, daß Eisenbeton für Gießereianlagen seit etwa 20 Jahren mit bestem Erfolg verwendet worden ist, und es konnte kein Fall angegeben werden, in dem eine Benachteiligung oder Zerstörung des Betons durch die auftretenden Gase oder Dämpfe eingetreten war. Auch einige Gießereihallenbesitzer haben sich unsern Mitgliedsfirmen gegenüber in dem gleichen Sinne geäußert. Wir geben nachstehend ein Verzeichnis industrieller Werke, die, wie uns mitgeteilt worden ist, Gießereihallen aus Eisenbeton besitzen:

Daimler Motoren-Gesellschaft, Stuttgart-Untertürkheim, Bopp & Reuther, Mannheim, Sprengstoff-Aktiengesellschaft, Hamburg, verschiedene kleinere Gießereigebäude in Wahn, Siemens-Schuckert-Werke, Berlin, Werk Charlottenburg, Siemens & Halske Akt.-Ges., Siemensstadt bei Berlin, Eisengießerei C. Schenk, Darmstadt, Eisengießerei Freund, Nürnberg, Zahnräderfabrik Augsburg vorm. J. Renk A.-G., Augsburg, Gebrüder Bühler, Uzwil (Schweiz), Gebrüder Sulzer, Winterthur (Schweiz), Manfred Weiß Akt.-Ges., Budapest-Csepel, Verwaltung der Russisch-Baltischen Waggonfabrik St. Petersburg, Gießereihallen in Riga, Gesellschaft der Eisengießerei und Maschinenfabrik vorm. Felser & Co., Riga.“ —

Die Gebührenordnung zur Schiedsgerichtsordnung des Deutschen Beton-Vereins ist den ab 1. Februar d. J. erhöhten Stundensätzen usw. der Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure angepaßt worden. Die Vergütung für Schiedsrichter und Sachverständige für die aufgewendete Zeit beträgt nun 60 M. für die Stunde, die Aufwandsentschädigung bei Reisen 100 M. für den Tag ohne, und 150 M. für den Tag mit Übernachten. —

Literatur.

Bericht über die XXIV. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ am 9.—11. März 1921. Der Bericht über die vorjährige Hauptversammlung, ein stattlicher Oktavband von 324 S. Text mit zahlreichen Abbildungen, ist erst kürzlich erschienen. Er umfaßt, wie üblich, die stenographische Niederschrift über die Verhandlungen, den Abdruck sämtlicher Vorträge und den Wortlaut der an diese angeknüpften Aussprache, in der mitunter auch abweichende Anschauungen und Erfahrungen zum Ausdruck kommen, jedenfalls aber die Ausführungen der Redner in wertvoller Weise ergänzt werden. Nach dieser Richtung könnte vielleicht noch Wertvolleres erzielt werden, wenn der wesentliche Inhalt der Vorträge wie bei den Verhandlungen der großen technischen englischen und amerikanischen Gesellschaften den Teilnehmern an der Versammlung schon einige Zeit vorher bekannt gegeben werden könnte, ein Verfahren, das anderseits allerdings die Wirkung der Vorträge selbst etwas beeinträchtigen könnte.

Mehrere der Vorträge haben wir nach der Versammlung im Jahrgang 1921 unserer „Mitteilungen“ schon veröffentlicht. Dahin gehört der Vortrag von Dr.-Ing. Petry, Oberkassel, über „Die Anwendung von Muschelkalk-Betonwerkstein beim Bau der Lutherkirche in Freiburg in Baden“, der den hohen Stand der deutschen Betonwerkstein-Technik kennzeichnet und erkennen läßt, daß dieses Material bei entsprechender Behandlung und Ausführung in der Hand des Baukünstlers die Schaffung von Werken gestattet, die auch den höchsten künstlerischen Ansprüchen genügen, daß es jedenfalls nicht als ein Surrogat des Natur-Werksteins angesprochen werden darf, wie das noch immer von manchen Seiten geschieht. Zu diesen Vorträgen gehört ferner derjenige von Dr.-Ing. Lührs, Duisburg, über „Ausgeführte Kohlensilos“ und von Ob.-Ing. Schlüter, Berlin, über „Das Beton-Spritzverfahren“, eine neue Verarbeitungsform des Betons, in der uns Amerika voran gegangen ist, das aber auch bei uns mehr und mehr an Boden gewinnen dürfte, da es die Ausführung erleichtert und durch Ersparung von Arbeitskräften, die für die Kostenfrage ja jetzt auch bei uns ausschlaggebend werden, verbilligt.

Unter den übrigen Vorträgen, die auch bereits in anderen Zeitschriften veröffentlicht worden sind, bieten namentlich die Mitteilungen von Prof. O. Colberg, Hamburg, über „Die Unterfangungsarbeiten beim Erweiterungsbau des General-Direktions-Gebäudes der Hamburg-Amerika-Linie“ Interesse, die die vortreffliche Eignung des Eisenbetons für die nachträgliche Verstärkung der Gründung von Bauwerken dartun, und die Ausführungen von Dir. Dr.-Ing. Marcus, Breslau, über „Neuere Ausführungen trägerloser Pilzdecken“, die auch einen wertvollen Beitrag zu der exakten theoretischen Behandlung dieser nach dieser Richtung noch nicht ganz klar gestellten, für gewisse Zwecke sehr brauchbaren und vorteilhaften Bauweise liefern. Auch der Eisenbeton-Schiffbau ist durch mehrere Vorträge vertreten, die erkennen lassen, daß die deutsche Eisenbetontechnik auf diesem erst spät von ihr aufgenommenen Arbeitsgebiet schöne Erfolge zu verzeichnen hat und ihre eigenen Wege gegangen ist.

Das ganze Heft bietet dem Fachmann wieder reiche Belehrung und Anregung. — Fr. E.

Inhalt: Die Sicherung von Bauwerken im Bergbau-Senkungsgebiet unter besonderer Berücksichtigung der Eisenbeton-Bauweise. (Schluß.) — Fachwandstiele in Eisenbeton. — Schnell erhärtende französische Zemente. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 27. MAI 1922. No. 9.

Werft- und Wasserbauten in Holland.

Von Oberingenieur Piel der Firma Heinrich Butzer, Dortmund.

Nach dem Vortrag, gehalten auf der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Betonvereins“.

Vor dem Kriege besaß das von altersher Schiffahrt und Handel treibende Holland außer dem Schiffbau und den diesem verwandten Zweigen wenig bedeutende Erzeugungsstätten industrieller Art. Man kann wohl sagen, daß den Holländern im allgemeinen eine starke Neigung zu industrieller Betätigung fehlt. Die Nöte des Krieges haben jedoch auch hierin, wie in so manchem, Wandel geschaffen. Holland, als vorwiegendes Einfuhrland, lernte die ganze Abhängigkeit vom Auslande kennen. Was das heißt, weiß der Deutsche am besten zu beurteilen. Kein Wunder, daß sich aus der Not heraus das Bestreben bemerkbar machte, diesen hilflosen Zuständen in Zukunft möglichst zu begegnen. Dieses Bestreben, eine unabhängige Industrie zu schaffen, machte sich allenthalben geltend. Wie stark es war, zeigt unter Anderem die im Jahr 1917 mit staatlicher Beihilfe und Beteiligung der Stadt Amsterdam gegründete Gesellschaft zum Bau eines Hochofenwerkes, eine mutige Tat angesichts des Fehlens des Hauptrohstoffes, des Erzes, und geeigneter Arbeitskräfte und nur gerechtfertigt aus einem besonderen Grunde.

Da es während des Krieges aus Mangel an Rohstoffen zur Ausführung der vielen Pläne nicht kam, setzte nach Friedensschluß dann gleich eine ungewöhnlich rege Bautätigkeit ein, zumal es an flüssigen Mitteln hierfür keineswegs gebrach. Bestehende Anlagen erfuhren weitgehende Vergrößerungen, und zahlreiche Neugründungen wurden vorgenommen. Die Seehäfen, plötzlich zu größter Bedeutung gelangt, sollten in großzügiger Weise erweitert werden. Der Wasserstaat, die Städte, Eisenbahnen, alle gingen daran, ältere und neue Pläne zu verwirklichen. Dazu kam der zurückgebliebene Wohnungsbau. Wir sehen also die holländische Bauindustrie nach Friedensschluß im Zeichen höchster Konjunktur.

Daß dem Eisenbetonbau hier ein weites Feld offenstand, war bei der lebhaften Entwicklung und den Erfolgen, die ihm die Kriegsaufgaben ermöglicht hatten, naheliegend. Zwar waren die Anwendungsgebiete in Holland noch lange nicht so ausgebreitet wie bei uns, jedoch erleichterten der damals noch herrschende Eisenmangel und die schnelle Bauweise die Wahl dieses Baustoffes.

Es soll nicht bestritten werden, daß schon manches bedeutsame Eisenbetonbauwerk in Holland bestand; um so weniger ist es verständlich, daß die Vorurteile, zumal bei den Ratgebern der Bauherren, noch lange nicht überwunden waren.

Die Beschwerden, die von diesen und auch von seiten gewisser Bauunternehmer über schlechte Erfahrungen im Betonbau dem Minister für Handel und Industrie vorgebracht wurden, veranlaßten diesen, im

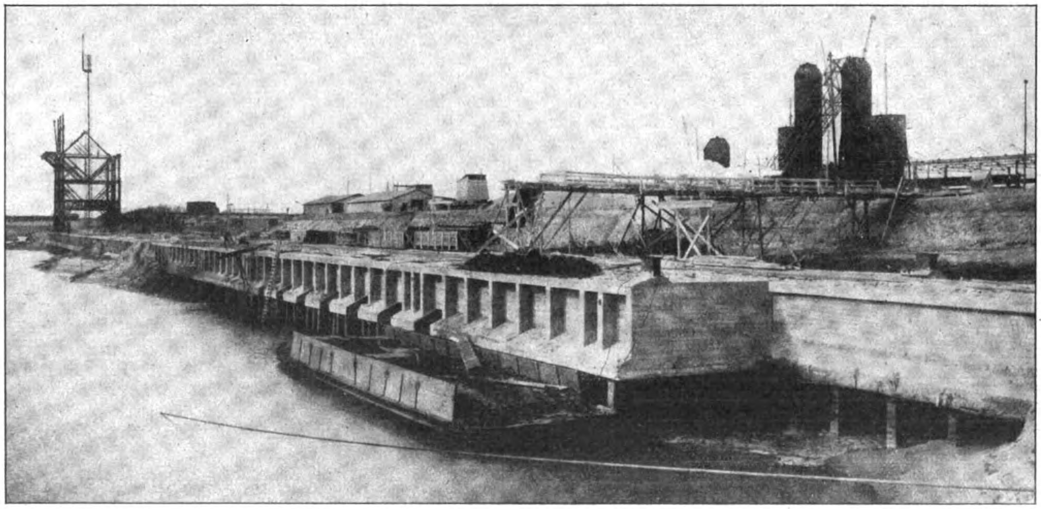


Abb. 12. Eisenbeton-Kaimauer der Königlich-Niederl. Hochofen- und Stahlfabriken, Ymuiden.

Jahr 1917 einen Ausschuß zu berufen, dem die Prüfung dieser Beschwerden oblag. Dieser Ausschuß, bestehend aus Fachprofessoren, Staats-, Eisenbahn-Ingenieuren und Unternehmern, hat zunächst einen Fragebogen an alle Baubehörden, Industrielle, Architekten und Unternehmer versandt, worauf etwa 1000 Antworten mit 100 Beschwerden eingingen. Diese Beschwerden sind von dem Ausschuß an Ort und Stelle im Lauf der Jahre geprüft worden. Das Ergebnis wird demnächst veröffentlicht. Soviel mir bekannt wurde, wird es zunächst zu Ergänzungen der bestehenden holländischen Eisenbetonvorschriften führen, und zwar unter Anderem zur Forderung von: Dehnungsfugen möglichst in Abständen nicht über 35^{m}, kleinstem Abstand der Eisen von Außenkante Beton 2^{cm} und Anordnung von abnehmbaren Brettern unten an den Schalungskästen für Eisenbetonstützen, um vor dem Betonieren reinigen zu können.

Auch Betonbauwerke in Seewasser wurden bei dieser Gelegenheit von dem Ausschuß untersucht und im Allgemeinen gut erhalten angetroffen; unter Anderem eine auf Eisenbeton-Brunnen gegründete Verladerampe, die bereits 27 Jahre alt ist und sich im besten Zustand befindet.

Eine dauernde Beobachtung von Eisenbetonbauten, insbesondere der im Seewasser, ist meines Erachtens sehr angebracht. Insofern schon hilft der holländische Betonausschuß Aufgaben erfüllen, die der Verbundbauweise nur zum besten dienen können. Der Vorwurf der Voreingenommenheit kann diesem Ausschuß nicht gemacht werden, da ihm auch Mitglieder angehören, die nicht unbedingte Anhänger der Betonbauweise sind.

Zu den ersten Ausführungen, die der Firma Heinrich Butzer übertragen wurden, gehören die Bauarbeiten für die neue Schiffswerft in Papendrecht an der Merwede, der Firma W. v. Driel, Schiffahrt und Transport-Unternehmung zu Rotterdam gehörig. Die Werft sollte Rhein- und Seeschiffe bis zu 12 000 Tonnengehalt bauen können.

Neben den Gründungsarbeiten für die Schiffsbauhallen usw. sind besonders drei Eisenbeton-Hellinge (Abb. 1, S. 67) nebst zwei dazwischen liegenden Kranbahnen zu erwähnen. Die Bauherrschaft hatte einen Entwurf ausarbeiten lassen, der die Gründung auf Holzpfählen und den Aufbau teils in Stampfbeton, teils in aufgelöster Eisenbetonbauweise vorsah. Ein von der Firma H. Butzer aufgestellter Gegenentwurf ganz in Eisenbeton einschließlich der Pfahlgründung wurde, insbesondere auch des großen Kostenunterschiedes wegen, zur Ausführung bestimmt.

Der Vorzug der Eisenbetonpfahl-Gründung liegt vor allen Dingen darin, daß man die Fundamenttiefen in beliebiger Höhe über Wasserspiegel anordnen kann, während bei Holzpfahl-Gründungen mit Rücksicht auf das Abfaulen der Pfahlköpfe die Fundamenttiefen mindestens in Wasserspiegelhöhe liegen müssen. Ein weiterer Vorteil liegt in der festen Verbindung der Betonpfähle mit dem Aufbau zu einem Ganzen, was besonders im Hinblick auf die beim Ablauf eines Schiffes auftretende Bremskräfte von Bedeutung ist.

Die Hellinge und Kranbahnen haben eine Länge von 140^{m}, das Kielauflager eine Breite von 1,50^{m}. Der tragfähige Baugrund liegt in etwa — 8,0^{m} NAP, das Gelände, hochwasserfrei, auf + 4,25 NAP. Die Unterkanten der Hellinge beginnen in ± 0 NAP mit einer Steigung 1 : 16, sodaß der oberste Punkt in + 8,75 NAP zu liegen kommt. Die Kranbahnen gehen wagerecht in Geländehöhe durch.

Das Schiffskiellager liegt nicht unmittelbar auf der Betonbahn auf. Es kommen erst noch hölzerne Quer- und Längsbalken, die den hölzernen Ablaufschlitten tragen. Diese Holzunterlager zusammen bilden eine willkommene elastische Zwischenlage zwischen Schiffskiel und Betonbahn.

Die Nasendrücke, die beim Ablauf eines Schiffes auftreten, sind bekanntlich sehr verschieden. In diesem Falle tritt der Größtwert mit 1100^{t} in etwa 70^{m} von dem unteren Ende der Hellinge auf, um während des Ablaufens bis zum Ende auf 70^{t} zu fallen. Die Verteilung der Pfähle sowohl als auch die Höhe des Aufbaues sind hiernach bestimmt. Der Hellingteil, der aus dem Gelände herausragt (Abb. 2, S. 68), konnte mit Rücksicht auf die geringeren Lasten von nur etwa 20$^{t/lfdm}$, in aufgelöster Betonbauweise zur Ausführung kommen. Die einzelnen Beton-Querschnitte zeigen T-förmige Ausbildung als wirtschaftlichste Form. Die Pfähle mit 12^{m} größter Länge haben einen Querschnitt von 28 · 28^{cm} und eine Belastung von 30^{t}. Die senkrecht zu den Hellingen angeordneten Bankette und Platten dienen als Stützpunkte für die Rüstungen des über die Hellingbahn ausladenden Schiffskörpers während des Baues. In Abständen von etwa 40^{m} sind Dehnungsfugen angeordnet.

Jede Kranbahn besteht aus zwei Eisenbetonbalken, die unmittelbar auf den 5^{m} voneinander entfernten Betonpfählen aufliegen und in kurzen Abständen durch Querbalken miteinander verbunden sind. Die Krangleise wurden lose auf kurzen Holzschwellen in Kies in die muldenförmigen Tröge des Betonbalkens eingebettet.

Die Ausführung der unter Hochwasser liegenden Teile der Hellinge und Kranbahnen geschah hinter der mit einem Kleidamm zwischen Holzspundwänden abgeschlossenen Merwede im Trockenen.

In Holland gibt es meines Wissens keine Ausführung dieser Art, und ich bin der Überzeugung, daß der Eisenbeton für Schiffshellinge auch bei anderen Ausführungen die gegebene Bauweise ist. —

Die Firma Wilton's Maschinenfabrik und Schiffswerft gründete neben ihrer bestehenden Werft in Rotterdam eine Neuanlage in Schiedam an der neuen Maas, dem sogenannten Rivier. Diese Werft soll den höchsten Anforderungen entsprechen und Schiffe bis zu 50 000 Tonnengehalt bauen. Zu den hierfür benötigten Einrichtungen und Bauwerken gehörten auch eine Schiffsbauhalle, in der die für den Bau eines Schiffes erforderlichen Bleche, Spanten usw. bearbeitet werden. Die Firma Wilton entschloß sich, dieses Bauwerk aus wirtschaftlichen Gründen in Beton auszuführen.

Der Plan der Bauherrschaft umfaßte außer Angaben über die Gruppierung der einzelnen Hallen in den Systemachsen auch solche über Krane und Belichtung der Hallen: Zwischen zwei Kopfhallen von je 25^{m} Spannweite und je 130^{m} Länge liegen fünf Mittelhallen, wovon vier 25^{m} und eine 30^{m} Spannweite bei 115^{m} Länge haben. Dies ergibt die Außenmaße von 165 : 130^{m} gleich einer Gesamtgrundfläche in den Achsen von 21 450^{qm}. Bei einer durchschnittlichen Höhe von 15^{m} ergibt das einen umbauten Raum von 325 000^{cbm}.

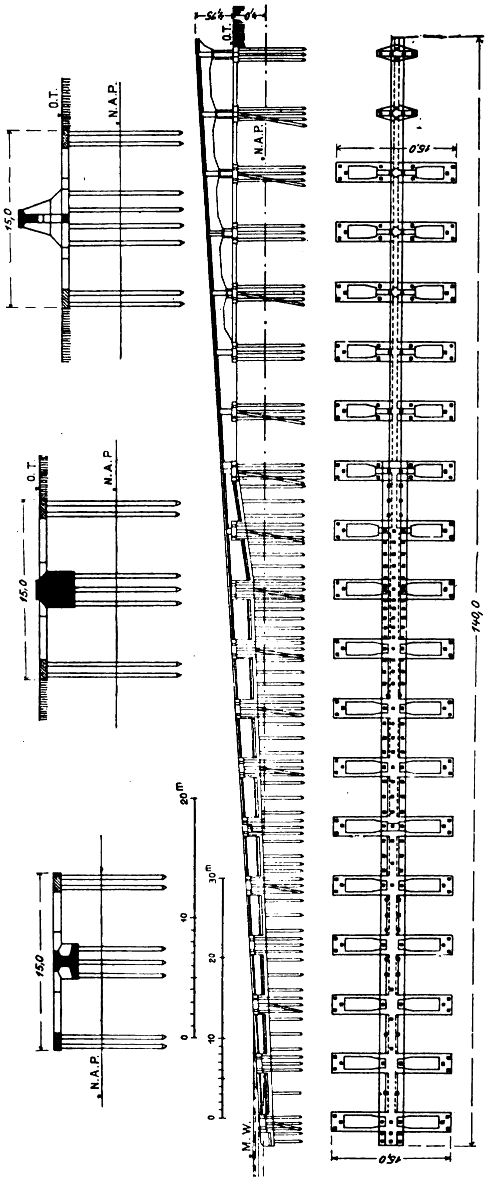
In jeder der Kopf- und Mittelhallen sind Laufkrane vorgesehen (vgl. den Schnitt Abb. 3, S. 67). Die Laufkrane der Mittelhallen müssen 3,50^{m} in die Kopfhallen hineinfahren können, damit von den Kranen der Kopfhallen aus die bearbeiteten Teile über die Außenkranbahnen zu den Docks geleitet werden können. Zu diesem Zweck fahren die Krane durch verschließbare Öffnungen aus den Giebeln der Kopfhallen heraus. Die Höhe der Kranbahnschienen der Mittelhallen liegt auf 9,20^{m}, die der Kopfhallen auf 12,40^{m}. Über der Kranbahn der hafenseitigen Kopfhalle liegt der Schnür- oder Reißboden zum Aufreißen der Schiffslinien und Anfertigen der Holzschablonen. Dieser Schnürboden hat ebenfalls eine Spannweite von 25^{m} bei einer Länge von 130^{m}.

Die Belichtung der Halle durch Fenster und Oberlichter hat eine Gesamtfläche von über 10 000^{qm} gleich der halben Gebäudegrundfläche, wovon auf Fenster 15 v. H. und auf Oberlichter 35 v. H. entfallen. Das ganze Gebäude hat keine Zwischenwände im Innern; es sind nur die Außenwände einen Stein stark ausgefacht.

Bei der Wahl des statischen Systems haben wir uns von dem Gedanken leiten lassen, mit Rücksicht auf die schlechten Bodenverhältnisse die statische Unbestimmtheit tunlichst auszuschalten. Das ganze Bauwerk wurde durch je vier durchlaufende Dehnungsfugen in der Längs- und Querrichtung in 25 vollständig voneinander getrennte Teile zerlegt. Wenn auch in Holland im allgemeinen bezüglich Gebäudegründungen auf genügend langen und starken und nicht zu hoch belasteten

Holzpfählen nur in den seltensten Fällen Senkungen wahrgenommen wurden, war die Vorsicht der Trennung mit Rücksicht auf mögliche kleinere Senkungen und daraus sich ergebende Rißbildungen am Platze.

Die landseitige Kopfhalle erhielt Dreiecksbinder mit Zugstangen, die hafenseitige Kopfhalle, in der der Schnürboden als Zwischendecke angeordnet ist, einen liegenden zweistieligen Rahmen mit dem Dachbinder als entlastendem Bogen darüber.



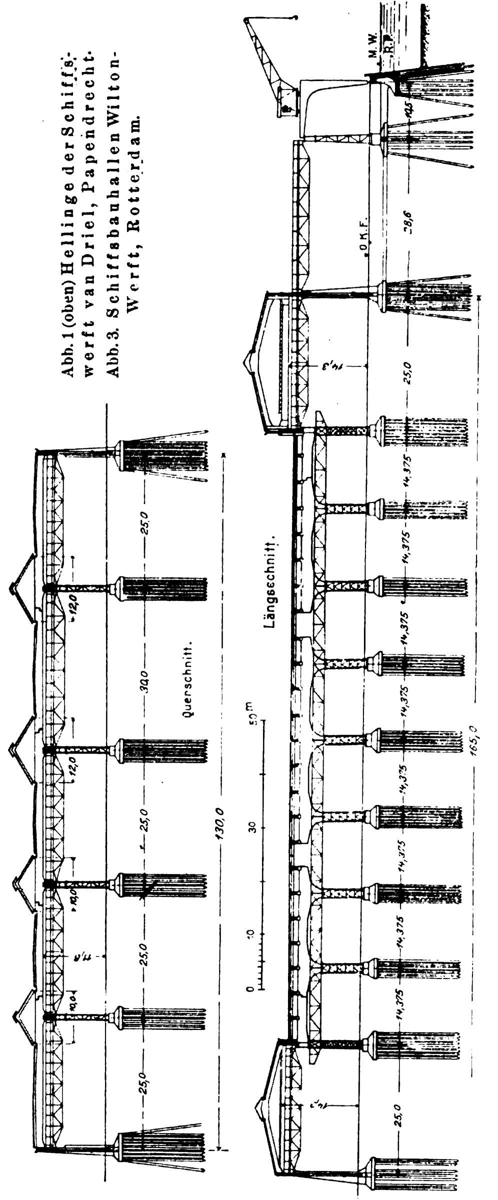


Abb. 1 (oben) Hellinge der Schiffswerft van Driel, Papendrecht. Abb. 3. Schiffsbauhallen Wilton-Werft, Rotterdam.

Für die 115 m langen, über die fünf Mittelhallen laufenden Dachbalkenzüge wurde das Gerbersystem mit den einseitig überkragenden Endbalken, dem doppelt auskragenden Mittelbalken und zwei dazwischen liegenden eingehändigten Balken gewählt. Diese Dachbalkenzüge ruhen im Innern auf vier Tragwerksreihen, die aus je zwei zweistieligen Rahmen an den Enden und einem dreistieligen Rahmen in der Mitte bestehen. In den Außenwänden gehen die Dachbalken in einen hohen Längsträger über, der von Stützen in 14,50 m Abstand getragen ist.

Die Binderlasten der Kopfhallen werden an den Gebäudeaußenseiten von gleichfalls im Gerbersystem geteilten Längsbalken getragen, die auf Stützen in 12 m Abstand ruhen. Da wo die Kopfhallen an die Mittelhallen stoßen, mußten die Balken zur Aufnahme der Dachbinder der Kopfhallen mit Rücksicht auf die Durchfahrt der Krane über die Spannweiten von 25 bzw. 30 m geführt werden. Auch hier kam das Gerbersystem zur Anwendung und die Gelenke sind wie bei den Dachbalkenzügen der Mittelhallen angeordnet. Der mittlere doppelt auskragende Balkenteil hat bei einer Länge von etwa 41 m eine Höhe von 5,0 m und eine Stärke von gemittelt 80 cm.

Sämtliche Gerbergelenke (vgl. Abb. 4, S. 68, die auch die Bewehrung des eingehängten Trägers zeigt) bestehen aus zwei aufeinander liegenden Stahlplatten, von denen die untere gerade, die obere flach gebogen ist. Infolge der hohen Auflagerdrücke und Schubkräfte wurde eine Verdickung der Betonbalken an der Gelenkstelle unerläßlich.

Die auftretenden Windkräfte sind von den mit Anzug ausgebildeten Säulen in den Außenwänden aufgenommen, sodaß die inneren Säulen der Halle hiervon frei bleiben.

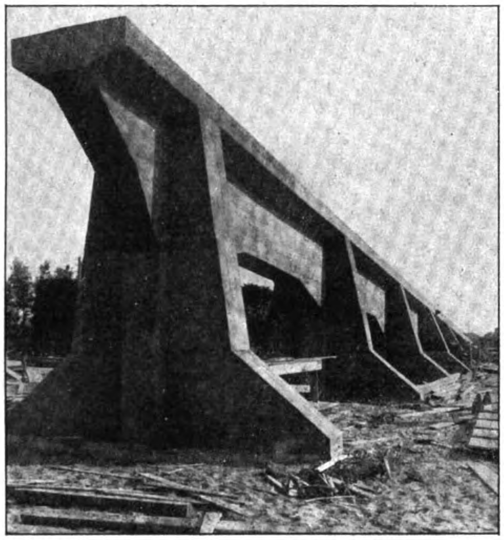


Abb. 2. Eisenbeton-Schiffshelling. Schiffbau-Werft van Driel, Papenrecht.

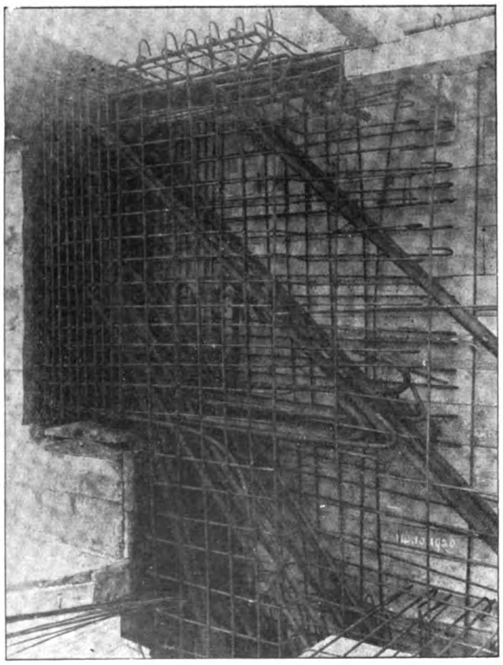


Abb. 4. Gerbergelenk und Bewehrung des eingehängten Trägers der Schiffbauhalle Wilton-Werft, Rotterdam.

Wo die Mittelhallen in die Kopfhallen münden, waren mit Rücksicht auf die bis zu 800^{t} gehenden Lasten, die sich dort auf einer Säule vereinigen, der großen Abmessungen wegen Eisenbetonsäulen nicht erwünscht. Es kamen dort Eisensäulen, die später ausbetoniert wurden, zur Verwendung.

Um möglichst wenig tote Eigengewichte zu bekommen, mußte zunächst die Dachdicke auf das kleinste zulässige Maß beschränkt werden. Dies war 7^{cm} bei etwa $4{,}0^{m}$ Spw. Pfetten wurden der unruhigen Wirkung und des Gewichtes wegen vermieden und die Dachplatte mit weit ausladenden Vouten an die Dachbalken angeschlossen. Diese Vouten gaben zugleich ein brauchbares Druckglied für die Dachbalken.

Die vier 12 und 10^{m} weiten Oberlichter über den Mittelhallen sind aus zwei Gründen über den Tragwerken und nicht in Feldmitte angeordnet. Erstens hätte das schwere Oberlicht in Feldmitte viel größere schwer wirkende Dachbalken ergeben und zweitens wäre das Oberlicht in den Endhallen zu nahe an die Fenster der Außenwände gekommen, die ohnedies genügend Licht in die ersten Hallen bringen. Diese Anordnung hat sich vollkommen bewährt.

Die Krane der Kopfhallen laufen über an der Unterseite der Eisenbeton-Längsbalken auskragende Platten. Die Kranschiene liegt auf einbetonierten Hartholzschwellen in 50^{cm} Abstand. Die Krane der Mittelhallen laufen auf eisernen Kranträgern, die, auf von den Tragwerkstielen getrennt stehenden, leichten eisernen Säulen ruhen. Dies geschah mit Rücksicht auf die Befestigung der vielen, zum Teil etwa 6^{m} auskragenden Schwenkkrane, die an diesen eisernen Säulen und Kranträgern erfolgen sollte, ohne die hierbei auftretenden großen Momente in die Tragwerke zu führen.

Die Gründung war mit Rücksicht auf die kurze Bauzeit nur auf Holzpfählen möglich. Diese haben eine Länge von 18^{m} und eine zulässige Belastung von 10^{t} erhalten. Das Gebäude ruht auf 80 einzelnen Fundamenten, die nur in den Außenreihen durch Eisenbetonbankette, die die Außenmauern tragen, miteinander verbunden sind. Die $3 \cdot 25^{m}$ großen Öffnungsverschlüsse für die Durchfahrt der Krane nach Außen bestehen aus Eisen mit Holzverschalung und sind bequem um den oberen Aufhängepunkt mittels Handwinden, im Innern der Halle angebracht, zu betätigen. Aus Eisen bestehen auch die $6 \cdot 10^{m}$ großen zweiteiligen Werfttore, die unten auf Schienen laufend, ebenfalls mittels Handwinden bequem zur Seite geschoben werden können.

Die für den Bau verbrauchten Baustoffmengen halten sich trotz der ungewöhnlichen Abmessungen in mäßigen Grenzen. Es waren erforderlich: rund 3600 Pfähle, 2500^{cbm} Beton der Fundamente und Bankette und 6800^{cbm} Beton des ganzen Aufbaues von Geländeoberfläche ab, mit insgesamt 940^{t} Rundeisen bewehrt.

Besondere Schwierigkeiten ergaben sich bei der Ausführung nicht. Die Unterstützung der Dachschalungen geschah auf die übliche Weise mit schweren Rundhölzern, die der geringen Tragkraft des Bodens wegen in sehr kurzen Abständen voneinander gestellt werden mußten.

Die vorgesehene Bauzeit von 1 Jahr für den Rohbau hätte sich erreichen lassen, wenn nicht bis auf heute noch ungeklärte Weise kurz vor Beendigung des Betonierens ein kleinerer Teil der Halle eingestürzt wäre.

Da die Behörde den endgültigen Bericht noch nicht veröffentlicht hat, möchte ich mich darauf beschränken, zu sagen, daß der Unfall nicht auf Ursachen zurückgeführt werden kann, die der Eisenbetonbauweise Abbruch tun könnten. Nach Erscheinen des endgültigen behördlichen Ergebnisses liegt keine Veranlassung mehr vor, die angestellten eingehenden Untersuchungen zu veröffentlichen.

Vier und einhalb Monate nach dem Unfall war das Gebäude unverändert im Rohbau fertiggestellt und in weiteren zwei Monaten konnte es der Bauherrschaft zum Einbau der Maschinen zur Verfügung gestellt werden.

Das fertige Bauwerk, von dem die Abb. 5 und 6, S. 69, zwei Einblicke wiedergegeben, macht auf Jeden, der es zuerst betritt, einen starken Eindruck. Es wirkt äußerst ruhig. An jeder Stelle im Innern herrscht Tageshelle und starke Schatten sind selbst bei grellstem Sonnenlicht nicht wahr zu nehmen. Die Halle ist im Innern im Sommer verhältnismäßig kühl und bleibt im Winter verhältnismäßig warm

Etwa 40^{m} von der Halle entfernt, parallel zu ihr verlaufend wurde die erste etwa 300^{m} lange Kaimauer der Werftanlage Wilton gebaut. (Abb. 7.)

Kaimauern sind im allgemeinen auf Werften ein notwendiges Übel, da immer große Längen, z. B. auf dieser Werft über 3 ^{km}, erforderlich sind, was einen ganz bedeutenden Kostenaufwand bedingt. In früheren Zeiten, als die Anforderungen an Hafentiefen noch nicht so groß waren, kam man mit verhältnismäßig billigen Holz- und Ziegelbauten gut aus. Die Forderung nach großen Hafentiefen ist jedoch heute ganz allgemein, wie sich auch weiter die Belastungen auf und hinter der Mauer im Laufe der Zeit wesentlich erhöht haben.

Zum Entwerfen von Kaimauern gehören mehr als bei anderen Bauwerken Erfahrungen. Schon die Ungleichheit der Bodenverhältnisse zwingt zu immer neuen Überlegungen. Die uns bekannten Berechnungsmethoden zeigen wohl brauchbare Wege, schließen jedoch Überraschungen nicht aus. Die Firma H. Butzer hat bei den in Holland ausgeführten Kaimauern hauptsächlich die von Prof. Möller, Braunschweig, aufgestellten Berechnungsweisen und Erfahrungswerte zur Grundlage ihrer Arbeiten genommen.

Die 9 ^{m} hohe Kaimauer dient zum Anlegen von Seeschiffen. Die Hafentiefe bei Niedrigwasser ist 5 ^{m}, bei Hochwasser 6,5 ^{m}, der Kaimauer aufbau 4 ^{m}. Der Boden besteht bis auf die gewachsene Sandlage in — 17 ^{m} aus blauem Ton mit Sandbänken und Torf durchsetzt. Die Mauer war anfangs auf Eisenbetonpfählen geplant; der Planentwurf mußte jedoch fallen gelassen werden, weil sich die ausführende Firma über die Höhe der zulässigen Belastung dieser Pfähle mit dem beratenden Ingenieur der Bauherrschaft nicht einigen konnte. Es sind deshalb Holzpfähle von 17 ^{m} mit 10 ^{t} Belastung, und zwar 32 auf ein Feld von 6 ^{m} mit einer Neigung 1 : 8 gerammt worden. Die Spundwand vorne, ebenfalls 1 : 8 geneigt, kam jedoch in Eisenbeton zur Ausführung und hat bei einer Länge von 8,5 ^{m} eine Stärke von 22 ^{cm}. Sie sitzt mit ihrem unteren Ende etwa 1 ^{m} in einer sehr festen Sandbank. Von Zugpfählen konnte abgesehen werden, da die Möglichkeit vorhanden war, die Kaimauer in Abständen von 12 ^{m} rückwärts an die Gründung einer Kranbahn zu verankern. Hierdurch wurde der größere Teil des Erddruckes aufgenommen. Der Aufbau der Mauer zeigt die übliche Winkelbauweise mit Rippen in 6 ^{m} Abstand. Die Kaimauer wird von schweren Halbportalkranen mit Raddrücken von 19 ^{t} befahren. Die Berechnung ist ferner eine Nutzlast von 4 $^{\mathrm{t/qm}}$ hinter der Mauer zu Grunde gelegt. Das Krangleis liegt, wie bei den Hellingen von Driel, auf großen Hartholzschwellen in Kies gebettet in einer Mulde des Kaimauerkopfes.

Anfänglich war geplant, die rückwärtige Verankerung noch bis zu den Hallenfundamenten durchzuführen, was jedoch später aufgegeben wurde. An Stelle dessen wurden etwa 30 ^{m} hinter der Kaimauer Holzpfahlböcke, bestehend aus Zug- und Druckpfählen, 1 : 3 geneigt, gerammt, die oben durch Eisenbetonköpfe zusammengehalten werden, in welche die Verankerung einbindet.

Mit dem Anbringen dieser zweiten rückwärtigen Verankerung wurde gewartet, bis der Boden vor der Mauer auf Hafentiefe weggebaggert war. Die Ausführung der Mauer fand in offener Baugrube statt im Zeitraum von 6 Monaten. —

(Schluß folgt.)

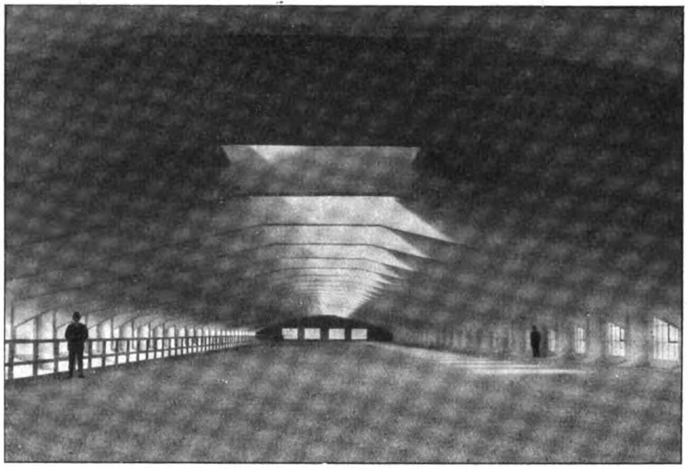


Abb. 6. Einblick in die Werfthalle über dem Schnürboden.

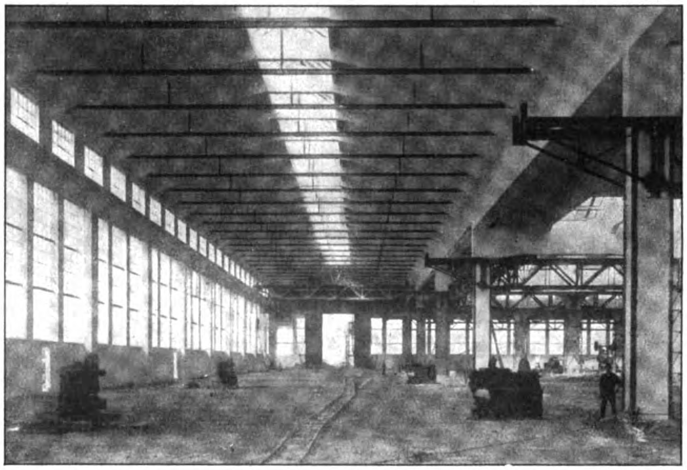


Abb. 5. Blick in die Werfthalle.

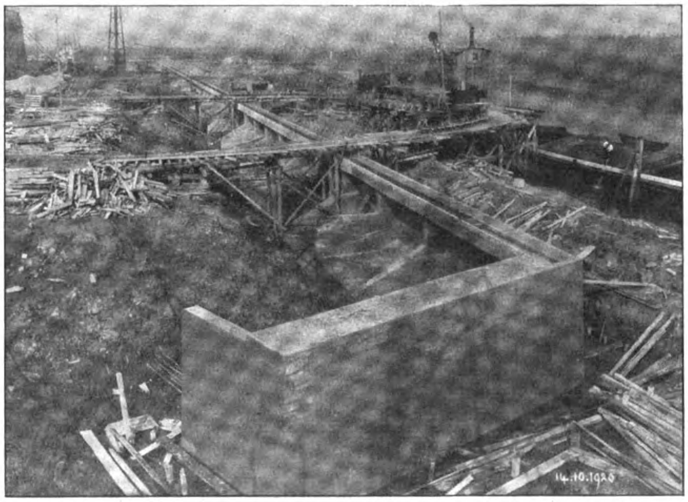


Abb. 7. Kaimauer längs der Werfthalle.

Bau von Leitungsmasten mit Hülfe von Betonformsteinen.

Beim Leitungsbau gelangten bisher Maste aus Eisen, Eisenbeton und Holz zur Anwendung. Während Holzmaste sich hauptsächlich für vorübergehende Anlagen oder leichte Nebenlinieneignen, dürfen Eisen und Eisenbetonmaste als gleichwertig angesprochen werden, und zwar entscheidet in erster Linie der Kostenpunkt über die Wahl. Hierbei sind für den Preis des an und für sich billigeren Betonmastes die Transportkosten maßgebend, da er bisher fabrikmäßig erzeugt wurde und daher im ganzen Stück an die Verwendungsstelle gebracht werden muß. Die Betonmaschinen-Industrie suchte nun diesen Schwierigkeiten, die naturgemäß mit der Masthöhe und den größeren Seilkräften wachsen, durch möglichste Verringerung des Gewichtes zu begegnen, indem sie die Maste als dünnwandige Röhren ausbildete (Schleudermaste, Siegwart-Maste) oder als Winkelmaste herstellte, oder durch Gitterform (Visintini, Saxonia) an Masse sparte, wobei allerdings der Eisenbedarf bedeutend größer wird. Man kann daher sagen, daß die fabrikmäßig hergestellten Eisenbeton-Maste dort das Feld behaupten, wo eine Massenherstellung möglich ist und die Transportverhältnisse günstig sind, daß dagegen der Eisenmast dann vorteilhafter ist, wenn es sich um unwegsames Gelände oder um außergewöhnliche Größe und Form handelt. Das in der Folge beschriebene, von Dr. **Emperger** erdachte Verfahren, mit Hilfe von Formsteinen Maste an Ort und Stelle auszuführen, gestattet dem Eisenbetonbau auch in diese bisher unbestrittenen Domäne zu dringen, es erscheint aber auch den älteren Bauweisen durch seine Anpassungsfähigkeit und vor allen durch seine Wirtschaftlichkeit überlegen.

Dem Verfahren liegt der gesunde Gedanke zu Grunde, durch Benutzung fertiger Teile an Schalungskosten zu sparen, ein Grundsatz, der in der jüngsten Zeit auf den verschiedensten Anwendungsgebieten immer mehr Platz greift. So werden auf diese Art Schornsteine, Silos nach Bauweise Monnoyer usw. ausgeführt. Es sei dabei auch auf einige Ausführungen der Mixed-Stone-Gesellschaft in Genf hingewiesen, nämlich Telephonmaste und die im Zuge der Linie Pryes—Motiers errichteten 15 m hohen Stützen zwischen denen eine Kraftleitung auf 400 m frei durchhängt. In ähnlicher Weise wurden Guillet-Steine zur Herstellung von Telegraphenmasten in Brüssel benutzt.

Wenn von mancher Seite Bedenken bezgl. des Zusammenwirkens von Beton verschiedenen Alters geltend gemacht werden, so sind derartige Befürchtungen durch die von Prof. Schüle in Zürich an einem Mixed-Stone-Mast durchgeführten Versuche zerstreut worden. Hierbei zeigte es sich, daß die Bruchfuge quer durch Mörtel und Formsteine ging, was auf ein vollkommenes Zusammenarbeiten der Betongattungen schließen läßt. Die rechnungsmäßigen Bruchspannungen haben 174 $\mathrm{kg/cm^2}$ bezw. 3580 $\mathrm{kg/cm^2}$ entsprechend einer 4,94- bezw. 3,58fachen Sicherheit betragen.

Beim Emperger-Mast wird der typische Querschnitt von 4 winkelförmigen Betondecksteinen eingeschlossen, die eine Schalung ersetzend mit dem während des Baufortschrittes eingebrachten Beton einen einheitlichen Verbundkörper bilden. Je nachdem die Decksteine näher oder weniger weit auseinander gezogen werden, wird auch der Mastquerschnitt verändert. Dadurch wird an Stelle der bei gewöhnlichen Hohlsteinen unvermeidlichen Absätze eine sich stetig verjüngende Linienführung erzielt und es kann mit einer einzigen Steinform das Auslangen gefunden werden. Es entfällt ferner eine Kröpfung der Eisen und der bei der stufenförmigen Ausbildung unvermeidliche überflüssige Baustoff. Die Steine gestatten die Herstellung quadratischer oder rechteckiger Querschnitte von 25 · 25 bis 70 · 70 cm und mehr, sowie von 25 · 70 cm mit allen Zwischenabstufungen und eine Verbreiterung am Mastfuße bis zu den Abmessungen des Fundamentblockes. Sie gestatten ferner die Anordnung eines Mastes mit einem Unterbau auf 2, 3 oder mehr konisch zulaufenden Füßen, oder eine vier- oder mehrteilige turmartige Ausbildung. Daraus geht hervor, daß nach diesem Verfahren sämtliche Leitungsmaste, welcher Art sie immer sein mögen, wie sie bei ein und derselben Kraftleitung vorkommen, ausgeführt werden können. Der Konstrukteur ist natürlich an diese eine Winkelform der Decksteine nicht gebunden. Für eine größere Anlage können besondere Steinformen gewählt werden, da bei der Presse nur die Form ausgewechselt zu werden braucht. So lassen sich auch Querschnitte in Form eines gleichseitigen Dreiecks bilden, wenn der Querschnitt nur von zwei Decksteinen eingeschlossen wird, wobei allerdings zugunsten der vereinfachten Ausführung auf die Beweglichkeit nach einer Seite verzichtet werden muß. Die Handpressen für die Herstellung der Steine werden von der Inzersdorfer Baumaschinenfabrik (Inzersdorf bei Wien, oder Berlin, Kurfürstendamm) geliefert. Die Maschine kann in unmittelbarer Nähe der Baustelle untergebracht werden; die dort erzeugten Formsteine bleiben dann so lange liegen, bis sie genügend ausgereift sind, um verbaut werden zu können.

Die Eisenanlagen werden zweckmäßigerweise auf einem Werkplatz hergerichtet und in Stücken von 3—5 m Länge abgebunden, sodaß an der Baustelle selbst nur noch ihre Aufstellung stattzufinden hat. Bezüglich der Stoßdeckung beim Übergreifen von Längseisen haben die Versuche Dr. Empergers sowie des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton“ wertvolle Aufklärungen gebracht, sodaß wir heute in der Lage sind, nicht nur Maste, sondern auch Tragwerke aus beliebig zusammen gesetzten Zugeisen herzustellen, ohne daß diese Unterteilung der Verläßlichkeit der Tragfähigkeit Abbruch tut. Wir sind also nicht mehr gezwungen, bei 10—20 m hohen Masten die Bewehrung aus einem Stück herzustellen, ein Umstand, der die Ausführung wesentlich vereinfacht und eine Vorbedingung für den Bau der Maste im Felde draußen ist.

Die Decksteine sowie auch der Beton der Mastwandung müssen entsprechend ihrer Beanspruchung aus einem fetteren Beton hergestellt werden, während der innere Kern hohl gelassen werden kann, oder aber, was für die Ausbildung gewöhnlicher einfacher ist, mit Hilfe eines hochziehbaren kurzen Blechrohres, mit dem Umfange des Kerns angepaßtem Durchmesser, mit Sand angefüllt wird.

Bei dieser Ausführungsweise ist man ferner nicht an jene schlanken Abmessungen gebunden, wie sie die bisherigen Eisenbetonmaste kennzeichnen. Deren große Schlankheit erscheint nur mit Rücksicht auf Transportfähigkeit sowie auf ihre leichtere Herstellungsfähigkeit gegeben und steht im engen Zusammenhange mit den Kosten. Bei der vorliegenden Ausbildungsweise wird man dagegen dem Mast in der Richtung seiner Hauptbeanspruchung eine größere Breite geben können, weil dadurch die sonstigen Kosten nur unwesentlich erhöht werden, während die Herstellung vereinfacht wird und, was besonders wichtig ist, dabei an Eisen gespart werden kann. Man wird dem Mast also eine solche Breite geben können, daß mit der Mindestmenge an Eisen auszukommen ist, die aus konstruktiven Gründen unvermeidlich ist. Der zweifüßige Mast dürfte daher eine besonders geeignete Form dieser Emperger-Maste darstellen. Die Mastfüße selbst erhalten die Form eines Pyramidenstumpfes und werden ohne Zuhilfenahme von Formsteinen zwischen Schalungen gestampft. Sie schützen auch den eigentlichen Mast gegen Stöße, Anfahren von Fuhrwerken u. dgl. und bilden einen guten Übergang zum Fundament. Damit ist auch der bei den fabrikmäßig hergestellten Masten schwierige Anschluß an den Fundamentklotz vermieden, der einer besonderen Sorgfalt bedarf und trotzdem der schwächste Punkt der ganzen Konstruktion bleibt. Die Befestigung der Leitung geschieht an einem besonderen Aufsatz, der für die ganze Kraftleitung einheitlich hergestellt wird und ausgebildete Anschlußstellen an den Bewehrungen besitzt. Dieser Aufsatz ruht auf der obersten Steinschar oder auf einem besonderen Abschlußstein.

Der Baufortschritt in der Herstellung einer Leitung mit Masten dieser Art hängt in erster Linie von einer guten Organisation der Arbeit ab, die für die regelmäßige Beförderung der Baustoffe zu den Baustellen sorgt und die Arbeiter richtig verteilt. Von diesen ist die erste Kolonne mit der Formsteinherstellung beschäftigt; sie eilt den übrigen um etwa zwei Wochen voraus. Weitere Arbeiter sind mit Herstellung von Gerüsten und mit der eigentlichen Bauausführung beschäftigt. Der Baufortschritt ist so zu regeln, daß die Arbeiter imstande sind, täglich das Fertiggestellte zu umkleiden und den Mastkopf aufzusetzen. Drei Mann können im Tag 6 m Mastlänge fertig stellen. Das frisch betonierte Stück wird gegen den Boden verspreizt. Bei starken Winden ist während des Erhärtens außerdem noch eine Versteifung anzubringen. Nach 10 bis 14 Tagen kann der Mast in Spannung versetzt werden. Die Formsteine sind 16 cm hoch, sodaß 6 Schichten einschließlich Fugen auf 1 m Masthöhe kommen. Ihr Gewicht ist so gering, daß sie leicht tragund versetzbar sind.

Diese Maste gestatten auch spätere Ausbesserungen, was namentlich in Gebirgsgegenden wichtig ist, wo die Leitungen durch Lawinen oft beschädigt werden können, ferner Verlängerungen und Ortswechsel. Ihre Herstellung erfordert allerdings auch eine besonders sorgfältige Ausführung. — Dr. R. in Wien.

Über die Ausführung großer Staumauern in Amerika.

Zum Studium der Ausführung der großen amerikanischen Staudämme, vor allem der eigentlichen Staumauern, hatte die französische Eisenbahn-Gesellschaft P. L. M. eine Kommission im Vorjahre nach Nordamerika gesandt, deren Bericht in den „Anales des ponts et chaussées“, Heft I. 1922, abgedruckt ist. In der amerikanischen Fachliteratur ist ja nun gerade über dieses Gebiet Vieles veröffentlicht, sodaß der Bericht nicht allzuviel Neues bringen kann. In seiner Zusammenfassung gibt er aber doch eine gute Übersicht über die Grundsätze, die sich beim Staumauerbau in Amerika herausgebildet haben, sodaß ein Hinweis auf den Inhalt, namentlich soweit er sich auf den Betonbau bezieht, hier doch wohl von Interesse sein dürfte, da auf diesem Gebiet, sowohl was die Größe der Staumauern, wie die Methoden der Ausführungen betrifft, von den Amerikanern ganz besonderes geleistet worden ist.

Der Bericht verbreitet sich zunächst über die allgemeine Ausgestaltung und Berechnung der Staumauern. In ersterer Beziehung ist zu unterscheiden zwischen den Mauern, die ausschließlich durch ihr Gewicht dem Wasserdruck widerstehen, und den als Gewölbe wirkenden, die wohl zuerst in Nordamerika angewendet worden sind. Die Grenze für die Anwendung der Gewölbeform findet der Bericht i. allg. bei einer Kronenlänge gleich dem Dreifachen der Höhe. Die nur durch die Schwere wirkenden Staumauern werden, wie bei uns, meist im Grundriß gekrümmt, sodaß bei geringerer Länge und guten Widerlagern an den Talhängen auch noch eine gewisse bogenartige Verspannung vorhanden ist, die in der Berechnung nicht berücksichtigt, die Sicherheit erhöht. Sehr lange Staumauern, wie der 560 m lange Kensico-Damm, zum Neu-Yorker System gehörig, oder solche mit sehr unzuverlässigen Talhängen, wie der Elephant Butte-Damm in Neumexiko, sind dagegen ganz gradlinig im Grundriß gestaltet. Als ein Nachteil der gekrümmten Form ist zu erwähnen, daß diese die Anwendung von Kabeln bei der Ausführung erschwert. Der Zentriwinkel der Krümmung wird meist ziemlich groß gewählt; er geht z. B. bei Arrowrock-Damm, Idaho und anderen bis 90°.

Bei der Berechnung wird Eisdruck, wenn überhaupt, nur bei den ganz geraden Dämmen berücksichtigt, namentlich bei den Sperrmauern des Ostens in der Nähe großer Städte und mit harten Wintern. In Höhe des Überfalles ist bei den zum Neuyorker Versorgungsgebiet gehörigen Dämmen auf 1 m Länge ein Eisdruck eingeführt, der bei dem Croton-Damm nur 37 t, beim Kensico-Damm dagegen 70 t beträgt.

Unterdruck auf die Sohle der Mauern wird ebenfalls nur bei den geraden Mauern berücksichtigt, und zwar wird die Druckfläche als Trapez betrachtet, dessen Höhe an der Oberseite $\alpha \cdot H$, an der Unterseite $a \cdot h$ beträgt, wobei H bzw. h die betreffenden Wasserdruckhöhen sind. Der Koeffizient α ist beim Kensico-Damm zu ⅔, beim Elephant Butte-Damm zu ½ gewählt. Wo längs der Oberseite der Mauern Entwässerungsröhren eingelegt sind, wird die Trapezform der Unterdruckfläche nur bis zum Sammelstollen beibehalten, von dort bis zur Hinterfläche wird der Druck dagegen konstant mit $\alpha : h$ angenommen. (In Frankreich wird bekanntlich nach den Formeln von Maurice Levy gerechnet.)

In den nur durch ihr Gewicht wirkenden Mauern soll die Drucklinie im inneren Drittel bleiben, man begnügt sich aber mit sehr geringer positiver Pressung an der Oberseite. Beim Arrowrock-Damm war außerdem ein Höchstdruck von 30 kg/cm^2 vorgeschrieben. Beim Elephant Butte-Damm ist für den ganz unter Wasser des Flusses liegenden Mauerteil das Gewicht um das des verdrängten Wassers verringert angenommen. Bei den gewölbeartig wirkenden Mauern wird eine Berechnung in wagerechten Ringen vorgenommen, wobei die Ringe als Zylinder gleicher Dicke und als einem, dem hydrostatischen Druck entsprechenden, radialen Druck ausgesetzt betrachtet werden. Es wird die Formel $e = \frac{h}{100\,K}$ angewendet, worin e die Dicke in Metern, h den hydrostatischen Druck in Metern, r den Halbmesser der Oberseite der Mauern in Metern, K die Druckfestigkeit in kg/cm^2 bedeutet. Man läßt dabei den Halbmesser r und den Zentriwinkel derart wechseln, daß ein Mindestmaß an Mauerwerksmasse entsteht. K wird entweder konstant angenommen, oder man läßt es mit der Höhe der Mauer wachsen, da deren obere Teile stärker als Gewölbe wirken als die unteren. Bei den bestehenden Staumauern schwankt K zwischen 10 und 60 kg/cm^2.

Was die verwendeten Baustoffe anbetrifft, so wird regelrechtes Mauerwerk nur noch für die Stirnen, um das Aussehen zu verbessern, um den Widerstand gegen Eisangriff zu erhöhen, oder um an Schalung zu sparen, verwendet. Um eine sichere Verbindung zwischen Schale und Kern zu erzielen, wird im Allgemeinen vorgeschrieben, daß ein Viertel der Fläche der Verkleidung aus Bindern bestehen muß. Mit der Betonsteinverkleidung hat man in Amerika im Allgemeinen keine besondere Erfahrung gemacht. Der Kern der Mauer wird aus Beton oder einem Zyklopen-Mauerwerk hergestellt. Bei dem Beton wird dessen richtige Konsistenz in folgender Weise ermittelt: Man füllt einen Metallzylinder ohne Boden von 15 cm Durchmesser und 30 cm Höhe auf einer wagerechten Fläche stehend mit dem nassen Beton. Dann wird der Zylinder abgehoben und der Beton sinkt zu einem abgestumpften Kegel zusammen. Die Verringerung der Höhe gegenüber dem Zylinder gilt als Maßstab für die Beschaffenheit des Betons. Das Maß soll bei Sperrmauern rd. 10 cm betragen, dann besitzt der Beton einen solchen Feuchtigkeitsgehalt, daß er sich in metallischen Schüttrinnen von 20° Neigung leicht fortbewegt, ohne sich in seine Bestandteile zu zersetzen. Im Laboratorium von Denver wird zur Erprobung des Betons ein abgestumpfter Kegel von 15 cm Höhe, 22,5 cm oberem, 30 cm unterem Durchmesser benutzt. Man entformt den Beton, hebt die Platte, auf der er ruht, um 25 mm an und läßt sie 10mal in etwa 1 Sekunde Zeitabstand fallen. Man mißt dann den mittleren Durchm. der ausgebreiteten Masse D in Zentimetern. Dann soll der Ausdruck $\frac{100 \cdot D}{30}$ bei Sperrmauerbeton zwischen 170 und 180 liegen.

Die Mischung des Betons erfolgt nach Raumeinheiten, das Verhältnis des Mörtels zum Zuschlag wird i. allg. so gewählt, daß alle Hohlräume satt gefüllt werden und noch ein Mörtelüberschuß von 10—15 v. H. zugegeben wird. Es wird dabei ein gemischtkörniger Zuschlag mit möglichst geringem Hohlraum hergestellt, um an Mörtel und Zement zu sparen. Das Mischungsverhältnis ist natürlich, je nach der Beanspruchung, die dem Material zugemutet werden soll, sehr verschieden. Beim Arrowrock-Damm z. B. kamen auf 1 Raumteil Zement 2 Rt. Sand, ½ Rt. Kies. Der Kies bestand dabei zu 5 Teilen aus Korngrößen zwischen 9 mm und 6 cm und zu 3 Rt. aus Korngrößen von 6—10 cm; beim Barrett-Damm war die Mischung 1 Zement zu 4 Sand zu 2 Kies, wobei letzterer im Verhältnis 2 : 2 : 3 in Größe von 6 mm bis 3 cm, 3—6 cm, 6—20 cm zusammengesetzt war.

Eine weitere Verbilligung wird durch Einbettung von großen Steinblöcken in den Beton erzielt, sodaß, wie schon erwähnt, eine Art Zyklopenmauerwerk entsteht, weiter durch teilweisen Ersatz des Zementes durch billigere Stoffe, namentlich durch „Sandzement“. Das Verhältnis der beigegebenen Steinblöcke zur Betonmasse wird so gewählt, daß ein möglichst billiger Mauerkörper entsteht, d. h. i. allg. 1 : 5. Da die Einbettung der Steine den Arbeitsfortschritt verlangsamt, vielfach die Steinbrüche auch nicht rasch genug liefern können (Wilson-Damm), so ist man neuerdings von dieser Bauweise mehr abgegangen und bevorzugt einen Beton mit starker Kiesbeimischung. Die Größe der eingebetteten Blöcke ist lediglich abhängig von den zum Versetzen vorhandenen Hilfsmitteln. Beim Wilson-Damm z. B. werden Blöcke von 2—3 t Gewicht verwendet, die in Abständen von 25 cm eingebettet werden; beim Elephant Butte-, Pathfinder-, Kensico-, Ashokan-Damm in Größe von 4 t i. M. und in Abständen von 15—20 cm.

Als „Sandzement“ wird ein Gemisch aus Zement und gemahlenem Gestein bezeichnet. Der aus den Brüchen kommende Stein wird zunächst auf 2—3 cm Größe gequetscht, dann mit dem Zement zusammen fein vermahlen. Beim Arrowrock-Damm durfte dieses Pulver auf dem 6400-Maschensieb auf 1 cm^2 nur weniger als 10 v. H. Rückstand hinterlassen. Der Bericht stellt fest, daß die Entwicklung der Anwendung des Sandzementes in Amerika durch den Zementtrust wieder unterbunden zu sein scheint, der die Konstrukteure, die ihn verwenden wollten, auf die schwarze Liste setzte. Es ist übrigens nicht jedes Gestein zur Herstellung des Sandzementes zu verwenden, vielmehr muß es ein puzzolanartiges Gestein sein. Durch Druckversuche an Mörtel der Mischung 1 Sandzement : 3 Sand wird die Höhe des zulässigen Sandzusatzes des gebrochenen Steinmaterials im Zement bestimmt. Bei dem Arrowrock-Damm wurde Granit zur Herstellung des Sandzementes verwendet, und zwar im Verhältnis von 50 v. H.; die Festigkeit ging dann gegenüber dem gewöhnlichen Zementmörtel um 30 v. H. zurück. Wie weit Sandzement die sonstigen Eigenschaften des Mörtels beeinflußt, ist durch Versuche noch nicht genügend nachgewiesen. Es scheint aber, daß der Mörtel mit Sandzement nicht durchlässiger ist, daß er weniger schwindet, langsamer bindet, sich aber an der Oberfläche leichter in seine Bestandteile zersetzt und länger feucht gehalten werden muß.

Bezüglich der Ausführung verbreitet sich der Bericht über die Feststellung der Eigenschaften des Untergrundes, die Ermittlung des Verlaufes von Spalten durch Einpressen gefärbten Wassers, über die Ableitung des Wassers während der Bauausführung, die Gründung der Mauer und die Schließung vorhandener Spalten durch Einpressen von Zement. Beim Arrowrock-Damm sind im Granit zu letzterem Zweck Bohrlöcher bis 9 ^{m} Tiefe unter Sohle herabgeführt, beim Elephant Butte-Damm im Sandstein und spaltenreichem Schiefer bis 15 ^{m} Tiefe. In diese Bohrlöcher werden Metallröhren eingesetzt, auf die das Zuführungsrohr des Zementmörtels aufgeschraubt werden kann. Ehe sie jedoch unter Druck gefüllt werden, wird im Fundament eine etwa 2 ^{m} dicke Betonschicht eingebracht, damit sich nicht etwa unter dem Drucke der Einpressung neue Spalten öffnen. Soweit möglich, werden dann die unteren Öffnungen der Spalten geschlossen und diese selbst gut ausgespült. Dann wird flüssiger reiner Zementmörtel zunächst ohne Druck, dann mit steigendem Druck in die Bohrlöcher eingepreßt, bis nichts mehr abfließt. Der Zementmörtel war am Elephant Butte-Damm im Verhältnis von 1 Teil Zement auf 7 T. Wasser gemischt, bei Arrowrock-Damm im Verhältnis 1 : 5. Wenn man die Spalten geschlossen zu haben glaubt, wird mit reinem Wasserdruck nachgeprüft, der die spätere Druckhöhe an der Mauer etwas überschreitet. Beim Elephant Butte-Damm z. B., wo der höchste Wasserstand später 60 ^{m} ist, wurde mit 70 ^{m} Druck geprüft. Die zulässige Durchlässigkeit wurde dort für 1 Bohrloch auf 13 $^{l/St.}$ festgelegt.

Die Mischung des Betons erfolgt meist in rotierenden Mischern, wobei die Mischdauer etwa 1 Minute beträgt, z. T. werden aber noch Schwerkraftmischer bevorzugt, die bei vierfacher Mischung etwa 20 Sek. beanspruchen. Für den Transport des Betons ist bei sehr langen Steinmauern, z. B. dem Wilson-Damm, eine Transportbrücke nicht zu entbehren, auf der die Betonkasten auf Laufwagen herangefahren werden, um dann an der Verwendungsstelle von Derricks abgehoben und ausgeschüttet zu werden. Bei längeren Mauern (z. B. Arrowrock-, Elephant Butte-Damm) sind zum Transport Kabelbahnen verwendet worden, an denen die Kasten entlang laufen, um sich an der Verwendungsstelle in Schüttrinnen zu entleeren. In sehr engen Schluchten (z. B. Shoshone-Damm) genügen Derricks allein zum Transport von der Misch- zur Verwendungsstelle. An anderen, ebenfalls kürzeren Mauern (z. B. Barrett-Damm) wird der Beton durch Schüttrinnen dem Fuße eines Hebeturmes zugeführt und von hier aus wieder mit Schüttrinnen in der Mauer verteilt. Bei dem stark gekrümmten Arrowrock-Damm konnten die Kabelbahnen nur im unteren Teil erfolgreich arbeiten. Im oberen mußte ein Transportgleis angeordnet werden. Die Einbringung des Betons erfolgt mit Vorliebe mittels Schüttrinnen. Beim Barrett-Damm sind damit bessere Erfahrungen gemacht worden, als bei dem Transport in besonderen Gefäßen, wie beim Wilson-Damm. Beim ersteren ergab sich an der Verwendungsstelle ein gut homogener Beton, bei letzterem hatte er sich zersetzt. Die Neigung der Schüttrinnen bei den Sperrmauern ist i. allg. 20° (1 ^{m} Höhe auf 3 ^{m} Länge); am Auslauf fällt der Beton etwa 2 ^{m} hoch herab. Die Schichtdicke, in der der Beton eingebracht wird, schwankt zwischen 1,2 und 1,8 ^{m}. Der Beton wird nicht gestampft, sondern nur mit Gabeln ausgebreitet. Wo sich zuviel Wasser ansammelt, wird der Überschuß ausgeschöpft. Auf senkrechte Lage der Schichten zur Druckrichtung kann keine Rücksicht genommen werden, da bei einer stärkeren Neigung nach der Oberseite der Mauer die Gefahr besteht, daß das Bindemittel von der Hinterseite, die den Hauptdruck aufzunehmen hat, nach vorn abfließt. Beim Elephant Butte-Damm hat man allerdings die Betonschichten in einer geringen Neigung verlegt.

Die Mauern werden in von einander durch Ausdehnungsfugen getrennten Abschnitten hergestellt, wobei mitunter Asphalt in die Fugen eingelegt wird, um ein Aneinanderbinden zu verhindern. Wo man auch im Winter betonieren kann (z. B. Elephant Butte-Damm) ist es vorteilhaft. zunächst nur jeden zweiten Abschnitt im Sommer. die dazwischen liegenden dann erst im Winter auszubetonieren. Nahe der Stirn wird eine größere Mörtelmenge ausgegossen, oder man nimmt mit einem Haken die gröberen Kiessteine fort, sodaß die Stirnfläche mehr Mörtel enthält. Durch sorgfältiges Abbürsten und Reinigen sowie durch vorheriges Aufbringen einer dünnen Zementschicht wird das Aufeinanderbinden der Schichten beim Fortschritt der Arbeit gefördert. Der Beton wird lange feucht gehalten, besonders wenn Sandzement verwendet wird.

Wo man große Steine in die Mauer einbettet, werden diese erst gründlich abgespült, dann mit Derricks entweder regelrecht versetzt, oder man läßt sie aus diesen auf den Mörtel aus 1 ^{m} Höhe herabfallen. Sie sollen über die betreffende Betonschicht herausragen, sodaß sie in die nächstfolgende noch einbinden.

Die Einschalungen werden sorgfältig und kräftig hergestellt, da sie dem Druck der sehr wasserhaltigen bis 1,8 ^{m} starken Betonschicht zu widerstehen haben. Die Bohlen werden gehobelt und mit Feder und Nut ineinandergefügt. Sie werden geölt oder mit Eisenblech beschlagen, das eingefettet oder eingeseift werden muß, um ein Anbinden des Betons zu verhindern. Mitunter werden auch eiserne Schalungen verwendet. Die Tafeln werden möglichst groß gewählt und durch Derricks versetzt. Auf diese Weise werden mörtelreiche und glatte Sichtflächen der Mauern hergestellt, die keiner Nacharbeit bedürfen. Bei dem Kensico- und Pathfinder-Damm hat man die Stirnen in Werkstein hergestellt, um die Schalungen zu ersparen.

Um Unterdruck von der Sohle der Mauer abzuhalten, wird das Fundament mittels Röhren entwässert, die von einer begehbaren Galerie ausgehen und manchmal bis 15 ^{m} Tiefe in das Fundament hinab reichen. Diese Leitungen haben 3 ^{m} Abstand und Durchmesser von 15—30 ^{cm}. Sie müssen von der Galerie aus gereinigt und entleert werden können. Bei den gewölbeartigen Sperren werden nur in den Ausdehnungsfugen solche Drainröhren eingelegt. Die Ausdehnungsfugen haben entweder Rillen oder es sind in ihnen 1 oder 2 Schächte zur Drainage hinuntergetrieben. Zwischen diesen und der Stirn werden öfter noch quer zur Fuge Kupferstreifen in gerader oder gebogener Form eingebettet, deren eines Ende in dem einen Mauerabschnitt fest eingemauert ist, während das andere, mit Paraffin gestrichene sich bewegen kann. Die Entfernung der Ausdehnungsfugen wird etwa gleich der mittleren Mauerstärke, aber meist nicht unter 12 ^{m} bemessen. Von diesen Fugen läßt man öfter nur jede zweite durch die ganze Höhe bis zum Fundament hindurchgehen, die dazwischen liegenden von der Krone nur etwa bis zur halben Höhe (Elephant Butte-Damm).

Dichtigkeit der Stirnfläche wird auf verschiedene Weise erreicht. So hat man die sogenannte Mischung Sylvester verwendet, d. h. einen ersten Anstrich mit Seifenlauge (75 ^{g} auf 1 ^{l} Wasser) und 24 Stunden später einen zweiten mit Alaun (12,5 ^{g} auf 1 ^{l} Wasser). Dieser Anstrich hat sich bei einigen Dämmen bewährt und soll auch beim Barrett-Damm zur Verwendung kommen. Bei Verkleidung mit Werkstein hat man die Fugen 5 ^{cm} tief ausgekratzt und mit reicherem Mörtel 1 : 1 gefüllt. Am New Croton- und Pathfinder-Damm hat das aber Durchschwitzungen nicht verhindert, bei anderen hat sich das Verfahren bewährt. Bei Staubecken ohne Eisbildung hat man auch die Oberfläche des Betons zunächst mittels Sandstrahl gereinigt, dann 6 ^{mm} stark einen Putz mit der Zementkanone aufgebracht. Stärkere Schichten können nicht auf einmal hergestellt werden, weil sonst der flüssige Mörtel an der Front herabläuft. Am Elephant Butte-Damm sind 4 solcher Schichten nacheinander, jedes Mal vor völligem Abbinden der darunter liegenden Schicht aufgetragen worden. Verwendet wurde dort eine Mischung 1 : 2 mit einer größten Korngröße von 6 ^{mm}.

Der Bericht verbreitet sich ferner über Unfälle an Staumauern. Solche sind darnach bisher nicht vorgekommen bei gewölbeartigen Mauern, trotzdem diese z. T. sehr geringe Dicken haben. An den nur mit dem Gewicht widerstehenden Mauern sind 17 Unfälle zu verzeichnen, davon entfallen 15 auf gerade, 2 auf gekrümmte Mauern. Von den 17 Unfällen sind 12 mangelhafter Gründung zuzuschreiben. Viele der aufgeführten Mauern waren nach ihrer Fertigstellung durchlässig, das hat aber nach und nach durch allmähligen Porenschluß von selbst aufgehört. Bei der Mehrzahl der Mauern ist aber festzustellen, daß Wasser an den Talhängen durchdringt, an denen man die Spalten nicht so sorgfältig geschlossen hat wie in der Gründung. Beim Arrowrock-Damm, bei dem man auch hier entsprechende Vorsicht gebraucht hat, ist keinerlei Durchsickerung zu merken.

Der Bericht macht dann noch einige kurze Angaben über Staumauern, die in eine Reihe von Gewölben aufgelöst sind, über geschüttete Stein- und Erddämme, über die verschiedenen Einrichtungen zur Abzapfung des Wassers, die hier übergangen seien. —

(Schluß folgt.)

Inhalt: Werft- und Wasserbauten in Holland. — Bau von Leitungsmasten mit Hülfe von Betonformsteinen. — Über die Ausführung großer Staumauern in Amerika. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 10. JUNI 1922. No. 10.

Werft- und Wasserbauten in Holland.

Von Oberingenieur Piel der Firma Heinrich Butzer, Dortmund.

Nach dem Vortrag, gehalten auf der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Betonvereins“.

Hierzu die Abbildungen Seite 76.

(Schluß.)

Eine zweite 8 ^{m} hohe Kaimauer auf dieser Werft wurde im folgenden Jahr in einer Länge von 120 ^{m} ausgeführt, und zwar samt den Pfählen ganz in Eisenbeton. Sie sollte durch einen Kran nicht befahren werden. Die Berechnung erfolgte für eine Nutzlast von 2 $^{t/qm}$ hinter der Mauer.

Auch bei dieser Mauer, deren Querschnitt Abb. 8 S. 75 zeigt, liegt die Spundwand vorn und zwar sitzt zwischen je vier Spundbohlen von 50 ^{cm} Breite ein ebenfalls mit Nut und Feder versehener Pfahl, der bis auf den tragfähigen Grund reicht. Der Hauptwert wurde auf den Pfahlbock gelegt, der an der Hinterseite der Grundplatte der Mauer mit 1 : 3 geneigten Druck- und Zugpfählen zur Anwendung kam. Sämtliche Pfähle haben einen Querschnitt von 36 · 36 ^{cm} bei einer Länge von 17,5 ^{m}. Die Spundwand ist 8 ^{m} lang und 22 ^{cm} stark. Die Zugpfähle sind an der Spitze mit einem Widerhaken versehen. Der Aufbau ist ebenfalls als Winkelmauer mit Rippen in 5 ^{m} Abstand und einer 3,5 ^{m} breiten Grundplatte ausgestaltet. Ein Bild der Mauer vor der Hinterfüllung zeigt Abb. 9, S. 76.

Die Hafentiefe vor der Mauer beträgt 4 ^{m}, desgleichen der Aufbau über Wasser. Die Hafensohle jedoch liegt nicht wagrecht, sondern fällt unter einer Neigung 3 : 1 bis auf — 19 ^{m} in die 60 ^{m} entfernte Schwimmdockgrube. Lediglich zur Sicherung für diesen ungewöhnlichen Fall kamen noch die rückwärtigen 18 ^{m} langen Verankerungen an Holzschirmen zur Ausführung.

Die Mauer hat sich weder nach dem Wegbaggern im Hafen, noch nach dem Hinterfüllen und Belasten des Geländes durch Sand und Kohle in ihrer Lage verändert, was wohl nicht zuletzt der Wirkung der Zugpfähle zuzuschreiben ist.

Gleichen Zwecken wie die Kaimauern dienende Bauten sind die sogenannten Steiger, d. s. Brücken längs des Ufers, die in Geländehöhe soweit hafenwärts vorgeschoben sind, daß eine genügende Wassertiefe erreicht ist, um Schiffe beladen und entladen zu können.

Diese früher und auch heute noch vielfach in Holz gebauten Plattformen kommen überall da an Stelle von Kaimauern zur Anwendung, wo das Hafengelände keine großen Tiefen hat.

Da die Steiger von Kranen und Eisenbahnen befahren werden, werden die Bauteile schwer, und der Eisenbeton eignet sich hierzu mehr als andere Baustoffe.

Der für die Einkaufsgesellschaft „Coopra“ in Dordrecht am Seehafen gebaute Steiger (Abb. 10a, S. 74) ist 12,50 ^{m} breit und 110 ^{m} lang. Der Unterbau besteht aus 30 ^{cm} starken Eisenbetonwänden in 5,0 ^{m} Abstand. Diese werden in Wasserspiegelhöhe durch verbreiterte Bankette von 16 ^{m} langen Holzpfählen getragen. Die obere Brückentafel ist muldenförmig ausgebildet und mit 40 ^{cm} Sand aufgefüllt. Unterhalb des Baues geht die alte Böschung unverändert durch. Der Übergang und Abschluß zum Gelände bildet eine Eisenbetonschürze, die das Auslaufen des Sandes verhindert.

Vor dem Steiger sind in kurzen Abständen hölzerne

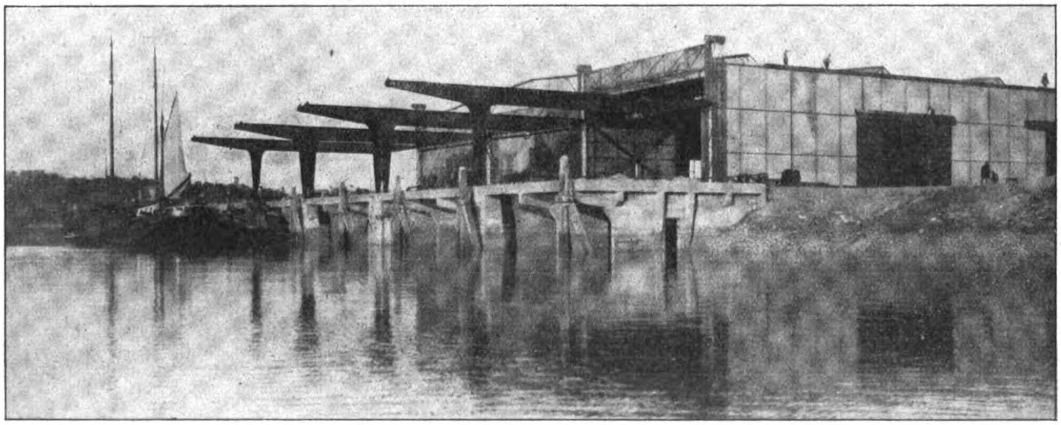
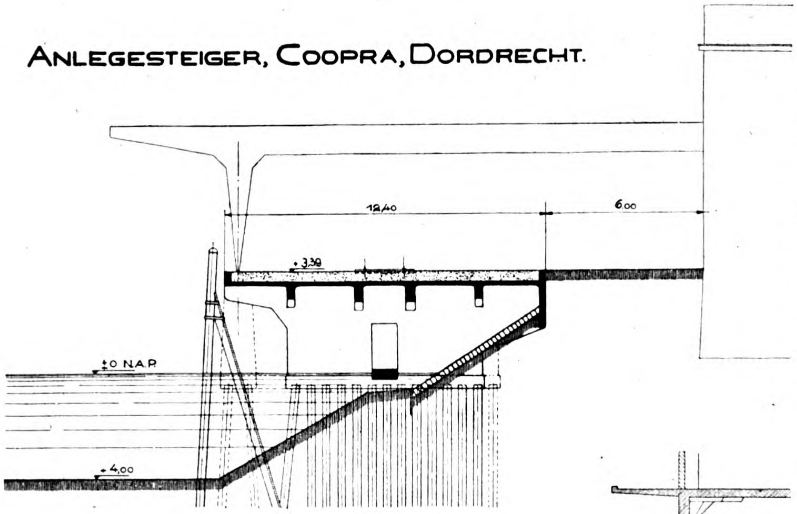


Abb. 11. Anlegesteiger der Einkaufsgesellschaft „Coopra“ in Dordrecht. (Vgl. Abb. 10a S. 74).


ANLEGESTEIGER, COOPRA, DORDRECHT.
12,40
6,00
+3,30
±0 N.A.P.
-4,00

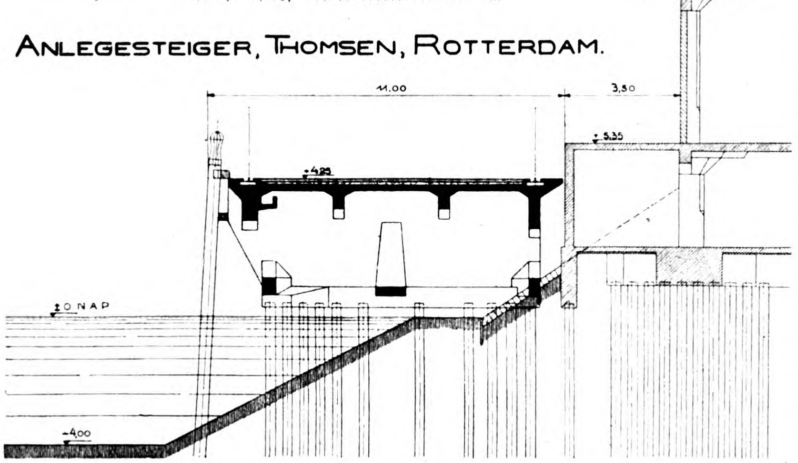

ANLEGESTEIGER, THOMSEN, ROTTERDAM.
11,00
3,50
+5,35
+4,25
±0 N.A.P.
-4,00

Abb. 10a und b. Verladeanlagen in Eisenbeton (sog. Steiger).

Schutzpfähle gerammt (Abb. 11, S. 73), die gleichzeitig als Haltepfähle für die anliegenden Schiffe dienen.

Bei der Ausführung ist von der sonst üblichen Abschließung mittels Spundwand und Trockenlegung der Baugrube abgesehen. Der Aufbau auf den Pfählen wurde im freien Wasser bei Ebbe vorgenommen.

Ein zweiter Eisenbeton-Steiger ähnlicher Bauart von 200 m Länge und 15 m Breite ist zurzeit in Rotterdam für die Hafenbetriebsgesellschaft Thomsen in Arbeit (Abb. 10 b).

Eine Eisenbeton-Kaimauer schwerster Ausführung wurde im Jahr 1921 in Ymuiden für die Königl. Niederländ. Hochofen- und Stahl-Fabriken ausgeführt. Ein Bild der nahezu fertigen Mauer ist in Abb. 12 in Nr. 9 bereits vorangeschickt worden.

Das Hochofenwerk liegt im Dünengebiet. Der Boden ist bis auf die erbohrte Tiefe von 70 m durchweg Sand mit kleinen Torf- und Kleischichten durchsetzt. Die Kaimauer liegt an einem Seekanal von 40 m Bodenbreite, der die etwa 2 km entfernte See-Einfahrt in Ymuiden mit dem Hochofenwerk verbindet. Das Seewasser tritt somit bis an die Kaimauer. Die Bauherrschaft hatte Pläne mit Brunnengründungen, Senkkasten und Pfählen entworfen und entschied sich aus verschie-

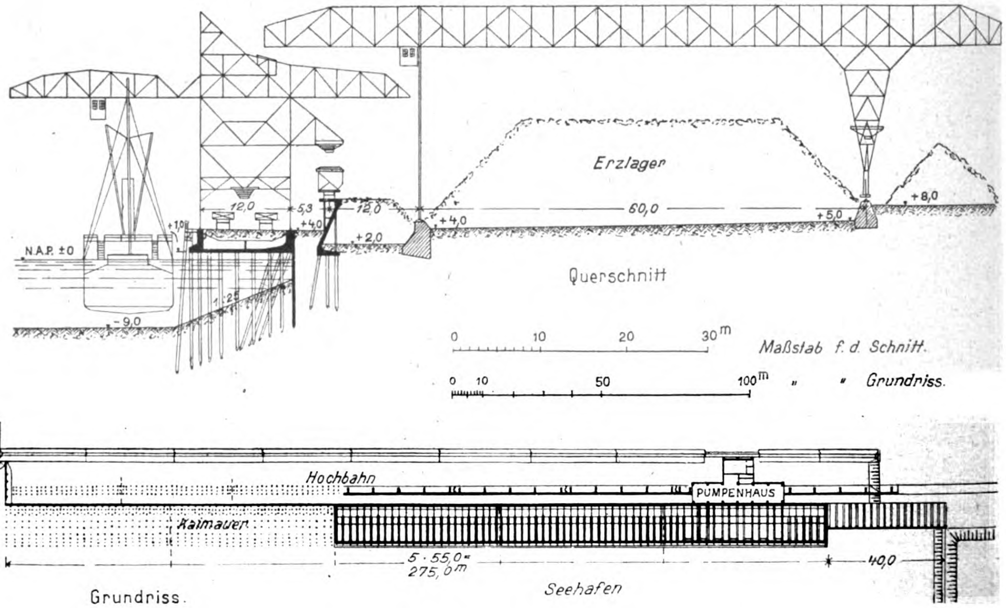

Erzlager
60,0
12,0
5,3
12,0
+1,0
+4,0
+4,0
+2,0
+5,0
+8,0
N.A.P. ±0
-9,0
1:2
Querschnitt
0 10 20 30m
Maßstab f. d. Schnitt.
0 10 50 100m
„ „ Grundriss.
Hochbahn
PUMPENHAUS
Kaimauer
5 · 55,0 = 275,0m
40,0
Grundriss.
Seehafen

Abb. 13. Kaimauer der Kgl. niederl. Hochofen- und Stahlfabriken in Ymuiden.

denen Gründen für letztere. Die Brunnengründung wurde zu teuer, die Senkkastenmauer kam ebenfalls nicht in Betracht, da sich die Einrichtungen für den Senkkastenbau zu teuer stellten und die Bauzeit zu lang wurde. Es blieb demnach nichts übrig, als eine Pfahlgründung zu wählen, zumal diese ziemlich alle Vorteile für sich hatte: die Möglichkeit des Bauens im Trockenen, geringe Baukosten und kurze Bauzeit.

Die Kaimauer, deren Querschnitt Abb. 13, S. 74 darstellt, dient zum Löschen von Erz, Kohle und Kalksteinen und wird zu diesem Zweck von 2 schweren amerikanischen Löschkranen befahren, die an jeder Seite Raddrücke von insgesamt 320 ^{t} ausüben. Außerdem ist noch ein schwerer Eisenbahnbetrieb von der Kaimauer aufzunehmen.

Die Hafentiefe, zunächst 9 ^{m} unter NAP, wird später auf — 10 ^{m} NAP vergrößert. Die Oberkante Kai liegt auf + 4,0 ^{m} NAP. Vorder- und Hintermauer, die den Kran tragen, haben einen Abstand von 12 ^{m}.

Zwischen diese beiden Mauern ist unten ein Eisenbetonflur mit Eisenbetonrippen in Abständen von 2,30 ^{m} gespannt, und die hierdurch geschaffene Mulde wird mit Sand aufgefüllt. Unter den Rippen stehen die 12—16 ^{m} langen geraden Eisenbetonpfähle und zwischen den Rippen je drei 1 : 3 geneigte Schrägpfähle, alle 36 · 36 ^{cm} stark. Die Spundwand, 36 · 50 ^{cm} stark und 10,25 ^{m} lang, ist aus verschiedenen Gründen nach hinten gesetzt, um erstens eine möglichst kurze Freilänge zu erhalten, und zweitens sollte der freistehende Teil so klein wie möglich gehalten werden, um mit der Dichtung der Spundwand keine großen Schwierigkeiten zu bekommen. Der staubfeine Dünensand hat die Eigenschaft, durch die feinsten Öffnungen hindurchzugehen, was mit Rücksicht auf die Standsicherheit der ebenfalls schweren Bauwerke hinter der Mauer unbedingt vermieden werden mußte.

Die Spundbohlen und -pfähle haben eine Bewehrung mit vierseitigen Flachspiralen und sind mit Rücksicht auf die Wirkung des Seewassers aus 1 Teil Zement, ½ T. Traß, 1, 25 T. Sand und 1,75 T. Kies gemischt. Außerdem sind Pfähle und Spundwände mit einem Anstrich, aus Kohlenteer mit Siccativ gemischt, versehen, was eine feine feste Haut gab, die sehr schnell trocknete. Einen Blick auf das Lager der Spundbohlen gibt Abb. 14.

Die Kaimauer hat eine Länge von 275 ^{m} und am östlichen Ende noch einen 40 ^{m} langen und 8 ^{m} breiten Übergangssteg, der die Mauer über den langen Böschungen mit dem Gelände verbindet. Dieser Steg leitet auch die Eisenbahn vom Gelände auf die Mauer.

Die Ausrüstung des Kais ist mit Rücksicht auf den Holzwurm in amerikanischer Pitchpine vorgesehen, und die Hauptpfähle sind auf die in Holland übliche Weise zwischen Pfahl und Mauer mit Stahlfedern von 10 ^{t} Druckaufnahmefähigkeit ausgestattet, die etwa auftretende Stöße beim Anlegen eines Schiffes auffangen.

Die Bauherrschaft hatte verlangt, Druckproben der Betonpfähle an drei Stellen der Mauer vorzunehmen. Es wurde eine zweifache Belastung der rechnerisch mit etwa 38 ^{t} beanspruchten Pfähle verlangt. Da es nicht so einfach ist, die hierzu erforderlichen Gewichte zu beschaffen, entschied sich die Firma H. Butzer für eine Belastung mit Hebeln aus schweren I-Trägern mit zwei Übersetzungen 1 : 10. In 1,20 ^{m} Abstand von den Druckpfählen wurden drei Zugpfähle gerammt und mit einander durch Träger verbunden, die als Widerlager für den hohen Druck dienen sollten. Der erste Druckpfahl zeigte bei 50 ^{t} noch keine Senkung, ebenso wenig wurden die Zugpfähle gehoben. Bei 70 ^{t} ging der Druckpfahl 3 ^{mm} ab, die Zugpfähle 1 ^{mm} hoch, und beide Bewegungen gingen nach Entlastung wieder zurück. Erst bei 100 ^{t} stellte sich eine größere Senkung heraus, die jedoch nicht mehr verfolgt werden konnte, da der Endpunkt des zweiten Hebelsystems infolge der großen Übersetzung auf den Erdboden aufzuliegen kam.

Die zweite Belastung wurde infolgedessen mit nur einem Hebelsystem vorgenommen und der Pfahl mit einer Höchstlast von 80 ^{t} belastet. Die Zwischenstufen ergaben ziemlich dasselbe Bild wie bei der ersten Belastung. Bei 80 ^{t} ging der Druckpfahl 5 ^{mm} ab, die Zugpfähle kamen 1 ^{mm} herauf. Nach der Entlastung zeigte nur der Druckpfahl eine bleibende Senkung von 1 ^{mm}.

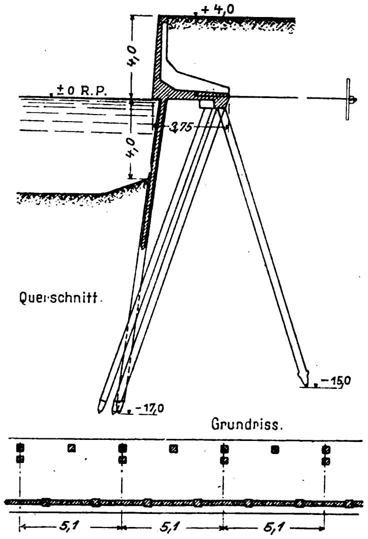


Abb. 8. Kaimauer Wilton-Werft.

Die Druckpfähle wurden während der ganzen Dauer des Versuches durch Spülrohre auf dieselbe Tiefe freigehalten, die sie bei der fertigen Mauer, nachdem der Boden unter derselben weggebaggert ist, erhalten.

Der dritte und letzte Versuch wird hinter der Mauer vorgenommen und der Pfahl bis zum Bruch oder dauerndem Senken belastet.

Mit der Ausführung des Bauwerks wurde im Februar begonnen, und am 15. November desselben Jahres wurden die letzten Pfähle gerammt. Am 1. Januar war der Aufbau soweit betoniert, daß mit dem Baggern vor und unter der Mauer begonnen werden konnte. Die Ausführung erfolgt in offener Baugrube. Beim Rammen stellten sich große Schwierigkeiten ein, da der Dünensand außerordentlich fest gelagert ist. Es konnten nur mit zwei Spülrohren und meistens unter gleichzeitigem Schlagen Pfähle und Spundwände heruntergebracht werden. Den größten Widerstand bot die etwa 20 ^{cm} starke Torfschicht mit dem darüber lagernden fettigen blauen Klei. Sobald die Spülrohre diese Schichten durchstoßen hatten und der Pfahl noch oberhalb saß, kam kein Wasser mehr hoch und der Pfahl selbst war nicht mehr tiefer zu bringen. Durch Anfertigen besonderer Werkzeuge wurden diese Schwierigkeiten jedoch in einigen Wochen behoben und später in 8 Stunden mit einer Ramme bis 14 Pfähle geschlagen. Abb. 15, S. 76, zeigt ein Bild der fertigen Mauer. —

Über die Ausführung großer Staumauern in Amerika.

(Schluß.)

Bezüglich der in zwischen Pfeiler gespannten geneigten gewölbten Kappen aufgelösten Staumauern sei noch erwähnt, daß sie einen durchaus festen Untergrund verlangen, da der Gesamtdruck von den Pfeilern allein auf das Fundament übertragen werden muß. Dagegen ist hier Unterdruck nicht zu befürchten, sodaß eine gewisse Durchlässigkeit des Untergrundes, soweit Wasserverluste nicht vermieden werden müssen, zulässig ist. Entfernung der Pfeiler und Steigung der Kappen werden so gewählt, daß ein Minimum der Kosten entsteht. In der Regel beträgt die Steigung der Kappen etwa 45°.

Die äußere Leibung der Kappen wird auch einen Kreisbogen mit i. d. R. 133°Zentrierwinkel als günstigstem Verhältnis geformt, die innere Leibung parallel dazu, d. h. Kämpfer und Scheitel erhalten dieselbe Stärke im gleichen

Kappenquerschnitt. Die Bewehrung der Gewölbe mit Eisen bezweckt nicht eine Erhöhung ihrer Standfestigkeit, sondern soll lediglich Rißbildung infolge von Schwind- und Temperaturspannungen verhindern. Die Stärke der Bewehrung ist daher in ganzer Höhe die gleiche, bis auf das oberste in der Lotrechten hochgeführte Stück, das besonders steif ausgebildet wird. Nach diesen Grundsätzen sind die Sperren von Murray, San Bernardino, Big Bear Valley, Lake Hodges usw. ausgeführt.

Die Pfeiler dieser aufgelösten Staumauern werden nicht immer bewehrt. Sie werden in Abständen von 10 ^{m} Höhe übereinander durch wagerechte Bögen oder Eisenbetonbalken ausgesteift, die so stark bemessen werden, daß sie bei Zerstörung eines der Nachbargewölbe des Pfeilers den Druck aufnehmen können.

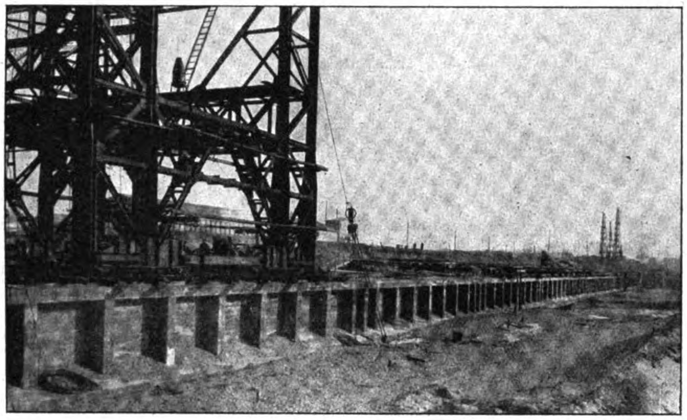


Abb. 15. Ansicht der fertigen Kaimauer in Ymuiden.

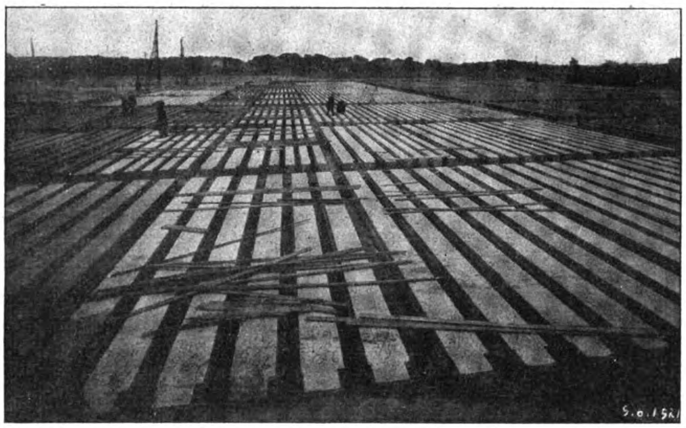


Abb. 14. Spundwandlager für die Kaimauer in Ymuiden.

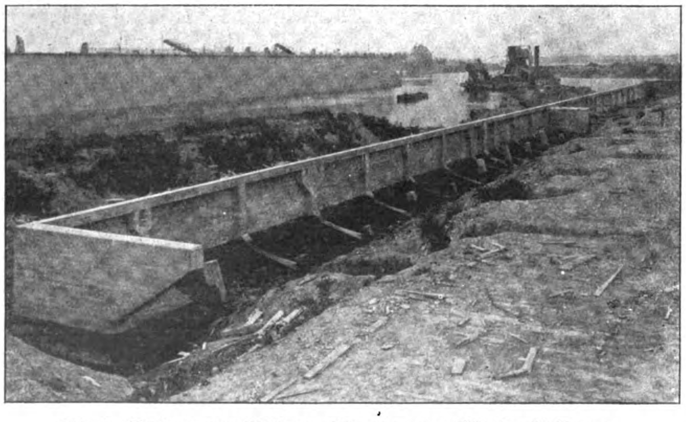


Abb. 9. Kaimauer Wilton-Werft vor Hinterfüllung.

Werft- und Wasserbauten in Holland.

Die üblichen Betonmischungen sind in Raumteilen für die eisenbewehrten Teile: 1 Zement, 2 Sand, 4 Kies; für die in reinem Beton ausgeführten: 1 Zement, 2,5 Sand, 5 Kies. Es wird nach Möglichkeit, um Rißbildung zu verhindern, ein rasches Austrocknen der Mauern vermieden, sie werden deshalb sehr rasch, meist schon nach 28 Tagen unter Druck gesetzt. Es sind jedoch auch Mauern zu verzeichnen, die schon nach 15 Tagen unter Druck gesetzt worden sind.

In einzelnen Fällen hat man zur Ersparung der Ausschalung an deren Stelle zweiseitig gestellte Betonformstücke verwendet, die man als Teile der Konstruktion in dieser hat stecken lassen. Die dem Bau zugekehrte Seite der Mauer erhielt mit der Zementkanone einen wasserdichten Überzug.

Ferner werden noch kurze Angaben über auf dem Bauplatz verwendete Maschinen gemacht. Die Notwendigkeit an teuren Arbeitskräften zu sparen, hat in Amerika die Veranlassung zu ausgedehnter Anwendung von Maschinen gegeben. Namentlich werden zahlreiche Derricks, Exkavatoren, Maschinen zur Ausräumung des Materiales aus Stollen usw. verwendet.

Der Bericht verbreitet sich über die Vorzüge und Nachteile dieser in Europa nur selten, oder bisher überhaupt noch nicht verwendeten Maschinen im Vergleich mit hier üblichen.

In den Schlußbemerkungen wird in allgemeiner Beziehung festgestellt, daß der Amerikaner sich bei der Wahl des Systems bei Ausführung von Staumauern (sowohl was den verwendeten Baustoff wie die Ausführungsform anbetrifft) nicht von der Höhe der Mauer beeinflussen läßt. Für den 210 ^{m} hohen Staudamm im Boulder Canyon hat man z. B. zuerst einen Damm in Steinschüttung geplant. Das zur Verfügung stehende Material und die Kostenfrage sind allein ausschlaggebend. Ein Hauptmerkmal der Ausführung ist die möglichste Verringerung der Handarbeit, daher die beliebte Ausführung in Gußbeton. Man hat daher auch die frühere Herstellungsweise mit Einbettung großer Steine immer mehr verlassen und zieht jetzt einen Beton vor, der so kiesreich gehalten wird, daß er sich noch mit der Schüttrinne einbringen läßt. Man verzichtet ferner auf absolut dichte Mauern und hat daher auch lieber Ausdehnungsfugen eingelegt, um Risse zu vermeiden. Ebenso strebt man Dichtigkeit der Sohle nur bis zu gewissem Grade an, und behilft sich mit Drainage, um das Wasser abzufangen und abzuleiten. Bei der Berechnung beschränkt man sich auf einfache Verfahren, legt dafür aber besonderen Wert auf die Güte der Baustoffe und die Gründung. Die in Gewölbeform hergestellten Sperren sind auffallend schwach in den Abmessungen.

Bis zur Herstellung des New Croton-Dammes stützten sich die Amerikaner auf französische Erfahrung im Sperrenbau. Die französischen Mauern mit einer Stauhöhe bis 50 ^{m} waren seiner Zeit die bedeutendsten ihrer Art. In Amerika ist man dann bald bis zu 80 ^{m} Höhe gegangen, der Arrowrock-Damm hat 100 ^{m}, der Boulder Canyon-Damm wird 210 ^{m} haben.

Die Fortschritte der Amerikaner auf diesem Gebiete, das allerdings in Folge der natürlichen Verhältnisse des Landes in ganz anderer Weise ausgebaut werden kann und muß, darf als ein sehr bedeutender bezeichnet werden. —

Kohlenbunkeranlage und Dächer in Eisenbeton für das neue Kesselhaus auf Oheimgrube bei Kattowitz O/S.

Von Oberingenieur E. Magelssen, Industriebau A.-G. Kattowitz.

In dem polnisch werdenden Teil des oberschlesischen Industriebezirks, in unmittelbarer Nähe der Stadt Kattowitz, liegt das der Hohenlohewerke A.-G. gehörige Steinkohlenbergwerk „Oheimgrube“. Die Oheimgrube ist eine der größten Steinkohlengruben Oberschlesiens, die Kohlenförderung beträgt bei etwa 3000 Mann Belegschaft etwa 3000 t täglich. Den gesteigerten Anforderungen des Betriebes genügte das alte Kesselhaus, in dem eine Reihe von Flammrohrkesseln mit je 90 qm Heizfläche und 8 Atm. Spannung eingebaut waren, nicht mehr. Es wurde deshalb 1913 mit dem ersten Ausbau eines neuen Kesselhauses für 4 Steilrohrkessel System Borsig, von je 400 qm Heizfläche, begonnen, dessen Querschnitt Abb 1 zeigt. Ihm folgte 1916 der zweite Ausbau für weitere 2 Borsigkessel und 4 Batteriekessel von Koetz, Nicolai O.-S. mit je 340 qm Heizfläche. Der erzeugte Dampf hat eine Spannung von 30 Atm.; die Kessel haben durchweg doppelte Wanderroste der Wanderrostwerke Nicolai O.-S. mit etwa 16 qm Brennfläche. Dem zweiten Ausbau voraus ging der Abbruch des an derselben Stelle gelegenen alten Kesselhauses. Abb. 2—5 zeigt die ganze Anlage.

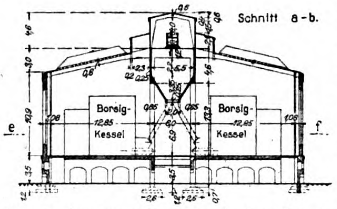


Abb. 1. Querschnitt. 1. Ausbau.

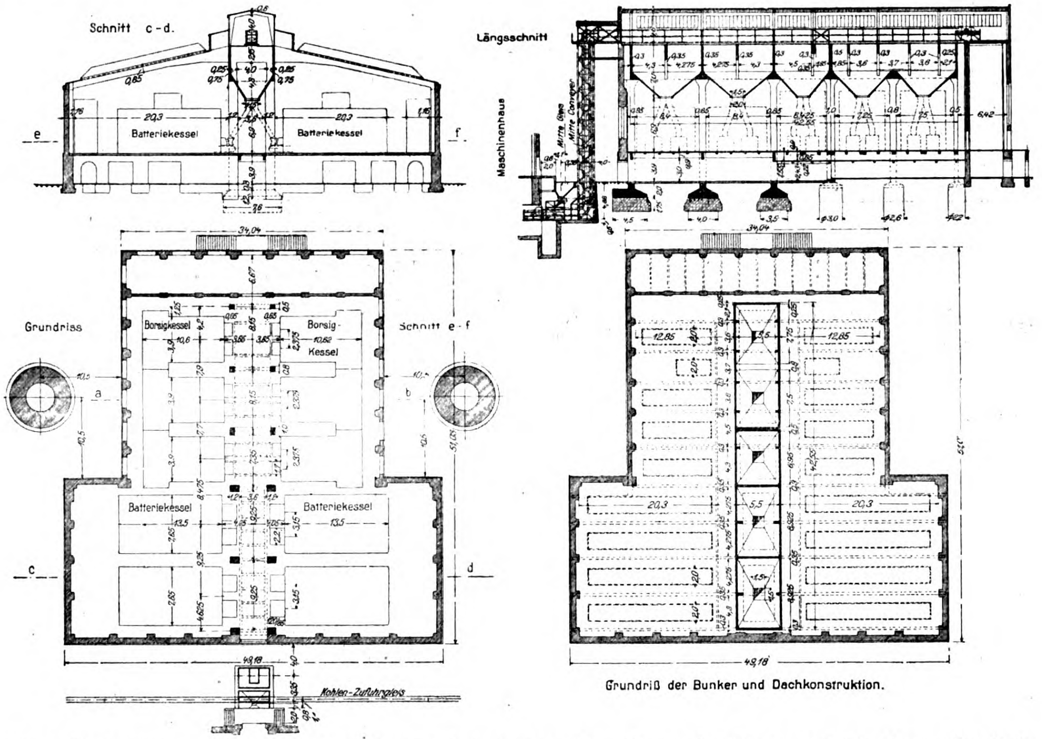


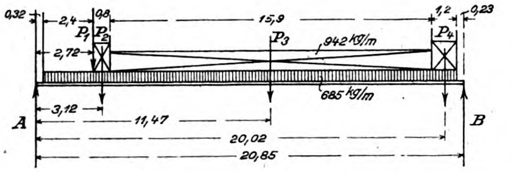
Abb. 2 bis 5. Querschnitt, Längsschnitt und Grundrisse. Kesselhaus der Oheimgrube in Kattowitz O.-S.

Die Anordnung der Kessel ist vollkommen symmetrisch zu beiden Seiten der in Eisenbeton erbauten Kohlenbunkeranlage; diese ruht, wie der Grundriß Abb. 3 zeigt, auf 12 Stützen, welche beim ersten Ausbau auf Einzelfundamenten, beim zweiten Ausbau aber wegen weniger tragfähigen Bodens auf gemeinsamen biegungsfesten Eisenbetonfundamentplatten stehen. In 3,90 m Höhe über Kellerfußboden ist, wie aus dem Längsschnitt Abb. 4 hervorgeht, die Heizerstanddecke eingebaut; die Nutzlast beträgt 1000 kg/qm. Die Bunker, deren Oberkante 17,90 m über Heizerstanddecke liegt, nehmen etwa 900 t Kohle auf; die Füllung der Bunker erfolgt automatisch mittels einer von der Firma Bleichert & Co. gelieferten Conveyoranlage, die es gestattet, die Bunker nach Bedarf zu füllen; die Leistung der Conveyoranlage beträgt 50 t/St., sie entnimmt die Kohle einem in Geländehöhe eingebauten Füllrumpfes, in den die Kohle, von der Separation kommend, gestürzt wird. Die Beschickung der Kessel geschieht automatisch durch geschlossene eiserne Rutschen in die Fülltrichter der einzelnen Kessel.

Für die statische Berechnung der Bunkerkonstruktionen wurde das spezifische Gewicht der Kohlenfüllung zu 850 kg/cbm angenommen; die Bunkerlängswände sind für den Seitendruck der Kohle wagerecht zwischen die Wandrippen gespannt, sie haben außerdem als freitragende Balken zwischen den Stützen die gesamte Last durch Eigengewicht, Kohlenfüllung und der anschließenden weit gespannten Dächer zu tragen; die erforderliche Wandstärke ergab sich dementsprechend zu 25 cm, vgl. den Bunker-Grundriß Abb. 5. Der Dachaufbau der Bunkeranlage, in dem die Conveyoranlage untergebracht ist, wurde ebenfalls ganz aus Eisenbeton ausgeführt; das Tragwerk bilden acht steife Rahmenbinder mit gelenkartig gelagerten Füßen, dazwischen spannt sich die Dachhaut auf drei Längsunterzügen. Die Dächer des Kesselhauses sind als Eisenbeton-Plattenbalken ausgeführt. Die Dachhaut ist durch achtzehn Oberlichter von je 2 m Breite durchbrochen und kragt von den Unterzügen nach beiden Seiten gegen die Oberlichter frei aus; die lichte Spannweite der Unterzüge beträgt beim ersten Ausbau 12,85 m, beim zweiten Ausbau dagegen 20,30 m.

Für die statische Berechnung, die nach der Clapeyron'schen Gleichung für durchlaufende, gleichmäßig belastete Träger aufgestellt wurde, ist die Nutzlast der Dächer durch Schnee zu 75 kg/qm angenommen. Die erforderliche Konstruktionshöhe beträgt 60 bezw. 85 cm in der Feldmitte und 120 beziehungsweise 215 cm über den Stützen.

Abb. 6 a. f. S. gibt einen Blick in das Kesselhaus wieder. Nachstehend ist die Berechnung eines mittleren Dachunterzuges wiedergegeben. Zunächst wurde die der wirklichen Belastung entsprechende gleichmäßig verteilte Belastung wie folgt ermittelt:



Die Belastung eines mittleren Unterzuges setzt sich zusammen aus: (vgl. obiges Lastschema.)

P_1 Einzellast vom Dach der
Entlüftungsvorbauten $= 4{,}63 \cdot 541$ . . . 2 500,00
Stütze 160,00
Schwelle $0{,}20 \cdot 0{,}10 = 4{,}63 \cdot 2400 =$ . . . 225,—
$P_1 = 2\,885{,}00$ kg.

$P_2 =$ Streckenlast von der Dachhaut
$= 4{,}63 \cdot 0{,}80 \,.\, 360 =$ . . . . . $P_2 = 1\,340{,}00$ kg.

$P_3 =$ Streckenlast von der Dachhaut
$= 2{,}41 \cdot 300 =$ . . . 732 kg/m
$+$ Streckenlast von den Oberlichtern $= 2{,}00 \,.\, 105 =$ . . . . . . 210 „
942 kg/m

$P_3 = 15{,}90 \cdot 942$ . . . . $P_3 = 14\,950$ kg

$P_4 =$ Streckenlast von der Dachhaut
$= 4{,}63 \cdot 1{,}20 \,.\, 360 =$ . . . . . $P_4 = 2\,000{,}00$ kg.

$Q =$ Eigengewicht des Unterzuges $=$
$0{,}35 \cdot 0{,}81 \cdot 2400 =$ . . . . . 685,00 kg/m.

$A = 685 \,.\, 20{,}30 = 13\,900$ kg.

$$B = \frac{2885 \cdot 2{,}72 + 1340 \cdot 3{,}12 + 14\,950 \cdot 11{,}43 + 2000 \cdot 20{,}02}{20{,}85} = 9\,800{,}00 \text{ kg.}$$

$$+ \frac{13\,900}{2} = 6\,950{,}00 \text{ „}$$

$$B = 16\,750{,}00 \text{ kg.}$$

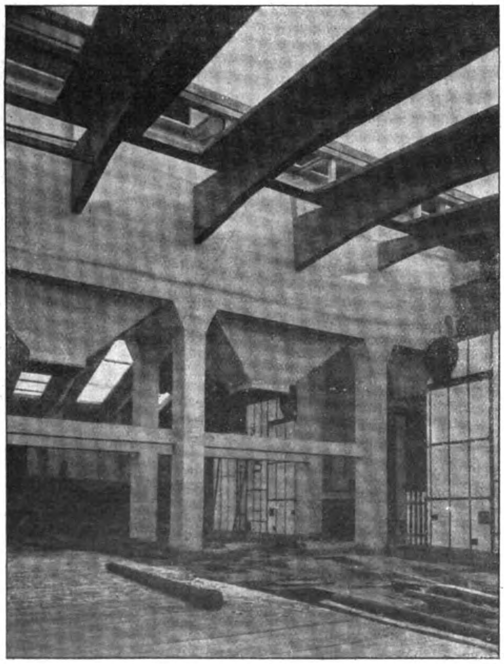


Abb. 6. Blick in das Kesselhaus.

Gefährlicher Querschnitt bei:

$$X_1 = \frac{16\,750 - 2000 - 685 \cdot 1{,}20}{942 + 685} = \frac{16\,750 - 2820}{1627} = \frac{13\,930}{1627} = 8{,}55 \text{ m}$$

$$X = 8{,}55 + 1{,}20 + 0{,}23 = 9{,}98 \text{ m.}$$

Und das Moment des freiaufliegenden Balkens:

$$M = 16\,750 \cdot 9{,}98 - 2820 \cdot 9{,}15 - 13\,930 \frac{8{,}55}{2} = 82\,100 \text{ mkg.}$$

Das Moment entspricht einer über den ganzen Träger gleichmäßig verteilten Belastung von:

$$q_o = \frac{82\,100 \cdot 8}{20{,}3 \cdot 20{,}85} = 1550 \text{ kg/lfdm.}$$

Die Belastung des Mittelfeldes durch das Eigengewicht des Balkens beträgt:

$$= q_l = 0{,}35 \cdot 2{,}15 \cdot 2400 = 1800 \text{ kg/lfdm.}$$

Nach Clapeyron ergibt sich nun bei Annahme freier Auflagerung an den Enden:

$$2 \cdot M\,(20{,}85 + 5{,}35) + M_2 \cdot 5{,}35 =$$
$$- \tfrac{1}{4} \cdot 1550 \cdot 20{,}85^3 + 1800 \cdot 5{,}35^3)$$

Da $M_1 = M_2$ folgt daraus:

$$M_1 = -\,62\,000 \text{ mkg} = -\,6\,200\,000 \text{ cmkg.}$$

Durch Aufzeichnen der Momentenkurve ergibt sich das größte positive Feldmoment zu

$$M = +\,5\,400\,000 \text{ cmkg.}$$

Die Querschnittsabmessungen des Unterzuges sind:

$h = 85$ cm, $h - a = 80$ cm, $b = 263$ cm, $d = 10$ cm.

Die untere Bewehrung besteht aus 5 Rundeisen von 40 mm Durchm $= 62{,}85$ qcm, 1 R. von 20 mm $= 3{,}15$ qcm, also Gesamteisenquerschnitt $fe = 66{,}0$ qcm

$$x = \frac{15 \cdot 66 \,.\, 80 + \dfrac{263 \,.\, 10^2}{2}}{263 \cdot 10 + 15 \cdot 66} = 25{,}5 \text{ cm}$$

$$y = 25{,}5 - \frac{10}{2} + \frac{10^2}{6\,(25{,}5 \cdot 2 - 10)} = 20{,}9 \text{ cm}$$

$$\sigma_e = \frac{5\,400\,000}{66\,(80 - 25{,}5 + 20{,}9)} = 1080 \text{ kg/cm}^2$$

$$\sigma_b = 1080 \cdot \frac{25{,}5}{15\,(80 - 25{,}5} = 33{,}5 \text{ kg/cm}^2$$

Die Querkraft am Auflager = Auflagerreaktion ist

$$V = 16\,750 \text{ kg.}$$

Die Schubspannung in Beton wird:

$$= \frac{16\,750}{35\,(80 - 25{,}5 + 20.9)} = 6{,}30 \text{ kg/cm}^2.$$

Der zulässige Wert wird überschritten; zur Aufnahme der Schubspannungen werden die unteren Eisen nach oben abgebogen; außerdem erhält der Unterzug entsprechende Bügelbewehrung.

Es ist ferner das Stützenmoment

$$M_1 = M_2 = -\,6\,200\,000 \text{ cmkg.}$$

Die Querschnittsabmessung des Unterzuges:

$h = 215$ cm, $h - a = 208$ cm, $b = 35$ cm.

Die obere Bewehrung besteht aus 3 Rundeisen von 40 mm Durchm., also $= fe = 37{,}71$ qcm.

$$x = \frac{15{,}37 \cdot 71}{35}\left(\sqrt{(1 + \frac{2 \cdot 35 \,.\, 208}{15 \cdot 37{,}71}} - 1\right) = 67{,}6 \text{ cm}$$

$$\sigma_b = \frac{6\,200\,000 \cdot 2}{35 \cdot 67{,}6\left(208 - \dfrac{67{,}6}{3}\right)} = 33{,}4 \text{ kg/cm}^2.$$

$$\sigma_e = \frac{6\,200\,000}{37{,}71\left(208 - \dfrac{67{,}6}{3}\right)} = 885 \text{ kg/cm}^2$$

Zu bemerken ist, daß als Bewehrung Siemens Martin-Flußstahl von 6000 kg/cm² gewährleisteter Zugfestigkeit verwendet wurde; die 40 mm Rundstäbe wurden in der erforderlichen Länge von 22 m von der Baildonhütte bei Kattowitz geliefert, so daß Stoßstellen innerhalb der freien Länge der Balken gänzlich vermieden sind.

Die Eisenbetonarbeiten wurden von der Industriebau Aktien-Gesellschaft in Kattowitz ausgeführt. —

Vermischtes.

Erfahrungen mit Eisenbeton-Druckrohren und Betonkanälen der Bremischen Kanalisation. In der Zeitschrift „Städtereinigung“ berichtet Herr Baurat Müller, Bremen im Anschluß an frühere Aufsätze über obiges Thema. Über die Druckrohrleitungen hat der Verfasser ausführlich in unseren „Mitteilungen“, Jhrg. 1921, S. 33 ff. berichtet und stellt uns daher seine Ausführungen zur auszugsweisen Wiedergabe zur Verfügung.

Es handelte sich bei den Druckrohren um Eisenbetonrohre von 1,3 m innerem Durchmesser, 1,3 cm Wandstärke auf Innendruck von 1,5 at. und Scheitellasten von 3500 kg/m² berechnet. Sie waren innen und außen mit je 25 Stahldrähten von 4,6 ^{mm} Durchm. bewährt. Der Beton war aus einem Teil Zement, ½ T. Traß, 3 T. Kiessand zusammengesetzt. Die Rohre waren stehend gegossen, nach dem Entformen innen und außen mit einer Mischung von 1 Zement, ½ Traß, 1½ scharfem Sand geschlemmt und gegen Angriff durch Moorwasser außen mit Siderosthen, Nigrit bzw. Inertol gestrichen. Die Rohre haben sich in 8jährigem Betrieb in jeder Weise bewährt. Undichtigkeiten, auch an den Stößen mit Überschiebring haben sich nicht gezeigt, Ausbesserungsarbeiten sind nicht nötig gewesen. Bei vor kurzer Zeit angestellten sorgfältigen Untersuchungen haben sich keine Schäden ergeben, doch hält Verfasser die Zeit noch für zu kurz, um mit Sicherheit feststellen zu können, ob Rohre dieser Art fluß- bzw. gußeisernen Rohren an Lebensdauer überlegen sind.

Zur Vorsicht mahnen immerhin gewisse Erfahrungen, die im Bremer Gebiet vereinzelt mit Betonrohren über den zerstörenden Einfluß von Kanal- und Grundwasser gemacht worden sind. Äußere Angriffe durch strömendes Grundwasser bzw. von oben eindringendes Tagewasser sind übrigens nur an zwei Stellen beobachtet worden. Sonst haben Aufgrabungen von Betonkanälen durchweg guterhaltene Rohre selbst im Moorwasser ohne Anstrich ergeben. An 2 Stellen wurden ferner innere Schäden gefunden, die auf die zerstörende Wirkung von Kanalgasen zurückgeführt werden. Solche haben sich aber auch in Bremen nach dort gemachten Beobachtungen, die demnächst veröffentlicht werden sollen, auch bei eisernen Leitungen gezeigt. —

„Ciment fondu“. In Nr. 8 der „Mitteilungen“ hatten wir bereits über schnell erhärtenden französischen Zement kurz berichtet, der nach seiner Herstellung im Schmelzofen von den Erzeugern als „Ciment fondu“ bezeichnet wird und der nach den damit im Kriege gemachten Erfahrungen die Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen beginnt. In Nr. 11 des „Bulletin technique de la Suisse Romande“ finden wir nun weitere Mitteilungen über diesen Zement, denen wir noch die folgenden Angaben entnehmen:

Die Zusammensetzung wird dort mit 10 v. H. Kieselsäure, 40 v. H. Tonerde, 10 v. H. Eisen und Eisenoxyd, 40 v. H. Kalk angegeben. Die Kieselsäure ist mit dem Kalk zu einem Bikalziumsilikat verbunden, die Tonerde bildet mit ihm ein Monokalziumaluminat, die hydraulischen Eigenschaften dieses Zementes beruhen also lediglich auf seinen Aluminaten. Darnach müßte der Zement nach den früheren Anschauungen ein Raschbinder sein mit geringer Festigkeit, er ist aber im Gegenteil ein Langsambinder mit außergewöhnlicher Festigkeit. Die Zusammensetzung des Zementes kann übrigens, ohne seine Eigenschaften wesentlich zu ändern, in gewissen Grenzen schwanken, von besonderer Wichtigkeit ist dagegen die thermische Behandlung bei der Herstellung. Es werden dazu von den beiden an der Herstellung interessierten Gesellschaften (Société anonyme des chaux et ciments de Lafarge et du Teil sowie Société d'électro-chimie et d'életro-métallurgie) elektrische Schmelzöfen verschiedener Ausführungsform verwendet. Die erstere Gesellschaft hat schon seit längeren Jahren die Erzeugung des Zementes von Teil aufgenommen, die letztere wird in der Fabrik Moutiers in Savoyen demnächst mit der Lieferung beginnen. Versuche, den Drehrohrofen bei der Herstellung zu verwenden, sind in der Fabrik von Lafarge bisher gescheitert*).

Was diesen Zement besonders auszeichnet ist einerseits seine hohe Anfangsfestigkeit, andererseits seine völlige Unempfindlichkeit gegen sulfathaltige Wasser.

Die Festigkeit ist nach 24 Stunden schon höher, als bei den besten Portlandzementen nach einem Monat. Beton wurde mit Zuschlag von Granit und Basalt nach weniger als 10 Stunden Erhärtung mit dem Hammer zerschlagen, wobei die Bruchflächen gleichmäßig durch Mörtel und Stein liefen. Trotz dieser ungewöhnlich raschen Erhärtung ist dieser Zement ein Langsambinder, sodaß seine Verarbeitung keine Schwierigkeiten macht. Durch diese rasche und hohe Erhärtung ergeben sich aber Vorteile nicht nur für die Ausführung, sondern auch für die Verringerung der Abmessungen. Decken können schon nach 24 Stunden, Balken nach 3 Tagen ausgeschalt werden. Bei der Erzeugung von Zementwaren aller Art sind die Formen nur auf wenige Stunden festgelegt, können also viel häufiger verwendet werden. Die Anwendung des schnell erhärtenden Zementes bietet ferner Vorteile bei Ausführungen, die rasch in Betrieb genommen werden müssen, wie Bürgersteige, Straßendämme usw. oder für Arbeiten, die zwischen Ebbe und Flut ausgeführt werden müssen. Da der mit dem Zement hergestellte Beton große Dichte und hohen Zugwiderstand besitzt, eignet sich der Zement auch besonders für Flüssigkeitsbehälter aller Art. Außerdem wird die Anwendung des Zementes für Brücken großer Spannweite, sowie für weitgespannte Hallen ins Auge gefaßt.

Denselben Wert wie die hohe Festigkeit hat die andere Eigenschaft der Unempfindlichkeit gegen sulfathaltige Wasser, die bekanntlich für den gewöhnlichen Beton eine große Gefahr bilden. Da sich bei der Erhärtung des „Ciment fondu“ kein freier Kalk bilden kann und da der Gehalt an Kalk und Tonerde in ihm gleich groß ist, können Zersetzungserscheinungen, die im gewöhnlichen Portlandzement auftreten, sich hier nicht geltend machen, d. h. es können sich keine basischen Sulfoaluminate bilden. Seit 1908 sind bereits in dieser Richtung Laboratoriumsversuche mit diesem Zement gemacht worden. Magere Mörtelkörper haben sich dabei in einer gesättigten Lösung von Kalksulfat und von Magnesiumsulfat in einer Lösung von 18 ^{gr} auf 1 ^{l} durchaus unverändert gehalten. Versuche in größerem Maßstabe hat Ingenieur Séjourné beim Bau eines Tunnels der Linie Nizza—Coni durchgeführt, der Anhydrit-Gestein durchfährt, das bekanntlich für den Betonausbau zu den gefährlichsten gehört. Von allen untersuchten Bindemitteln hat der „Ciment fondu“ hier die besten Ergebnisse gehabt. —

Bau von Leitungsmasten mit Hilfe von Betonformsteinen. Die in dem früheren gleichnamigen Aufsatz in Nr. 9 der „Mitteilungen“ niedergelegten Gedanken haben zweifellos viel Bestechendes für sich. Ob die herangezogenen Rechnungen über Festigkeit einer genauen Prüfung unter Berücksichtigung der an Leistungen tatsächlich auftretenden Beanspruchungen standhalten, muß allerdings bezweifelt werden. Auch die Wirtschaftlichkeit scheint sehr wenig berücksichtigt. Betonmaste wiegen, wenn sie die gleiche Festigkeit wie Holzmaste haben, bei den üblichen Abmessungen von 8—15 ^{m} Höhe fast genau 4—5 mal so viel als Holz; auch ihre Kosten sind rund das 4—5fache, gegenwärtig vielleicht sogar noch mehr. Nun halten unsere gut imprägnierten Holzmaste (verbessert kyanisiert, d. h. mit einem Gemisch von Sublimat und Fluornatrium, bezw. nach Rüping imprägniert mit 65 ^{kg} Teeröl) etwa 18 Jahre. Unter Berücksichtigung der Amortisation und Verzinsung usw. müßte vom Betonmast eine mindestens 80—100jährige Gebrauchsdauer erzielt werden. Selbst wenn diese technisch gewährleistet wäre, was aber nach den bisherigen Erfahrungen keineswegs der Fall ist, besteht keine Aussicht, diese für den großen Durchschnitt der Maste auszunutzen. Damit fällt aber vollständig die wirtschaftliche Überlegenheit der Betonmaste. Es ist selbstverständlich, daß in besonderen Fällen, in denen der Mast besonders ausgebildet werden muß, z. B. bei den in dem Aufsatz erwähnten Stützen für eine freie Überbrückung von 400 ^{m} oder für die in letzter Zeit mehrfach ausgeführten 100 000-Volt-Leitungen, bei denen es sehr wesentlich ist, möglichst wenige Stützpunkte zu haben, man lieber zu Eisen und Eisenbeton, als zu Holz greifen wird, weil diese auch besser sich der Durcharbeit des Konstrukteurs besser fügen als Holz.

Beim normalen Leitungsmast spielt die Konstruktion eine viel geringere Rolle als die bequeme Beschaffung und die möglichst bequeme Anbringung der Träger und Isolatoren. Für diese ist wieder der Holzmast den aus Eisen und Beton gebauten Masten unbedingt überlegen. Alle die seit 20 Jahren schon zu beobachtenden Bemühungen, das Holz als minderwertiges Konstruktionsmaterial darzustellen und durch Beton und Eisen zu ersetzen, haben sowohl bei der Eisenbahnschwelle wie beim Leitungsmast bisher entweder gänzliche Versager gezeitigt oder diesen Stoffen nur eng begrenzte besondere Anwendungsgebiete zu eröffnen vermocht. Auch der gebaute Betonmast ist unter diesem Gesichtswinkel zu betrachten. Er wird nicht in der Lage sein, den Holzmast irgendwie aus dem Felde zu schlagen. — Dr.-Ing. F. Moll.

Nachschrift der Schriftleitung. Wir sind der Ansicht, daß dem Verfasser des ersten Aufsatzes der Gedanke fern gelegen hat, die Maste einfacher Leitungen z. B. für kleinere Überlandzentralen usw. durch Betonmaste der gedachten Art ersetzen zu wollen. Wir haben die Vorschläge unsererseits jedenfalls nicht anders aufgefaßt, als wenn nur an die großen Aufgaben gedacht sei, wie sie uns der Ausbau unserer Wasserkräfte und die Herstellung großer Hochspannungs-Leitungsnetze in Zukunft bringen wird. Das hätte in der Überschrift des Aufsatzes allerdings klarer zum Ausdruck gebracht werden können. Im übrigen ist es nur zu begrüßen, wenn neu auftauchende Fragen dieser Art von Vertretern der verschiedenen Baustoffgruppen beleuchtet werden, wenn dabei unfruchtbare Polemik ausgeschaltet wird. —

---

*) Zemente ähnlicher Art sind übrigens auch von dem Amerikaner Spackmann durch einfache Sinterung hergestellt worden. Er hat jedoch aus seiner Erfindung keine weiteren Konsequenzen gezogen.

Freitragendes Lehrgerüst für einen Brückenbogen von 38 ^{m} Spannweite in Hetzer'scher Bauweise. Die bekannte Hetzer'sche Holzbauweise, bei der an Stelle von teuren und schwer zu beschaffenden starken Vollbalken aus dünnen, mit einem Bindemittel verkitteten Bohlen zusammengesetzte Hölzer treten, hat seit längerer Zeit auch in der Schweiz ein ausgedehnteres Anwendungsgebiet gefunden. Wie wir der „Schweiz. Bztg." vom 6. Mai d. J. entnehmen, findet sie nun auch Eingang in Italien, wo man Holzkonstruktionen bisher ablehnend gegenüber stand.

Im Jahr 1920 ist dort ein 38 ^{m} weit gespanntes freitragendes Lehrgerüst einer massiven Dreigelenkbogenbrücke über den Tiber bei Ponte San Givoanni in der Nähe von Perrugia in Hetzer'scher Bauweise erstellt worden. Die Lehren haben die Form 36,7 ^{m} weit gespannter Parabelträger mit 4,75 ^{m} Höhe im Scheitel, die auf Sandtöpfen an den Enden ruhen. Diese werden von Böcken getragen, die sich auf Pfeilerfundamentvorsprünge aufsetzen. Der Obergurt der Träger trägt unmittelbar die Schalung, wird also auch auf Biegung beansprucht und ist demgemäß berechnet. Zur Unterstützung des 7,5 ^{m} breiten Gewölbes sind 7 Binder im Abstand von 1,10 ^{m} angordnet. Der gekrümmte Obergurt hat einen konstanten Querschnitt 2 mal 15 · 55 ^{cm}, der Untergurt einen solchen von 2 mal 15 · 45 ^{cm}. Beide sind aus wagerecht aufeinander gelegten Bohlen zusammengesetzt. Insgesamt sind 78 ^{cbm} Hetzer-Holz, 55 ^{cbm} anderes Bauholz für Füllglieder, Querversteifungen und die beiden Auflagerböcke, so wie 6,5 ^{t} Eisen für die Laschen und Bolzen erforderlich geworden.

Für die Hetzer-Balken wurde die hohe Belastung von 120 $^{\text{kg/cm}^2}$ zugelassen. Die Berechnung erfolgte mittels Cremona-Planes ohne Berücksichtigung der Zugspannungen in den Knotenpunkten. Die beiden Glieder des Druckgurtes waren durch Verbindung zwischen je 2 Vertikalen gegen Ausknicken gesichert. Druck und Zuggurt sind zweimal gestoßen. Die Verlaschung erfolgte durch seitlich aufgelegte 12 ^{mm} starke Bleche. Durch hölzerne Zwischenstücke, die mit Verzahnung in die Gurte eingreifen und durch Querverbolzung ist die Verbindung gesichert. Verzahnung ist auch am Endknotenpunkt und bei der Durchdringung der Gurte durch die Vertikalen verwendet.

Die Gurte des Binders erhielten 8 ^{cm} Überhöhung, die größte Einsenkung bei Vollbelastung mit 850 ^{t} war im Scheitel 9 ^{cm}. Die Ausführung erfolgte durch eine italienische Firma, die die Hetzer'schen Patente erworben hat. Die Binder wurden nach Vollendung des Baues bei einem Hallenbau an anderer Stelle wieder verwendet. Weitere Lehrgerüste nach dieser Bauweise sind in Ausführung.

Gebührenordnung der Ingenieure für Taxen industrieller Betriebseinrichtungen. Für die Bewertung der Leistungen der Ingenieure bei Arbeiten dieser Art bestand bisher eine allgemein anerkannte Gebührenordnung nicht. Soweit nicht einzelne Körperschaften für gewisse, ständig wiederkehrende Taxen selbst bestimmte Gebührensätze festgelegt hatten, fehlte es daher überhaupt an einem sicheren Anhalt für die angemessene Bewertung solcher Arbeiten. Der Ago-Ausschuß für die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure hat sich daher mit dieser Frage befaßt. Es hat sich dabei zunächst ergeben, daß die Gesichtspunkte und die Arbeitsleistung bei der Bewertung von Baulichkeiten (Hochbauten) und von industriellen Anlagen so verschieden sind, daß sie sich nicht in einer Taxe zusammen behandeln lassen. Da das Bedürfnis, feste Sätze für Taxen industrieller Betriebseinrichtungen zu haben, heute besonders lebhaft ist bei den vielen notwendigen Erweiterungen, Neugründungen, Besitzwechseln usw., so ist diese Arbeit vorweg erledigt worden. Sie liegt jetzt vor.*) Es handelt sich dabei um einen ersten Versuch, der erst in der Praxis erprobt werden soll. Die neue Gebührenordnung gilt daher zunächst für das laufende Jahr und soll in Jahresfrist überprüft werden.

Die Gebührenordnung sieht eine Bewertung der Leistung des Ingenieurs in Promillen des Taxwertes in Absätzen von 10—100 000 M. um je 10 000 M. steigend. von 100 000 bis 1 Million M. um je 100 000 M. steigend und von 1—10 Millionen um je 1 Million M. steigend vor. Sie gibt dazu die Gebühren für je 1000 M., sowie den Gesamtwert der Gebühr an, und zwar in einer höheren und einer niederen Stufe. Die Gebührenordnung soll für sorgfältige, eingehende Taxen unter örtlicher Neuaufnahme und Einzelbewertung aller verschiedenen Maschinengruppen. Apparate und sonstigen Einrichtungen gelten. Je nach der Schwierigkeit der örtlichen Aufnahme und Wertermittelung sowie nach der Art der abzuschätzenden Betriebseinrichtungen, namentlich auch hinsichtlich der Größe und Vielheit gleicher Maschinen- usw. -Einheiten ist die niedere oder die höhere Stufe anzuwenden. Die Tabelle der Gebühr beginnt in Stufe 1 für 10 000 M. mit 50 M. für je 1000 M. und endet mit 1,6 M. für je 1000 M. bei einem Taxwert von 10 Millionen und darüber (Gesamtgebühr 500—15 300 M.); in Stufe 2 sind die entsprechenden Werte 70 bzw. 2,2 M. auf 1000 M. (Gesamtgebühr 700—20 700 M.).

Für Wiederholungen früherer Taxen sind entsprechende Ermäßigungen vorgesehen. Besonders herzustellende Aufnahmezeichnungen sind nicht in der Gebühr einbegriffen, sondern besonders zu vergüten. Dasselbe gilt von Reisen, für welche die Bestimmungen der allgemeinen Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure gelten. —

Die Gebührenordnung zur Schiedsgerichtsordnung des Deutschen Beton-Vereins ist den ab 1. Februar d. J. erhöhten Stundensätzen usw. der Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure angepaßt worden. Die Vergütung für Schiedsrichter und Sachverständige für die aufgewendete Zeit beträgt nun 60 M. für die Stunde. die Aufwandsentschädigung bei Reisen 100 M. für den Tag ohne, und 150 M. für den Tag mit Übernachten. —

Eine Eisenbeton-Bogenbrücke mit drei Öffnungen von je 76 ^{m} Spw. bei der Stadt Fairmount in Nordamerika veröffentlicht die Zeitschrift „Der Bauingeneur" in Nr. 5 d. J. nach Eng. News Rec. Anfangs war ein großer Bogen von 131,5 ^{m} Spw. vorgesehen, wurde aber wegen Gründungsschwierigkeiten aufgegeben. Gewählt wurden statt dessen drei Öffnungen mit der immer noch stattlichen Spannweite von je 76,2 ^{m} mit 15,85 ^{m} Pfeilhöhe, während der Kämpfer noch 10 ^{m} über dem Wasserspiegel des Monongahela-Flusses liegt. Die Pfeiler sind auf felsigen Untergrund, allerdings verschiedener Art, gegründet. Die Brücke, die 12,2 ^{m} Fahrdammbreite und zwei ausgekragte Bürgersteige von je 2,13 ^{m} besitzt, wird von zwei Bogenrippen von je 4,27 ^{m} Breite getragen, die um das gleiche Maß voneinander entfernt sind. Die Bogenrippen sind oben und unten mit je 22 Rundeisen von je 32 ^{mm} Durchmesser bewehrt, die durch Fachwerkskonstruktionen in Eisen in ihrer Lage gehalten werden. In den Zwischenräumen dieser Fachwerke sind außerdem Schubeisen angeordnet. Als Last wurden 730 $^{\text{kg/qm}}$ für die Fahrbahn, 490 $^{\text{kg/qm}}$ für die Fußwege in Rechnung gestellt. Die mit Stützen auf den Bögen ruhende Fahrbahnplatte ist für 50-^{t}-Wagen berechnet mit 25 v. H. Stoßzuschlag für die Platte und die Träger unter den Fahrgleisen. Die zulässige Druckbeanspruchung für den Platten- und Trägerbeton betrug 45 für den Bogenbeton 53 $^{\text{kg/cm}^2}$ bei einem Beton in der Mischung 1 : 2 : 4. Für das Eisen wurde eine Spannung von 1125 $^{\text{kg/cm}^2}$ zugelassen. Die Ausführung und Beobachtungen über das Dehnungsmaß an den Bogenrippen bieten Interesse. Es sei bezüglich dieser Fragen auf die Quellen verwiesen. Die gesamte Konstruktion enthält 19 000 ^{cbm} Beton und 770 ^{t} Bewehrungseisen. Die architektonische Ausgestaltung der Brücke ist eine ansprechende, wie denn überhaupt bei den städtischen Brückenbauten in Nordamerika auf die äußere Erscheinung jetzt ein wesentlich höheres Gewicht gelegt wird als früher.

Literatur.

Tabellen zur Berechnung von einfach und doppelt armierten Balken und Platten aus Eisenbeton, mit Hilfstafeln für Plattenbalken. Aufgestellt von Ingenieur Ernst Geyer. 8°, 22 S. mit 4 Textfiguren. Berlin 1921, Verlag Julius Springer. Preis brosch. 6 M. bei Herausgabe. —

Das kleine Tafelwerk stellt eine Umarbeitung und Erweiterung der im Februarheft 1913 der Zeitschrift „Armierter Beton" veröffentlichten Tabellen unter Berücksichtigung der inzwischen geänderten Bestimmungen dar, wobei auch die Frage der wirtschaftlich günstigsten Bewehrung Berücksichtigung gefunden hat. Die Arbeit, die seinerzeit unter den vielen Tabellenwerken ähnlicher Art Beachtung fand, wird hier bezüglich der Ableitung der Formeln nur auszugsweise wiedergegeben. Die Tabellen sind verwertbar für alle Eisenspannungen (z. T. allerdings mit kleinen Umrechnungen), ihre logarithmisch berechneten Werte sind graphisch nachgeprüft. Den Tafeln sind Rechnungsbeispiele beigegeben. Die Tabellen sind nur bis zum Verhältnis $\frac{fe'}{fe} = \alpha = 1{,}5$ durchgeführt, da eine höhere Druckeisenbewehrung praktisch nicht empfehlenswert ist. —

---

*) Gebührenordnung der Ingenieure für Taxen industrieller Betriebseinrichtungen, gültig für 1922. Verlag Julius Springer, Berlin W. 9, Preis 1,50 M. —

Inhalt: Werft- und Wasserbauten in Holland. (Schluß.) — Über die Ausführung großer Staumauern in Amerika. (Schluß.) Kohlenbunkeranlage und Dächer in Eisenbeton für das neue Kesselhaus auf Oheimgrube bei Kattowitz O.-Schl. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 24. JUNI 1922. No. 11

Die Gründung der städtischen Untergrundbahn in der südlichen Friedrich-Straße in Berlin.

Von Magistratsbaurat a. D. E. Wambsganß, Wiesbaden.

Im Jahr 1911 wurde von der Stadtgemeinde Berlin der Bau der Nordsüdlinie der Untergrundbahn endgültig beschlossen und ihre Führung im Zuge der Müller-, Chaussee- und Friedrich-Straße durch Stadtverordnetenbeschluß festgelegt. Gleichzeitig wurde in diesem Jahr mit der Durcharbeitung des Bauentwurfes begonnen. Hierzu wurden in erster Linie umfangreiche Untersuchungen des Untergrundes, insbesondere an zwei Stellen der Linie vorgenommen, an denen schon bei den Vorarbeiten nicht einwandfreier Baugrund vorgefunden war, sodaß dort eine besondere Ausführung von Kunstbauten vorgesehen werden mußte.

Die eine dieser beiden Stellen befindet sich unmittelbar südlich der Weidendammer Brücke und zieht sich bis unter die Kreuzung mit der Stadtbahn hin; die andere beginnt bei der Einmündung der Bessel-Str. in die Friedrich-Str. und erreicht eine Ausdehnung nach Süden von etwa 200 ^{m} bis an die Markthalle. In beiden Strecken findet sich mooriger Untergrund. Die Ablagerung des Moorbodens an der Weidendammer Brücke, wohl aus dem früheren ungeregelten Spreebett herrührend, liegt unter einer 1—2 ^{m} hohen Erdaufschüttung und besteht aus dichtem Torf in etwa 1 ^{m} Stärke, der in den weiteren Tiefen allmählich zunehmend mit Sand durchsetzt ist. Diese Durchsetzung wird in der Gründungstiefe der Bahn so stark, daß man von einer besonderen Tiefgründung des Bahnkörpers bei dem späteren Bau abgesehen und nur den Tunnel in stärkerer Form als auf der normalen Strecke bewehrt hat. In der südlichen Friedrich-Str. fand man dagegen ganz andere Verhältnisse vor. Hier sind Ablagerungen aus einem früheren Graben vorhanden, der sich von Südosten nach Nordwesten durch den Häuserblock zwischen Charlotten-, Koch-, Friedrich- und Bessel-Str., dieser im letzten Teil folgend und dann nach Süden in die Friedrich-Str. einbiegend, hinzog. An der Einmündung der Verlängerten Hedemann-Str. in die Friedrich-Str. bog dieser Graben wieder in südwestlicher Richtung ab und mündete schließlich in den „Schafgraben“, der den heutigen Belle-Alliance Platz von Osten nach Westen kreuzte. Die Lage des Grabens ist aus dem Plan der Abb. 1 zu erkennen, der die Linienführung und das Höhenprofil der Untergrundbahnstrecke wiedergibt

Die Untersuchungen des Bodens wurden vor der Entwurfsbearbeitung in der Weise durchgeführt, daß man in der Nähe der beiden Bordkanten der Straße in Abständen von je 10 ^{m} Bohrlöcher mittels des Ventilbohrers herstellte und aus diesem die Proben entnahm. Man erhielt hierdurch keine ganz genaue Bestimmung der Untergrundverhältnisse, da mit diesem Bohrgerät Teile der höher liegenden Schichten in die Tiefe gerissen wurden und da ferner nur unter Einschüttung von Wasser in das Bohrrohr gearbeitet werden kann. Es fehlte somit insbesondere die Kenntnis des Feuchtigkeitsgrades des Baugrundes in den tieferen Lagen. Auf Grund dieser Bohrungen mußte jedenfalls an dieser Stelle der Tunnelkörper eine besondere Gründung erhalten. An der mutmaßlich ungünstigsten Stelle an der Ostseite der Friedrich-Str. gegenüber der Hedemann-Str. führte man später eine besondere Untersuchung durch. Man senkte ein eisernes Rohr von 1 ^{m} Durchm. in den Boden ab und fand im Allgemeinen die früheren Ergebnisse bestätigt. Da diese Absenkung ohne Zusatz von Wasser erfolgte, so gewann man hier ein Urteil über den natürlichen Feuchtigkeitsgehalt des Untergrundes. Man stellte fest, daß der obere Teil des Bodens aus stichfestem Torf bestand, dann folgte eine starke, festgelagerte

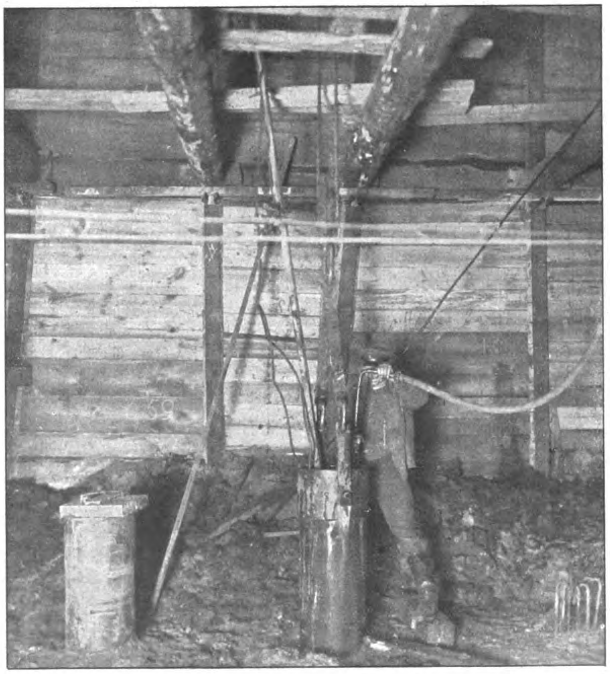


Abb. 6. Ziehen der Pfahlhülsen unter Spülung

Faulschlammschicht, die erst in bedeutender Tiefe mit Sand durchsetzt war. Sowohl der Torfboden als auch der Faulschlamm waren so wasserundurchlässig, daß der Aushub bis zu 10 m unter Straßenhöhe vollständig im Trocknen erfolgen konnte, obgleich der normale Grundwasserstand bereits 2,5 m Tiefe unter dem Straßenpflaster liegt. Erst dann drang allmählich Wasser ein, das das weitere Absenken des Rohres bedeutend erschwerte. Man führte dieses noch bis in den Sandboden ein und betonierte den unteren Teil mit einer etwa 1,5 m starken Betonschicht durch Schüttung unter Wasser aus.

Diese genaue Erforschung des Bodens war für die spätere Ausführung von großer Bedeutung. Nach Beginn der Bauarbeiten wurden von der ausführenden Firma Siemens & Halske A. G. erneute eingehende Untersuchungen des Baugrundes vorgenommen, die auch bis weit in die Höfe der angrenzenden Baublöcke ausgedehnt wurden. Bei diesen Untersuchungen verwendete die Firma ein geologisches Bohrgerät. Dieses besteht aus einem Erdbohrer von etwa 2 cm Durchmesser, der durch aufschraubbare Verlängerungen bis zu beliebiger Tiefe herunter getrieben werden kann. Die Bohrungen ließen sich mit Hilfe dieses Gerätes mit großer Geschwindigkeit durchführen und hatten, da ohne Wasserzusatz gearbeitet werden konnte, genaue Ergebnisse. Man fand, daß der moorige Untergrund eine bedeutend breitere Ausdehnung hatte, als man ursprünglich vermutete. Die Tiefe der Ablagerungen des reinen Faulschlammes außerhalb der Bahnstrecke wurde bis zu 17 m unter Straßenhöhe festgestellt. Den Schichtenplan, der das Ergebnis dieser Untersuchungen des Untergrundes darstellt, zeigt Abb. 2, Seite 85.

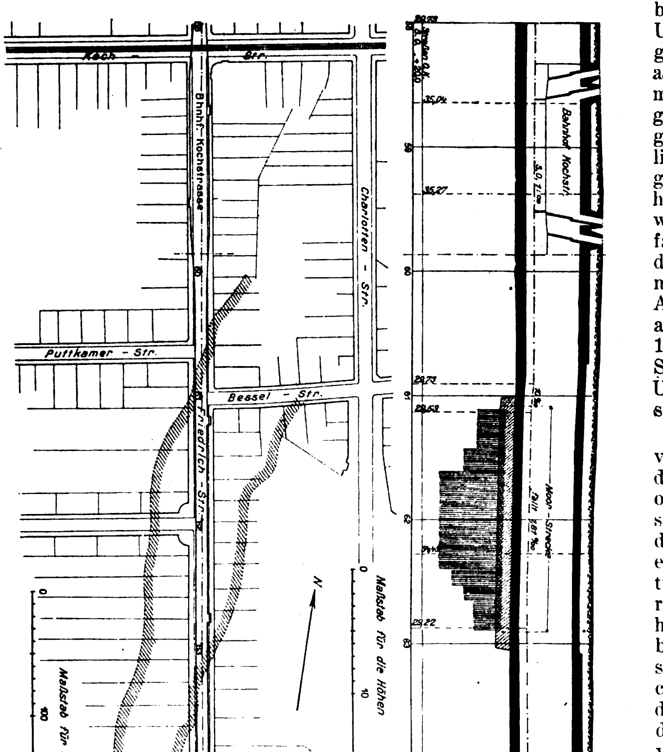


Abb. 1. Lage- und Höhenplan der Nordsüdbahn zwischen Koch-Str. und Blücher-Platz.

Wie bereits oben gesagt, war es von vornherein klar, daß der Tunnelkörper auf diese Moor- und Faulschlammschicht nicht ohne Weiteres aufgesetzt werden konnte, sondern eine Gründung erhalten mußte, die bis in den tragfähigen Baugrund hineinreichte. Zur Zeit der Entwurfsbearbeitung wurde gegenüber der Bessel-Str. gerade der Neubau errichtet, in dem sich heute die Kellereien der Firma Kempinski befinden. Dieser Bau hat einen zweistöckigen Keller, die Fundamente erreichen also ungefähr die gleiche Tiefe wie die Sohle des Untergrundbahntunnels. Bei diesem Bau hatte man den Moorboden vollständig ausgehoben und eine Eisenbetonplatte als durchlaufendes Fundament auf den faulschlammhaltigen Sand aufgelegt. Eine derartige Ausführung war für den Untergrundbahntunnel nicht möglich, denn man konnte, ohne die angrenzenden Häuser zu gefährden, weder die ganze Strecke stellenweise bis zu 15 m Tiefe unter Straßenoberfläche herabführen, noch konnte man eine so breite Betonplatte ausführen, daß die Belastung des Baugrundes in den zulässigen Grenzen blieb. Es fehlte hierzu auch an einer ausreichenden Straßenbreite.

Man kam deshalb zunächst auf den Gedanken, derartige Ausschachtungen nur an vier Stellen vorzunehmen, hier Pfeiler bis auf den einwandfreien Baugrund herunterzuführen und die dazwischen liegenden Moorstrecken durch Brücken zu überspannen. Die Brückenträger dieser Brücken sollten vollständig von Beton umhüllt werden und in den Seitenwänden des Tunnels und in der Tunnelachse liegen. Auch war die Eisenkonstruktion teilweise in Nickelstahl geplant, um möglichst geringe Abmessungen zu erhalten; denn jeder Dezimeter Mehrbreite und Mehrtiefe war schon in Vorkriegszeiten von erheblichem Einfluß auf die gesamte Preisbildung. Der Krieg führte dann Mangel an Baueisen und dessen erhebliche Verteuerung herbei, sodaß man diesen in alle Einzelheiten fertigen Plan aufgab und nach einer Lösung suchte, die weniger Eisen und geringeren Kostenaufwand beanspruchte.

Der Entwurf, der der Ausschreibung der Arbeiten zu Grunde lag, zeigte eine Gründung auf einem Pfahlrost. Die Pfähle sollten nicht gerammt werden, denn man befürchtete durch die Rammarbeiten schwere Schä-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

digungen der Häuser, sondern man beabsichtigte, die Moorstrecke zu beiden Seiten mit eisernen Spundwänden zu umgeben, die bis zu 5 m in den Sandboden reichen sollten. Innerhalb dieser Spundwände wollte man zunächst Brunnenrohre von 40 cm Durchm. in den Baugrund absenken, den Moorboden aus diesen vollständig entfernen und dann in die Rohre Holzpfähle einführen, die bis zu 2 m in den tragfähigen Sand reichen sollten. Nach Versenkung der Pfähle konnten die Rohre wieder gezogen und von neuem benutzt werden. Im oberen Teile war beabsichtigt, die Pfähle durch einen Schwellrost zusammen zu fassen und darauf den Tunnelkörper zu stellen, der dort mit Mittelstützen geplant war, um eine geringere Trägerhöhe der Tunneldecke und somit eine möglichst hohe Lage der Tunnelsohle zu erzielen, auch wieder mit Rücksicht auf die Ersparnisse an Grundwasserabsenkungskosten.

Die Ausführung der Bauarbeiten wurde damals der Firma Siemens & Halske A. G., elektr. Bahnabteil., Berlin, übertragen. Bald nach Beginn der Bauarbeiten im Jahr 1915 mußten diese jedoch auf Veranlassung der Reichsregierung wegen der Durchführung des Hindenburgprogrammes und Mangels an Arbeitskräften wieder eingestellt werden. Erst nach Beendigung des Krieges wurden die Arbeiten wieder aufgenommen. An der Moorstrecke selbst war bisher nicht mit den Arbeiten begonnen und es bot sich somit noch Gelegenheit, Änderungen des Entwurfes vorzunehmen. Zu diesen Änderungen entschloß man sich, da in der Beschaffung des Spundwandeisens große Schwierigkeiten dadurch entstanden waren, daß die gesamte Erzeugung der Luxemburgischen Hüttenwerke für Deutschland nicht mehr zugänglich war und auch das Walzwerk „Rothe Erde", Aachen, in dem von Franzosen besetzten Gebiet liegend, vorläufig für die Herstellung von Spundwandeisen ausfiel. Außerdem hatten die Eisenpreise eine derartige Steigerung erfahren, daß man auch mit Rücksicht darauf auf eine andere Bauweise sinnen mußte, die es ermöglichte, ohne Spundwände auszukommen.

Es wurden nunmehr an der Baustelle Rammversuche angestellt, zunächst mit einem Holzpfahl und darauf folgend mit einem Pfahl nach dem Patent der Firma Beton- und Tiefbaugesellschaft Mast m. b. H., Berlin. Beide Pfähle wurden an einer Stelle gerammt, an der die tiefste Lage des guten Baugrundes vermutet wurde. Bei diesen Versuchen kam es vor allem darauf an, die Stärke der Erschütterungen festzustellen, die durch das Rammen in den Häusern entstehen würden. Die Versuche, die mit einem von der Siemens & Halske A. G. stammenden Vibragraphen angestellt wurden, bewiesen, daß sowohl bei dem Holzpfahl wie auch bei dem Mastpfahl die Erschütterungen in den Häusern bedeutend geringer waren, als bei der Vorüberfahrt eines schweren Lastautos oder eines Autoomnibusses; bei dem Mastpfahl waren sie noch schwächer als bei dem Holzpfahl. Der Mastpfahl besteht bekanntlich aus einer eisernen Hülse aus dünnem Blech, dessen Spitze mit einem Holzkern ausgefüllt ist. Dieser Pfahl wird mit Hilfe einer Rammjungfer abgerammt, die Rammjungfer wird nach Erreichung der Gründungstiefe gezogen und die Hülse wird ausbetoniert. Es war klar, daß dieser Pfahl gegenüber dem Holzpfahl eine geringere Reibung im Erdboden haben mußte, da die Blechhülse glatter ist und sich somit leichter einrammen läßt. Man hat aber außerdem noch den Vorteil, daß der Rammschlag, durch die Jungfer übertragen, unmittelbar auf die Pfahlspitze wirkt und daß somit der eigentliche Schlag den Boden in der Tiefe trifft. Die elastischen Schwingungen, die sich bei dem Holzpfahl auf den angrenzenden Erdboden unmittelbar übertragen, kommen nicht zur Wirkung, da die Jungfer in der Hülse soviel Spielraum hat, daß ihre elastischen Schwingungen nicht die Blechhülse treffen, also erst recht nicht den umgebenden Erdboden.

Nach diesem Ergebnis entschloß man sich, Pfähle für die Fundamente zu rammen. Man konnte nunmehr die eisernen Spundwände entbehren und hatte den weiteren Vorteil einer Verdichtung des Untergrundes. Man entschied sich dabei für den Mastpfahl, eimal wegen der geringen Erschütterungen beim Rammen, dann aber auch noch aus einem anderen Grunde. Es ist nicht ausgeschlossen, daß in der Friedrich-Str. ebenso wie bei dem Hause mit den Kempinski-Kellereien weitere Häuser mit Doppelkellern errichtet werden. Die Anlage dieser tiefen Keller ist nur möglich bei Anwendung eines Grundwasserabsenkungsverfahrens. Dabei könnte eine längere Trockenlegung der Pfahlköpfe eintreten, sodaß Holzpfähle der Gefahr des Verfaulens ausgesetzt wären.

Aber auch der Mastpfahl konnte nicht ohne Weiteres Verwendung finden, denn das moorige Wasser enthielt Säure, die den Blechhülsen und dem Beton schädlich werden konnte. Die Untersuchungen des Wassers auf Säuregehalt wurden von namhaften Fachleuten durchgeführt und alle Urteile stimmten darin überein, daß ungeschützte Betonbauten in diesem Wasser gefährdet seien. Ohne besonderen Schutz sollten daher die Mastpfähle nicht verwendet werden. Den besten Schutz gegen Säure bildet eine Umhüllung des Pfahles mit asphalthaltigem Steinkohlenteer. Die Firma Mast hatte diese bisher in der Weise ausgeführt, daß die Hülsen im Innern vor dem Rammen mit einem Anstrich von Asphaltteer versehen wurden. Dabei hat man aber keineswegs die Gewähr, daß der Anstrich nach Einrammug der Hülse und bei Einbringung des Betons noch unversehrt ist und wirklich einen wirksamen Schutz des Betons bildet. Zunächst kannte man aber nichts Besseres und wollte dieses Verfahren zur Ausführung bringen.

Die weiteren Schwierigkeiten in der Materialbeschaffung, insbesondere des Eisens und hier wieder der Feinbleche, die für die Mastpfähle gebraucht wurden, brachte die Firma Mast auf den Gedanken, die Hülsen wenigstens zum Teil zu ersparen. Sie zerlegte die Pfahlhülse also in zwei Teile, einen unteren, die Spitze, und einen oberen, die Hülse, welch' letztere wieder gewonnen werden sollte. Die Spitze wurde aus 15 mm, die Hülse aus 4 mm starkem Blech hergestellt. In den unteren Teil der Hülse wurde ein Ring eingenietet. Die Rammjungfer erhielt einen unten geschlossenen Schuh, der wiederum einen Absatz aufweist, der in den Ring der Hülse paßt. Bei Beginn des Rammens wird die Pfahlspitze in den Boden etwas eingegraben, die Blechhülse mit der Jungfer in die Spitze eingesetzt und das Ganze mit der Ramme wie ein gewöhnlicher Pfahl eingerammt. Nach Erreichung der erforderlichen Rammtiefe wird die Jungfer herausgezogen. Dann wird die Hülse vollständig mit Beton ausgefüllt und, nachdem man diesen unter Druck gesetzt hat, herausgezogen. Der noch nicht abgebundene Beton füllt dann den beim Rammen entstandenen Hohlraum vollständig aus.

Aber auch dieses Verfahren konnte hier noch keine Anwendung finden, da der Betonpfahl dabei nicht gegen die Angriffe der Moorsäure geschützt ist. Durch einen zweiten Patentschutz erreichte man eine wirksame Isolierung des Betonpfahles gegen Angriffe von Säuren. Der Erfinder verbesserte das Verfahren insofern, als er nicht das Rohr, sondern den Pfahl mit isolierender Masse versah. Hierzu mußte natürlich der Pfahl vor dem Eindringen in die Hülse fertig hergestellt werden und zwar aus Eisenbeton.

Der fertige Pfahl wird nach Erhärtung mit Asphaltteer gestrichen, darauf mit Jute umwickelt, die nochmals mit Asphaltteer getränkt wird. Dieser isolierte Pfahl wird dann nach Herausziehen der Jungfer aus der Hülse an deren Stelle eingesetzt und der Zwischenraum mit feinem Sand oder Mörtel ausgefüllt. Der Mörtel außerhalb der Isolierung kann zwar von der Moorsäure zerstört werden; das ist aber belanglos, da der Sand nicht angegriffen wird. Weiter aber kann die Zerstörung nicht gehen, da dann die isolierende Schutzschicht weiteres Vordringen der Säure verhindert. Dieses Verfahren, Patent Gockel, mit dem oben beschriebenen Patent Mast vereinigt, wurde in der Moorstrecke zunächst versuchsweise zur Ausführung gebracht, nachdem zuvor die Firma Ausführungsmöglichkeit auf ihrem Werkplatze nachgewiesen hatte. Zunächst wurden Probepfähle von der S. & H. A. G. in der Moorstrecke gerammt und einer Probebelastung unterzogen. Da diese ein günstiges Ergebnis hatte, entschloß man sich, die gesamte Gründung nach diesem Verfahren auszuführen. Der Entwurf wurde nunmehr endgültig augearbeitet. Nebenstehende Abb. zeigt im Längsschnitt und Grundriß die Ausbildung des Tunnels in der Moorstrecke, Abb. 4 den Querschnitt und Abb. 5 die besondere Ausbildung der Pfähle und der Isolierung. Im oberen Teile wurden die Pfähle durch eine 1 m starke Betonplatte zusammengefaßt, die auf den pyramidenförmig verbreiterten Pfahlköpfen aufruhen sollte. Für diese Betonplatte mußte aber ebenfalls eine Schutzisolierung gegen Moorsäureangriffe vorgesehen werden. Man wählte eine zweifache Lage von Pappe mit je zwei Asphalteeranstrichen.

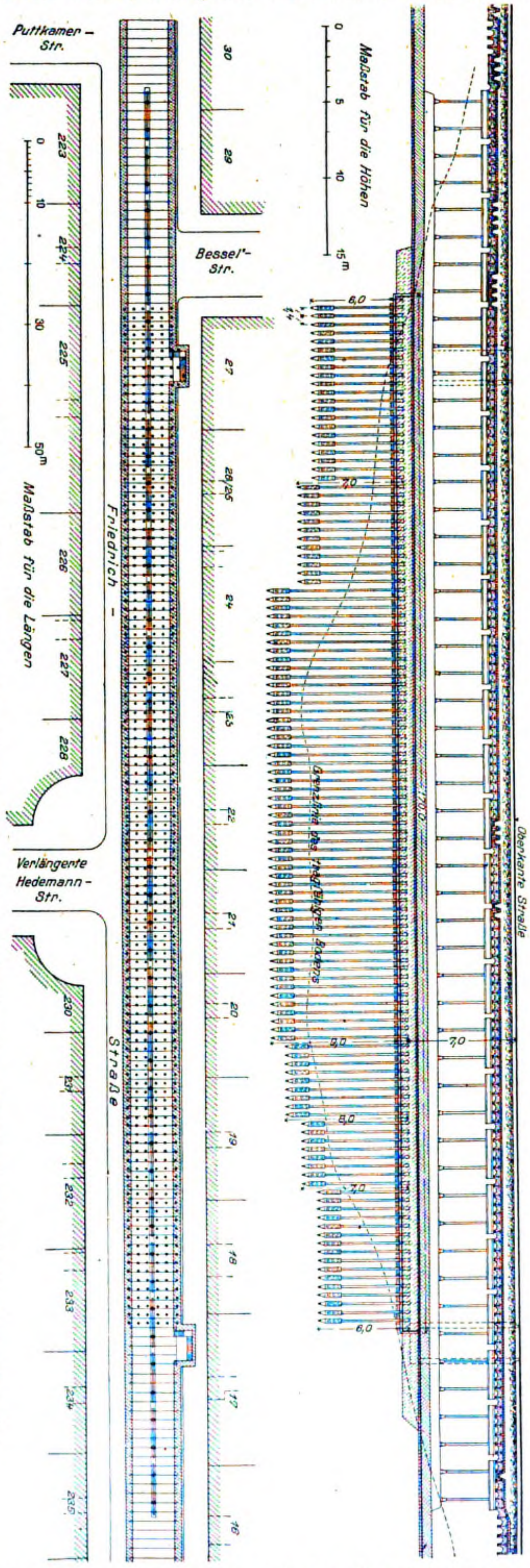


Abb. 3. Längsschnitt und Grundriß der Tunnelstrecke zwischen Bessel- und Hedemann-Str. im Bereich der Moorstrecke.

Es ist nun besonders wichtig, daß diese Isolierung an der Betonmasse fest und dauernd anliegt. Die Pappe mit den Anstrichen ist ziemlich schwer und würde sich selbst bei geringen Sackungen des Bodens unter der Platte von derselben ablösen und allmählich reißen. Dadurch würde aber der Zutritt von säurehaltigem Wasser zum Beton möglich sein. Ein Ablösen der Pappe mußte also verhindert und eine besondere Tragkonstruktion für die untere Papplage geschaffen werden. Auf Vorschlag der Firma S. & H. wurden zu diesem Zwecke beiderseits jeder Pfahlreihe quer zur Tunnelsohle zwei Holzbalken verlegt, auf die ein Bohlbelag aufgenagelt wurde, der die Isolierschicht trägt. Die Holzbalken wurden dann mit senkrecht stehenden Eisenhaken versehen, die unten durch Schrauben gesichert waren, während sie mit ihrem oberen Teil in die Betonplatte hineinreichten und so die Holzbalken mit der auf den Pfahlköpfen aufruhenden Betonplatte verankerten. Ein Ablösen der Isolierschicht von der Betonplatte wurde dadurch unmöglich gemacht. Eine Unvollkommenheit besteht jedoch in dieser Anordnung noch insofern, als man für diese Tragkonstruktion Holz gewählt hat, denn dieses ist ebenso wie die vermiedenen Holzpfähle, bei tieferer Absenkung des Grundwassers der Fäulnis ausgesetzt; man hätte besser statt der Holzbalken solche aus Eisenbeton wählen sollen, die wieder vor dem Verlegen isoliert werden konnten, und statt des Bohlenbelages isolierte Eisenbetonbohlen. Aus Sparsamkeitsgründen hat man aber hiervon Abstand genommen. Allerdings hat man dafür den Beton der Platte durch besonderen Zusatz von Traß gegen Säureangriffe zu schützen versucht.

Auf die isolierte Platte wurde dann die Tunnelkonstruktion mit Mittelstützen mit der normalen Bewehrung der Sohle und Seitenwände, und der üblichen Isolierung gegen Grundwasser aufgeputzt.

Nachdem so das denkbar Beste für die Gründung des Tunnels in der Moorstrecke gefunden war, ging man an die Ausführung selbst.

Zunächst wurde der Erdboden in der gesamten Strecke des Bauloses vom Landwehrkanal bis über die Puttkamer-Str. hinaus, unmittelbar nördlich von der sich die Losgrenze befand, bis zum Grundwasserspiegel ausgeschachtet, und zwar in der üblichen Weise zwischen den normalen Baugrubenabsteifungen, die auch auf den übrigen Strecken des Untergrundbahnbaues Anwendung gefunden haben. In der Moorstrecke hat man nur den Abstand der Rammträger zu 1,5 m gewählt gegen den in normalen Strecken sonst üblichen von 2 m, da bei dieser Wahl des Abstandes die Möglichkeit gegeben war, ohne Umsteifung der Baugrube, von der Decke derselben die Pfähle zu rammen, die in 1,5 m Abstand in der Längsrichtung des Tunnels vorgesehen waren. Nach Aushub des Bodens bis zum Grundwasser wurde in den an der Moorstrecke angrenzenden Strecken die Grundwasserabsenkungsanlage eingebaut und zuerst südlich der Moorstrecke und später nördlich derselben in Betrieb gesetzt und die Ausschachtung des Bodens bis auf die Tiefe geführt, auf der die Tunnelsohle zu liegen kommen sollte. Die Moorstrecke selbst mußte man noch liegen lassen, da hierfür die eisernen Deckenträger und Säulen des Tunnelkörpers noch nicht fertiggestellt und angeliefert waren. Erst nach vollständiger Fertigstellung der angrenzenden Tunnelstrecken und Anlieferung sämtlichen für die Moorstrecke erforderlichen Eisens und der Baustoffe, ging man an die Tieferschachtung der Moorstrecke selbst, um die Gründung möglichst hintereinander und in kürzester Zeit durchzuführen.

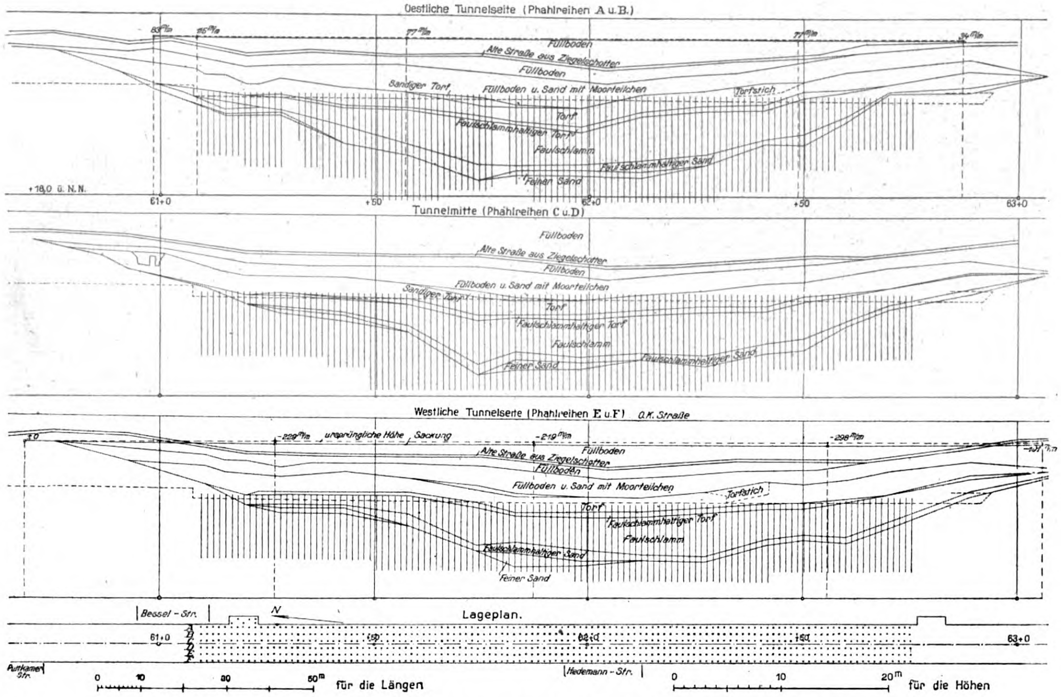
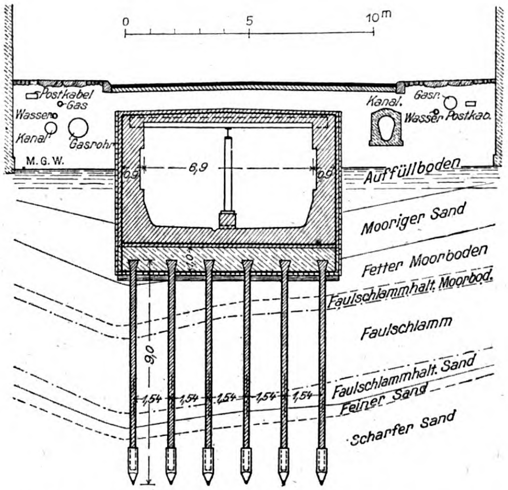

Oestliche Tunnelseite (Pfahlreihen A u. B.)
Füllboden
Alte Straße aus Ziegelschotter
Füllboden
Sandiger Torf
Füllboden u. Sand mit Moorteilchen
Torfstich
Torf
Faulschlammhaltiger Torf
Faulschlamm
Faulschlammhaltiger Sand
Feiner Sand
+18,0 ü. N. N.
61+0
+50
62+0
+50
63+0
Tunnelmitte (Pfahlreihen C u. D)
Füllboden
Alte Straße aus Ziegelschotter
Füllboden
Füllboden u. Sand mit Moorteilchen
Sandiger Torf
Torf
Faulschlammhaltiger Torf
Faulschlamm
Faulschlammhaltiger Sand
Feiner Sand
Westliche Tunnelseite (Pfahlreihen E u. F)
O.K. Straße
ursprüngliche Höhe
Sackung
Füllboden
Alte Straße aus Ziegelschotter
Füllboden
Füllboden u. Sand mit Moorteilchen
Torfstich
Torf
Faulschlammhaltiger Torf
Faulschlamm
Faulschlammhaltiger Sand
Feiner Sand
Lageplan.
Bessel-Str.
N
Puttkamer-Str.
Hedemann-Str.
0
10
20
50m
für die Längen
0
10
20m
für die Höhen

Abb. 2. Geologischer Längsschnitt durch die Moorstrecke.


0
5
10m
Postkabel
Gas
Wasser
Kanal
Gasrohr
M. G. W.
Kanal
Gasr.
Wasser
Postkab.
6,9
Auffüllboden
Mooriger Sand
Fetter Moorboden
Faulschlammhalt. Moorbod.
Faulschlamm
9,0
1,54
1,54
1,54
1,54
1,54
Faulschlammhalt. Sand
Feiner Sand
Scharfer Sand

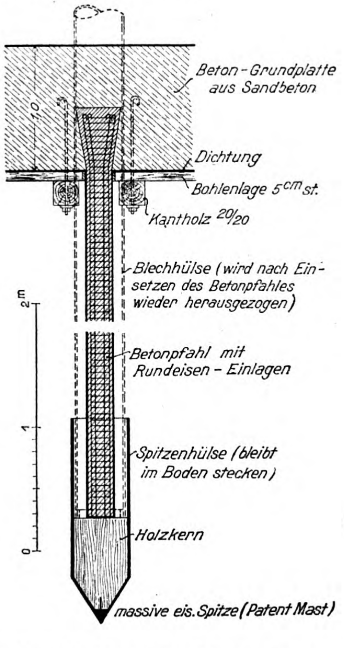

Beton-Grundplatte aus Sandbeton
1,0
Dichtung
Bohlenlage 5cm st.
Kantholz 20/20
Blechhülse (wird nach Einsetzen des Betonpfahles wieder herausgezogen)
2m
Betonpfahl mit Rundeisen-Einlagen
1
Spitzenhülse (bleibt im Boden stecken)
Holzkern
0
massive eis. Spitze (Patent Mast)

Abb. 4. Querschnitt durch den Tunnel auf der Strecke der Abb. 3.
Abb. 5. (Rechts). Einzelheiten eines Betonpfahles, System „Mast“.

Über dem Moorboden fand man eine 1,5 bis 2,5 m starke Auffüllung von Sand und Bauschutt. Am Ende dieser Schicht stieß man auf eine alte Straßenbefestigung aus gebrannten Ziegelsteinen, die sich über die ganze Ausdehnung der Moorschlucht innerhalb der Baugrube erstreckte, dann erfolgte die Freilegung des Moorbodens selbst. Hierbei wurden die bereits bei der Absenkung des eisernen Rohres gemachten Erfahrungen bestätigt, daß in der Moorstrecke keine Grundwasserabsenkung nötig sei, da weder Moorboden noch Faulschlamm Wasser durchließen. Diese Undurchlässigkeit der Schichten war von großem Vorteil, denn jede Brunnenanlage einer Grundwasserabsenkung, die man bei wasserdurchlässigen Schichten hätte einbauen müssen, wäre wahrscheinlich unter dem Einfluß der Bodenzusammenpressungen bei dem späteren Abrammen der Pfähle zerquetscht worden. Die Ausschachtung des Moorbodens selbst erfolgte ohne Schwierigkeiten. An einer Stelle, etwa 10 ^{m} nördlich der Einmündung der verlängerten Hedemann-Str. in die Friedrich-Str., fand man etwa 10 ^{m} tief im Moor liegend, eine hölzerne Brücke aus alter Zeit, die wahrscheinlich einstmals zur Überbrückung des Grabens diente und im Laufe der Zeit immer tiefer in das Moor eingesackt war. Die Brücke kreuzte die Bahn-Str. etwa von Nordnordwest nach Südsüdost, folgte also nicht genau der heutigen Richtung der Friedrich-Str. Die Tiefschachtung bis auf die Ordinate der Unterkante der Betonplatte erfolgte dann abschnittweise von etwa 10 zu 10 ^{m}. Nachdem die ersten 10 ^{m} ausgeschachtet waren, galt es, die Gründungsarbeiten selbst auszuführen. Die Vorarbeiten hierzu wurden von der ausführenden Firma in mustergültiger Weise durchgeführt. In der verlängerten Hedemann-Str. war ein Werkplatz eingerichtet, auf dem die Eisenbetonpfähle hergestellt wurden. (Die Eisengerippe für die Pfähle wurden von der Firma auf dem Werkplatz in der Limburger Str. hergestellt und fertig angeliefert.) In drei Partien lagen Schalungen bereit, die so eingerichtet waren, daß Pfähle bis zu 12 ^{m} Länge hergestellt und die Schalungen selbst dauernd wieder verwendet werden konnten.

(Schluß folgt.)

Bogenförmige Betontalsperre in der Jogne (franz. Schweiz).

Für die „Entreprises Electriques fribourgoises“ ist in den Jahren 1918—21 an der Jogne ein Elektrizitätswerk in Verbindung mit einem Staubecken unter der Oberleitung von Ing. H. E. Gruner, Basel, erbaut worden. Das Staubecken wird in der engen Schlucht von La Russille durch eine als Bogen ausgebildete und berechnete Talsperre abgeschlossen, die an der tiefsten Stelle des Tales eine Höhe von rund 52 ^{m} besitzt und ganz in Stampfbeton mit Betonwerkstein-Verkleidung ausgeführt ist. In dem „Bulletin technique de la Suisse Romande“ Nr. 1 und folgende d. J. wird von Ing. A. Strucky in einer allgemeinen Betrachtung über Staumauern in Bogenform (Etude sur les barrages arqués) die Berechnung dieser Staumauer durchgeführt nach Methoden, die von dem Ingenieur Gruner in Gemeinschaft mit Prof. Rohn, Zürich, entwickelt sind, und es werden im Anschluß daran Temperaturbeobachtungen usw. an dieser Mauer mitgeteilt und allgemeiner interessierende Schlußfolgerungen für die Ausbildung solcher Mauern gezogen. Es seien daher einige Angaben aus dieser umfangreichen Veröffentlichung mitgeteilt, die auch einige Pläne des Bauwerkes wiedergibt, auf die Konstruktion und Ausführung sonst aber nur nebenher eingeht.

Die Mauer stützt sich nur auf der einen Seite unmittelbar gegen den steilen Felshang der Schlucht, auf der anderen Seite, wo die flachere Neigung der Talwand eine größere Länge des Bogens bedingt hätte, ist diese durch Einschaltung eines ausgedehnteren Widerlagskörpers abgekürzt, der gleichzeitig einen Überfall enthält. Die Mauer hat eine Sehnenlänge von 76,5 ^{m} zwischen den Widerlagern und einen Zentriwinkel von 173°. Sie ist im Grundriß in Höhe der Krone nach einem Halbmesser von 36,5 ^{m} gekrümmt. Im Vertikalschnitt ist ihre Oberseite schwach konvex gekrümmt, die Unterseite stärker konkav. Die Kronenbreite ist nur 2 ^{m} und die Querschnittsdicke wächst bis 10, 20, 30, 40, 52 ^{m} unter Wasser auf 4; 6; 9,3; 14,6; 22,5 ^{m}. Entsprechend der Gewölbewirkung wächst die Stärke vom Scheitel des wagerechten Bogens nach den Kämpfern um etwa 50 v. H. Als eingespanntes Gewölbe berechnet ist übrigens nur der obere Teil bis 45 ^{m} unter dem Wasserspiegel, während der untere, allseitig fest in die Talsohle und Talhänge eingespannte Teil als unverschiebliches Fundament betrachtet ist.

Der Bogen erleidet infolge der gleichmäßigen Belastung durch den Wasserdruck achsiale Pressungen, außerdem aber wird der lotrechte Querschnitt durch den Wasserdruck wie eine Stützmauer in wagerechtem Sinne normal zur Stirnfläche beansprucht. Der Wasserdruck wird daher vom Bogen und vom Stützmauerquerschnitt zugleich nach Maßgabe ihrer Widerstandsfähigkeit aufgenommen. Aus der Bedingung, daß in demselben Element der Mauer die Deformationen aus beiden Kraftwirkungen gleich sein müssen, läßt sich die Kraftverteilung auf den Bogen bzw. den Stützmauerquerschnitt ermitteln und damit in angenäherter Weise eine Berechnung der Mauer durchführen. In dem vorliegenden Fall ist diese Berechnung für 4 wagerechte Schnitte an der Krone und in je 10 ^{m} Abstand weiter darunter sowie für 9 symmetrisch gewählte lotrechte Querschnitte durchgeführt, wobei außerdem der Einfluß der Temperaturänderungen bei leerem und vollem Becken berücksichtigt ist. Das Becken ist hier zur Zeit der niedrigsten Temperatur leer, diese ist dann aber für beide Seiten der Mauer die gleiche. Bei vollem Becken ist die Wassertemperatur zeitweilig höher als die Lufttemperatur. Es ist also in diesem Fall mit ungleichmäßiger Erwärmung beider Mauerseiten gerechnet.

Für den Beton der Mauer ist eine Mischung von 200 ^{kg} Portlandzement auf 1 ^{cbm} gewählt worden, für die Verblendung eine solche von 300 ^{kg} auf 1 ^{cbm}. Die errechneten Spannungen ergaben sich höher als im Allgemeinen bisher bei Talsperren (Schwerkraftmauern) üblich, bei denen 18 bis 20 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Druck nicht überschritten, Zugspannungen in Allgemeinen ganz ausgeschlossen werden. Verfasser stellt aber einige überschlägliche Vergleichsrechnungen an amerikanischen Bogensperren an, wonach sich die Beanspruchungen bei der hier behandelten Sperre auf einer mittleren Linie halten. Bei Berechnungen nach der entwickelten Methode hält Verfasser aber Beanspruchungen bis 30 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Pressung für den Bogen für durchaus zulässig, während er sie für den lotrechten Querschnitt auf 25 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ begrenzen will. Werden auch die Temperaturschwankungen berücksichtigt, so lassen sich diese Zahlen auf 35 und 30 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ steigern. Die Spannungen bleiben dann noch immer unter denjenigen, die der Verfasser für den Salmon-Creek- und Barossa-Damm in Nordamerika überschläglich berechnet. Als Zugspannung will Verfasser bis höchstens 10 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ zulassen. Die Zahl muß aber in gutem Verhältnis zu der bezüglichen Druckspannung stehen. Mit den Scherspannungen will er, sofern es sich um reine Scherspannungen oder solche in Verbindung mit Zugspannungen handelt, nicht über 4 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ gehen (entsprechend den schweiz. Bestimmungen), während man bei gleichzeitigem Druck wesentlich höher gehen könne. Sie steigen bei der Jogne-Sperre stellenweise bis auf 8—10 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$.

Verfasser untersucht dann die Frage, bis zu welcher Weite des Tales Bogensperren noch vorteilhaft sind. Die Beantwortung dieser Frage hängt ab von dem Verhältnis der Länge der Bogensehne an der Krone zur Höhe der Mauer und außerdem von der Profilform. Wird die Bogensehne im Verhältnis zur Höhe zu lang, so ist die Bogenwirkung zu schwach. Nach den amerikanischen Beispielen ist ein Verhältnis von 2,5 etwa als Grenze anzunehmen. Aus diesem Grunde ist hier auch auf der einen Seite mit flacherem Talhang die Länge des Bogens durch ein Widerlager abgekürzt.

Eine wichtige Rolle spielt bei den Talsperren das Schwinden des Betons. Die schweizer. Vorschriften sehen die Berücksichtigung eines Schwindens um 0,25 ^{mm} auf 1 ^{m} vor, was einer Temperaturermäßigung um —20° C gleich zu setzen ist. Für die Jogne-Talsperre sind die Berechnungen mit Temperatur-Unterschieden von 7—14° C durchgeführt und es ergaben sich dabei schon sehr hohe Spannungen. Um den Einfluß des Schwindens nicht voll zur Geltung kommen zu lassen, ist daher von einer weiteren Bestimmung der schweiz. Betonvorschriften Gebrauch gemacht, daß dieser Einfluß nur mit der Hälfte berücksichtigt zu werden braucht, wenn Ausdehnungsfugen angeordnet und mindestens 14 Tage nach dem Betonieren offen gelassen werden, da das Schwinden ja zum größten Teil in der ersten Zeit der Erhärtung sich vollzieht. Man hat daher hier den Bogen in 5 Abschnitte von je etwa 20 ^{m} Länge geteilt durch 4 lotrechte Ausdehnungsfugen von etwa 1 ^{m} Länge, die man 6—10 Wochen lang offen gelassen und dann mit Beton gefüllt hat. Dieser wurde nach Aufrauhung der Stirnflächen der Fugen mit Preßluftstampfern eingestampft, um eine möglichst innige Verbindung des alten und neuen Betons zu erhalten. Infolge großer Wasserklemme blieb das Becken während des ganzen Winters 1920/21 ungefüllt, sodaß die Mauer während dieser Zeit beiderseits großer Kälte ausgesetzt war. Es entstand dann erst in einer, dann noch in einer zweiten Fuge ein Riß; diese schlossen sich aber, sobald die Sperre unter Druck gesetzt worden ist und haben zu Undichtigkeiten keine Veranlassung gegeben. Immerhin ist aber doch trotz der großen Vorsicht Rißbildung nicht ganz vermieden worden.

Nach den Berechnungen haben sich die Temperaturspannungen verschiedentlich höher ergeben, als diejenigen aus Wasserdruck. Es sind deshalb, um für weitere Fälle bessere Unterlagen für die Berücksichtigung der Temperaturschwankungen im Inneren der Mauer zu haben, in diese einige dreißig Thermometer mit elektrischen Widerständen eingesetzt worden, deren Beobachtung während des Baues und später während des Betriebes interessante Ergebnisse lieferten. Eine eingehende Veröffentlichung ist in Aussicht gestellt, deswegen werden in dem vorliegenden Aufsatz nur einige kurze Mitteilungen gegeben.

Über die Temperaturerhöhungen während des Abbindens gaben die Thermometer ebenfalls Aufschluß. Es ist eine Temperaturerhöhung von 30—35 ° C festgestellt, deren Höhepunkt i. Allg. nach mehreren Tagen erreicht war, während sich die normale Temperatur nur sehr langsam, erst nach Verlauf mehrerer Monate, wieder einstellte (abgesehen von dem schwachen oberen Mauerteil). Darnach ist anzunehmen, daß nach 6—8 Wochen die Temperatur des Bogens noch eine ziemlich hohe war, sodaß auch noch eine merkliche Ausdehnung vorhanden war. Wird die Ausdehnungsfuge zu diesem Zeitpunkt aber geschlossen, zu dem außerdem das Schwinden des Betons noch nicht ganz sein Ende gefunden hat, so können infolge der Abkühlung unangenehme Risse in den Ausdehnungsfugen eintreten. Man müßte diese Fugen also, um den damit verfolgten Zweck voll zu erreichen, mindestens 8 Monate offen stehen lassen und erst am Ende des Winters schließen. Ein so langes Offenhalten der Fugen wird aber u. Umst. seine praktischen Schwierigkeiten haben. Verfasser wirft daher die Frage auf, ob bei sehr elastischen Sperrmauern die Anbringung von Ausdehnungsfugen überhaupt noch angebracht sei, um so mehr als solche Fugen ja eigentlich zur Annahme eines vollständig eingespannten Bogens in gewissem Widerspruch stehen. Durch entsprechende Auswahl der Baustoffe ist natürlich dem Schwinden möglichst entgege zu wirken.

Die Beobachtungen der Schwankungen der Jahrestemperatur hat Ergebnisse gehabt, die zeigten, daß die der Berechnung zu Grunde gelegten Annahmen noch übertrieben waren. Die Thermometer waren in Gruppen in der Krone der Sperre und in 10, 20, 30, 40 und 50 m Tiefe unter dieser eingelegt. Die ersteren waren 1 m tief eingebettet und gingen im Winter bei leerem Becken nicht unter —2 ° C herab bei —10 ° C Außentemperatur. Im August zeigte das Thermometer eine Höchsttemperatur von +22 ° C. In 20 m unter der Krone betrugen die beobachteten Grenztemperaturen + 5 und + 17, 50 m unter Krone nur noch + 7 und + 9° C. Gegenüber einer mittleren Temperatur von 11 ° sind also die beobachteten Abweichungen für die bezüglichen Stellen nur 13, 6, 4 °, während der Berechnung zu Grunde gelegt waren 14, 9, 5 °. Es sind also die errechneten Temperaturspannungen nicht erreicht worden, sie würden somit i. M. ohne Bedenken um etwa 20 v. H. herabgesetzt werden können.

Es sind außerdem an der Sperrmauer Meßvorrichtungen angebracht, um die elastischen Deformationen zu messen, auf deren Auswirkung sich die Berechnung im wesentlichen Maß stützt. Im Scheitel des Sperrbogens sind daher in der Krone und 8 m darunter Spiegel eingesetzt, die mit Hilfe eines Fernrohres die Ablesung der Scheitelbewegungen gestatten. Außerdem sind auf die beiden Ansichtsflächen der Mauer etwa 35 eingemauerte Bolzen verteilt, die mit Präzisionsclinometern in den betreffenden Punkten die Biegungswinkel der Mauer abzulesen gestatten, aus denen sich dann die Deformationen berechnen lassen. Nähere Mitteilungen über diese Beobachtungen werden aber nicht gemacht. —

Fr. E.

Vermischtes.

Widerstand von Mörteln aus Normenzementen gegen Abnutzung. (Verschleißfestigkeit). In der Zeitschrift „Zement" Nr. 6 — 8 d. J. veröffentlicht Dr.-Ing. Nitzsche, Frankfurt a. M., Untersuchungen, die mit dem Ziel durchgeführt worden sind, festzustellen, ob die Verschleißfestigkeit der Mörtel aus Portland-, Eisenportland- und Hochofenzement, wie in Fachkreisen vielfach angenommen wird, tatsächlich größere Verschiedenheiten zeigen. Die Frage ist für bestimmte Verwendungszwecke des Zementes, namentlich für Fußboden-Estrich und -Platten, sowie für Betonstraßen usw. von großer Wichtigkeit. Die Versuche sind mit 8 verschied. Zementen (2 Portland-, 3 Eisenportland-, 3 Hochofenzementen)) durchgeführt, und zwar mit reinen Zementkörpern, Normenkörpern der Mischung 1 : 2 und 1 : 3, sowie mit Mauersand 1 : 1½ hergestellten. Außerdem wurden noch 5 verschiedene Mischungen verwendet, bei denen man dem Normensand Füllstoffe wechselnder Art, nämlich Feinsand, gesiebten Rohsand, Perlkies, Basaltsplitt- und Quarzmehl zur Dichtung zugesetzt hatte, um ziemlich dichte Mörtel mit geringem Zementgehalt zu erhalten. Der Zementzusatz wurde dabei so bemessen, daß als verbleibender und mit Zement zu füllender Hohlraum das Mittel aus den beim Einrütteln und beim Einstampfen verbleibenden Hohlräumen des Gemenges gewählt wurde. Es wurde dabei mit einer Zementausbeute von 90 v. H. gerechnet. Bei den Proben, bei denen die Dichtung der Hohlräume am weitesten getrieben war, mußte dann allerdings aus praktischen Rücksichten doch noch ein Zementüberschuß gegeben werden. Es ergaben sich dann i. M. der 8 Zementsorten Mischungsverhältnisse zwischen 1 : 3 und 12,2 bezw. 32,4 (in Raumteilen). Die letztere Mischung konnte dann aber wegen zu bröckliger Beschaffenheit den Schleifversuchen nicht mehr ausgesetzt werden. Es wurden ferner auch fluatierte Körper in Vergleich gestellt, die einen zweimaligen Anstrich mit Magnesiumfluat erhalten hatten. Es wurden also 40 verschiedene Mörtelsorten hergestellt. Geprüft wurden die Körper, die normengemäß eingeschlagen und kombinierter Erhärtung unterworfen wurden, nach 31—111 Tagen in 6 Altersreihen. Im Ganzen wurden mit 376 Würfeln 1448 Schleifversuche durchgeführt, und zwar mit je 220 Umdrehungen auf der Normalschleifscheibe.

Die mittleren Normenfestigkeiten der 8 Zemente betrugen nach 28 Tagen bei kombinierter Lagerung für die beiden Portlandzemente 347 und 469 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$, für die 3 Eisenportlandzemente 272, 323 und 365 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ und schließlich für die 3 Hochofenzemente 272, 328 und 431 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$. Dem entsprechend schwanken natürlich auch die Druckfestigkeiten der anderen Mörtelmischungen in weiten Grenzen. Sie bewegen sich bei der Mischung 1 : 2 zwischen 320 (ein Hochofenzement) und 663 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ (ein Portlandzement) bei der Mischung 1 : 12,2 zwischen 71 (derselbe Hochofenzement) und 135 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ (derselbe Portlandzement), bei der Mischung 1 : 32,4 zwischen 39 und 71 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$. Die Körper erhärteten 1 Tag in der Form, 6 Tage unter Wasser und wurden bis 7 Tage vor der Prüfung in feuchter, dann in trockener Luft gelagert. Die Abnutzungsversuche wurden nur mit der Normalschleifscheibe durchgeführt, weil die Erprobung mit dem Sandstrahlgebläse nicht der Beanspruchung des Mörtels bei gleitender Reibung entspricht. Die Beschränkung der Umdrehungszahl auf 220 geschah aus Sparsamkeitsrücksichten.

Aus den Ergebnissen sollen Einzelzahlen hier nicht angeführt werden. Es sei bezüglich dieser auf die dem Aufsatz beigegebenen umfangreichen Tabellen und Schaubilder verwiesen. Es ergab sich bei den Versuchen, daß durch die Fluatierung eine merkliche Erhöhung der Verschleißfestigkeit erzielt wurde und daß die geprüften Hochofenzemente, bei denen auch wesentlich seltener Abbröckelungen beim Schleifen vorkamen, einen höheren Abnutzungswiderstand besaßen, als die anderen Bindemittel. Die Eisenportlandzemente haben sich am wenigsten fest gegen diese Abnutzungsart erwiesen. Um dieses Verhalten als allgemeine Regel gelten lassen zu können, reichen die Versuche nach Ansicht des Verfassers jedoch nicht aus. Sie zeigen aber jedenfalls, daß in der Verschleißfestigkeit den Zementen allgemein nicht unerhebliche Unterschiede eigen sein können. Zemente hoher Verschleißfestigkeit werden sich aber wohl bei allen drei Zementsorten finden. Der Silikatmodul der Zemente scheint dabei keinen entscheidenden Einfluß zu haben, wohl aber der hydraulische Modul. Dem höheren hydraulischen Modul des gleichen Zementes entspricht auch bei allen drei Sorten eine höhere Verschleißfestigkeit. Eine Beziehung der letzteren zur Sandfestigkeit der Zemente konnte übrigens nicht festgestellt werden.

Verfasser bezeichnet seine Versuche selbst nur als eine Vorarbeit und empfiehlt, weitere Versuche anzustellen, um zu ermitteln, ob noch weitere Momente die Verschleißfestigkeit beeinflussen. Er schlägt dabei vor, nicht die Mischungsverhältnisse verschieden zu wählen, wie das hier geschehen ist, sondern eine Mischung 1 : 2 mit Normensand, die durch feinen Sand etwas gedichtet ist, dann aber die Untersuchung mit möglichst vielen Zementen durchzuführen. —

Die Höchstpreise für Zement sind vom 1. Juni ab durch Bekanntmachung des Reichskommissars für Zement (Reichsanzeiger Nr. 24) wiederum erhöht und betragen nunmehr für 1000 kg in den Gebieten der 3 Zementverbände:

Norddeutscher Zementverband	14 201 M	14 131 M.
Rhein. Westf. „	14 097 „	14 027 „
Süddeutscher „	14 613 „	14 543 „

Literatur.

Deutscher Ausschuß für Eisenbeton Heft 51. Festigkeit von Beton bei wechselndem Sandgehalt der Zuschlagstoffe in erdfeuchtem, weichem und flüssigem Beton. Ausgef. i. A. d. Deutsch. Beton-Vereins von Dyckerhoff & Widmann A. G., Biebrich a. Rh. Bericht nach Zusammenstellungen von C. Spithaler von Geh. Reg.-Rt. Prof. Dr.-Ing. M. Gary, Berlin-Dahlem. 8°. 75 S. Text mit 28 Tabellen und 37 Diagrammen. Berlin 1922, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 105 M. —

Diese Versuche des Deutschen Beton-Vereins, die wegen ihres Wertes und weil sie eine Ergänzung zu

Heft 29 der Mitteilungen des deutschen Ausschusses für Eisenbeton*) bilden, in diese als selbständiges Heft aufgenommen sind, verfolgen in erster Linie den Zweck, die zweckmäßigste Zusammensetzung des Betongemenges für Eisenbeton weiter zu erforschen und außerdem den, im Anschluß an die neuen Bestimmungen für die Ausführung von Bauwerken aus Eisenbeton den Nachweis zu erbringen, daß auch ohne Vorschrift einer Mindestmenge von Zement im Kubikmeter Beton bei zweckmäßiger Zusammensetzung der Zuschlagstoffe die verlangten Festigkeiten erreicht werden können. Nebenher sollte, da bekanntermaßen bei Anwendung sehr nasser Mischungen in Eisenformen die geforderten Festigkeiten nicht oder nur sehr schwer erreicht werden können, während die gleiche Mischung im Bauwerk infolge der Durchlässigkeit der hölzernen Schalung und Absaugens des Wassers durch diese sehr wohl diese Festigkeiten mögsind, die zweckmäßigste, den Festigkeitsverhältnissen im Bauwerk entsprechende Herstellung der Probekörper ermittelt werden.

Die Versuche zerfallen im Wesentlichen in 4 Gruppen, von denen die ersten 3 sich mit der Erprobung verschiedener Zuschlagstoffe für den Beton befassen und zur Verwendung bringen: Biebricher Rheinkiessand ohne und mit Odenwalder Basaltsplitt und Basaltsand, desgleichen Isarkiessand und Ludwigshafener Kiessand mit den gleichen Beimischungen, während die 4. Gruppe nur 5 Sande verschiedener Zusammensetzung bis 7 mm Korngröße verwendet, also Mörtelmischungen betrifft. Die Probewürfel für die sich ergebenden 27 Betonmischungen hatten 30 cm, die der 5 Mörtelmischungen 10 cm Kantenlänge. Die Mehrzahl der Würfel wurde in Eisenformen, ein Teil in Holzformen hergestellt, und zwar z. T. noch unter gleichzeitiger Rüttelwirkung. Bei letzteren Proben kamen Mischungen nach Raumteilen 1 : 5 und 1 : 6, bei dem Isar- und Ludwigshafener Kiessand 1 : 5, beim Rheinkiessand 1 : 4. 1 : 5 und 1 : 6 zur Anwendung. Als Sand wurden die Korngrößen 0—7 mm, als Kies und Splitt diejenigen von 7—25 mm angesehen. Sand und Kies bezw. Splitt wurden außerdem noch in verschiedenen Verhältnissen und in verschiedener Zusammensetzung des feineren und gröberen Materials zusammengemischt. Alle 3 Reihen wurden dann mit 3 Wasserzusätzen: erdfeucht, weich und flüssig (sodaß die Betonmasse in einer unter 30° geneigten Holzrinne leicht abfließt) hergestellt, sowie mit nur 1 Portlandzement.

Die Ergebnisse der Festigkeitsversuche bestätigen z. T. bekannte Tatsachen, teils bringen sie neue Aufschlüsse über die Wirkung der gewählten Zuschlagstoffe usw. auf die Festigkeit. Die wesentlichen Ergebnisse sind folgende: Die Vermehrung des Zementgehaltes erhöht selbstverständlich durchweg die Festigkeit; die relative Festigkeitszunahme von Mischung 1 : 5 auf 1 : 4 ist dabei meist größer als von 1 : 6 auf 1 : 5. Um in den eisernen wasserundurchlässigen Formen die verlangte Festigkeit von 180 kg/cm^2 zu erreichen, darf nach den Versuchen der Zementgehalt in der flüssigen Mischung nicht unter 18 v. H. sinken.

Alle Mischungen zeigen mit zunehmendem Alter regelmäßige und ausreichende Festigkeitszunahme. Dieser Zuwachs ist aber bei geringerem Zementgehalt und ebenso bei höherem Wassergehalt relativ größer. Die Probekörper mit geringerem Sandgehalt zeigen einen geringeren relativen Zuwachs. Der Wasserbedarf verringert sich bei geringerem Sandgehalt, und zwar relativ stärker bei den den flüssigen als bei den weichen und bei den weichen relativ mehr als bei den erdfeuchten Mischungen. Mit der Erhöhung des Wassergehaltes verringert sich bekanntermaßen die Druckfestigkeit. Die weichen Mischungen zeigen gegenüber den erdfeuchten mit zunehmendem Alter, mit höherem Zementgehalt und mit höherem Steingehalt eine Verringerung des relativen Festigkeitsunterschiedes. Bei den steinreichen und den basalthaltigen Mischungen ist der relative Festigkeitsunterschied zwischen weich und flüssig im Allgemeinen größer als zwischen erdfeucht und weich. (Die flüssigen und weichen Mischungen holen die Festigkeiten der erdfeuchten aber mit der Zeit ein. Die auf getragenen, zunächst von einander abweichenden Erhärtungskurven der verschiedenen Mischungen laufen bei etwa 16 Monaten zusammen).

Mit Vergrößerung des Steingehaltes gegenüber dem Sandgehalt wächst die Festigkeit. Der relative Festigkeitszuwachs mit höherem Steingehalt ist bei den weichen Mischungen größer als bei den erdfeuchten. Bei einer Erhöhung des Steingehaltes kann innerhalb bestimmter Grenzen unbeschadet der Druckfestigkeit der Zementgehalt geringer sein. Der Einfluß der Basaltzusätze ist keineswegs durchweg ein günstiger auf die Festigkeit, trotzdem es sich um ein schwereres und festeres Material, als es der Kies ist, handelt. Ursache davon ist die geringere Wasseraufnahmefähigkeit gegenüber dem Rheinkiessand und namentlich dem aus Kalkstein bestehenden Isarkiessand. Ersetzt man den Rheinkiessand zur Hälfte durch Basaltsplitt und -Sand, so bleibt die flüssige Mischung hinter der Festigkeit der reinen Kiessandmischung zurück, beim Isarkiessand sogar bei Mischungen aller 3 Feuchtigkeitsgrade. Bei diesem Material ist also der Zusatz von Basalt direkt schädlich, ganz abgesehen davon, daß er außerdem größere Kosten für Beschaffung und Verarbeitung erfordert. Bei geringerem Zement-, oder Wasser-, oder Sandgehalt wächst der Bedarf an Zuschlagstoffen infolge der Verdichtung. Höherer Steingehalt vermehrt das Betongewicht, womit auch die höhere Festigkeit dieser Mischungen sich teilweise erklärt.

Werden nun die Festigkeitsergebnisse mit den Mindestwerten der Bestimmungen zur Ausführung von Bauten aus Eisenbeton verglichen, so ergibt sich, daß von allen Mischungen, die flüssig angemacht in Eisenformen gebracht sind, nur ein kleiner Teil diese Bedingungen (nach 28 Tagen 150, nach 45 Tagen 180 kg/cm^2 Druckfestigkeit) erfüllt. Während von den erdfeuchten Mischungen 1 : 4 bis 1 : 6 von 27 die Bedingungen von 23 erfüllt werden, waren es in der weichen Mischung 1 : 4 bis 1 : 6 von 27 nur noch 17, in der flüssigen Mischung, die nur 1 : 4 und 1 : 5 hergestellt wurde, nur noch 6. Auch der Ersatz von Zement durch feinen Sand konnte daran nichts ändern. Bei Anwendung von Holzformen wurden mit flüssigem und weichem Beton höhere Festigkeiten erzielt als in der Eisenform, wie das schon früher festgestellt war; die erdfeuchten Mischungen blieben dagegen hinter den in Eisenformen hergestellten zurück. Werden die Holzformen gerüttelt, so tritt eine dichtere Lagerung bei den weichen und flüssigen Mischungen und damit eine Erhöhung der Festigkeit ein (das trifft übrigens auch bei Klopfwirkung an Eisenformen zu). Je mehr Sand angewendet wird, um so weniger wirken die Holzformen auf die Erhöhung der Festigkeit. Basaltzuschläge erweisen sich auch hier als nutzlos. Mit höherem Alter verringern sich die Unterschiede der Festigkeiten von in Eisen bzw. Holzformen hergestellten Körpern. Jedenfalls ergibt sich aus den Versuchen, daß nur mit durchlässigen, Wasser absaugenden Formen, unter Umständen mit Zuziehung des Rüttelverfahrens, mit Sicherheit der Nachweis erbracht werden kann, daß die Mischung den gegenwärtigen Bestimmungen genügt. Es muß also entweder das Prüfungsverfahren geändert werden oder der Wortlaut der Bestimmung. Ein besonderer Unterausschuß des Deutschen Ausschusses beschäftigt sich bereits mit dieser Frage. Im Auftrag dieses Ausschusses ist auch versucht worden, Vergleichswerte zu finden, die es gestatten, von der Druckfestigkeit des in eiserner Form hergestellten erdfeuchten Betons auf diejenige des weichen und flüssigen Betons zu schließen. Aus den hier beschriebenen und früheren Versuchen ist zu erkennen, daß die Abnahme der Festigkeit mit dem Wassersatz durchaus gesetzmäßig bei allen Proben bis zu etwa 11 v. H. Wassergehalt verläuft. Im Durchschnitt geht die Festigkeit für je 1 v. H. mehr Wassergehalt wie folgt zurück: Mischung 1 : 4 um rd. 29,30 kg/cm^2, Mischung 1 : 5 um rd. 28,25 kg/cm^2, Mischung 1 : 6 um rd. 27,20 kg/cm^2. Daraus lassen sich angenähert die Werte der Druckfestigkeit des flüssigen Betons berechnen.

Bezüglich der Mörtelproben aus Sanden von 0 bis 7 mm sei noch erwähnt, daß sich der Wasserbedarf mit geringerem Zementgehalt verringert und ebenso mit Vergröberung des Sandes. Die Erhöhung des Wassergehaltes verringert auch hier die Druckfestigkeit. Gröbere Sande ergeben größere Druckfestigkeiten.

Zum Schluß werden in der Schrift die für die Praxis überaus wichtigen Ergebnisse noch einmal in Bezug auf den Einfluß des Wassergehaltes, des Sand- und Steingehaltes, des Bedarfs an Zuschlagstoffen, des gestampften Betons und der erzielten Betongewichte übersichtlich zusammengestellt. Unterstützt werden die Ausführungen ganz besonders durch die zahlreichen schaubildlichen Auftragungen, die ein viel klareres Bild als tabellarische Zusammenstelungen geben. — Fr. E.

---

*) Vgl. Besprechung in unseren Mitteilungen Jahrg. 1915, S. 40.

Inhalt: Die Gründung der städtischen Untergrundbahn in der südlichen Friedrich-Straße in Berlin — Bogenförmige Betontalsperre in der Jogne (franz. Schweiz) — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 15. JULI 1922. No. 12

Die Gründung der städtischen Untergrundbahn in der südlichen Friedrich-Straße in Berlin.

Von Magistratsbaurat a. D. E. Wambsganß, Wiesbaden.

(Schluß). Hierzu die Abbildungen S. 92.

Für die Pfähle war quadratischer Querschnitt mit abgeschrägten Ecken gewählt. Die Betonmischung bestand zu 4 Teilen aus gesiebtem Kies und zu 1 Teil aus Portlandzement. Die Mischung erfolgte in einer elektrisch angetriebenen Misch-Maschine, die an der Einmündung der Hedemann-Str. in die Friedrich-Str. Aufstellung gefunden hatte, und zwar unter reichlichem Wasserzusatz, so daß man den Beton in die liegenden Schalungen gießen konnte. Nach einer Erhärtungsdauer von 8 Tagen löste man die Schalungen und ließ die Pfähle weitere 8 Tage erhärten, um sie dann zu stapeln. Man stellte Pfähle von vier verschiedenen Längen her, und zwar von 6, 7, 8 und 9 m. Kurz vor Verwendung wurde die Isolierung aufgebracht, die aus einem Anstrich mit Biehn'scher Klebemasse, der Umhüllung des Pfahles mit Jute und zwei weiteren Anstrichen mit Isoliermaterial bestand, die heiß aufgebracht wurden. Die Isolierungsarbeiten erfolgten am äußersten Ende des Werkplatzes. Von dort wurden dann die Pfähle auf eigens zu diesem Zwecke angefertigten Wagen bis an die Verwendungsstellen herangeschafft.

Die Rammarbeiten wurden anfangs mit einer, dann mit 2, 3 und 4 Rammen ausgeführt. Die Rammen wurden in zwei Schichten besetzt, so daß also 16 Stunden täglich gearbeitet wurde. Allerdings richtete man die Arbeiten so ein, daß nicht mehr als zwei Rammen gleichzeitig rammten, um die Anwohner nicht allzu sehr zu stören. An den beiden anderen Rammen wurden jeweils während dieser Zeit die übrigen Arbeiten ausgeführt. Als Rammen verwendete man die üblichen elektrischen Kettenrammen. Die Bären hatten Gewichte von 1 und 1,5 t. Die Rammjungfern, ebenso wie die Pfahlspitzen und Rammhülsen, lieferte die Beton- und Tiefbaugesellschaft Mast m. b. H. Die Rammjungfern hatten Längenabmessungen von 12—18 m Länge, die kürzeren waren aus Eichenholz, die ganz langen aus Kiefernholz. Die Beschaffung dieser Stämme bereitete zur damaligen Zeit große Schwierigkeiten, so daß man sich für die längeren Jungfern mit Kiefernholz begnügen mußte. Die großen Längen der Jungfern waren erforderlich, da die Abrammung von der vorläufigen Straßendecke aus erfolgte. Die Pfahlspitzen bestanden aus einem Blechrohr von 1,5 mm Blechstärke und 1,5 m Länge, in deren unteren Teil ein gedrehter Holzkern nach dem der Firma Mast geschützten Verfahren eingesetzt war, der im unteren Teil durch eine Eisenspitze bewehrt wurde. Sie wurden an ihren Standorten etwa 60 cm tief eingegraben und durch Umstampfen mit Sand in ihrer Lage gesichert. Inzwischen wurde auf der Baugrubendecke die Rammjungfer in die wiedergewinnbare Hülse eingeführt und beides von der Winde der Ramme erfaßt, angehoben und in die Spitzenhülse abgesenkt. Dann wurden die Führungen für die Rammjungfer in die Baugrubendecke eingebaut und die Abrammung konnte nun vor sich gehen.

Es war von der Bauverwaltung vorgeschrieben worden, daß die Pfähle im allgemeinen 2,00 m tief im tragfähigen Sande stecken sollten. Mit der Rammung durfte nur früher aufgehört werden, wenn es unmöglich war, den Pfahl weiter herunterzubringen. Für die letzten 2 m der Solltiefe wurde für jeden Pfahl ein Rammregister geführt, nach dem die Standfestigkeit der Pfähle geprüft wurde. Entsprach diese nicht den Anforderungen, dann wurde in der Rammung fortgefahren, bis man genügende Standfestigkeit erreichte. Letzteres war jedoch nur bei einigen wenigen Pfählen nötig. Die weitaus meisten hatten schon in der vorgesehenen Tiefe ausreichende Tragfähigkeit.

Bei der Abrammung der ersten Pfähle traten insofern Schwierigkeiten ein, als nach Durchdringung der

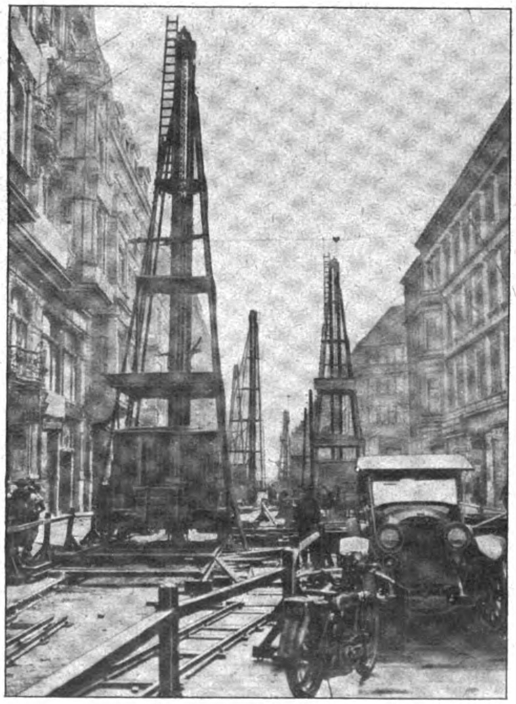


Abb. 8. Rammarbeiten in der Friedrich-Straße.

wasserundurchlässigen Schichten das Grundwasser in den Zwischenraum zwischen Spitzenhülse und oberer Hülse eindrang und Sandteile mitriß, die nach Herausziehen der Rammjungfer die Spitzenhülse anfüllten. Das mußte auf alle Fälle verhindert werden, denn die Entziehung des Sandes aus dem Untergrund mußte in späterer Zeit Sackungen zur Folge haben. Man half sich sehr schnell dadurch, daß man in die Spitzenhülse an dem Holzkern einen Ring aus weichem Ton einlegte, in den sich die obere Hülse einpreßte. Die so geschaffene Abdichtung war vollkommen. Nach Erreichung der Rammtiefe wurde die Jungfer wieder mittels der Winde der Ramme herausgezogen und an Stelle dieser der ilosierte Betonpfahl eingesetzt.

Die Rundeisenbewehrung der Pfähle war im oberen Teil auf eine Länge von 50 ^{cm} nicht einbetoniert, damit sie, später auseinandergebogen, die Bewehrung des pyramidenförmigen Pfahlkopfes bilden konnten. Zwischen den oberen Eisen war ein besonderes Eisen eingefügt, an dem das Zugseil der Winde zum Aufziehen der Pfähle befestigt wurde. Die Pfähle waren so berechnet, daß sie, an den äußersten Enden gelagert, sich nicht übermäßig durchbogen, so daß sie in einem Zuge von der Ramme angehoben werden konnten, ohne daß man das Seil um den Pfahl selbst zu legen brauchte. Letzteres war deshalb zu vermeiden, weil jede derartige Befestigung die Isolierung der Pfähle beschädigt hätte.

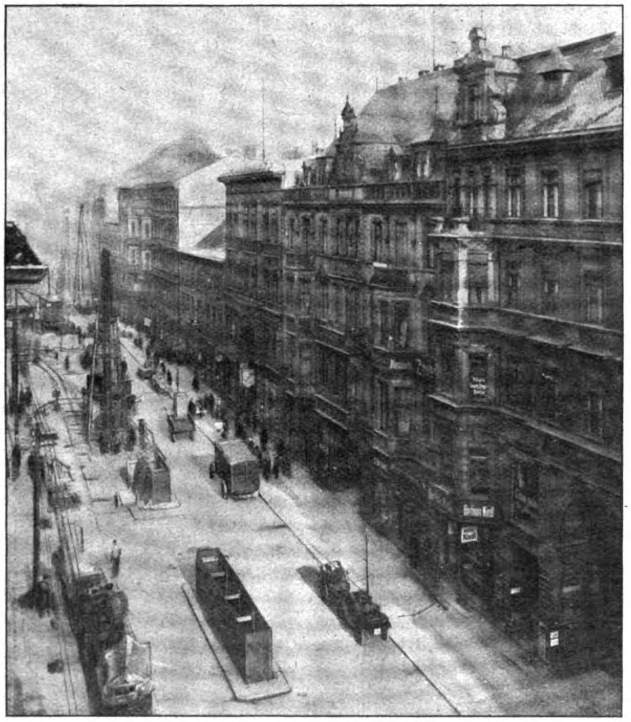


Abb. 7. Straßenbild über der Tunnelbaugrube.

Für die Einführung der Pfähle in die Hülsen setzte man auf diese einen besonderen Trichter, der mit Polstern versehen war, um auch hier jede Beschädigung der Isolierung zu verhüten. Nachdem der Betonpfahl in die Hülse abgesenkt war, füllte man Sand in den Zwischenraum zwischen Pfahl und Hülse und führte gleichzeitig ein Spülrohr bis auf den Ring der oberen Hülse, wie das die Abb. 6 — in Nr. 11, S. 81 zeigt. Die Hülse selbst wurde vollständig mit Wasser angefüllt, um einen Gegendruck gegen das Grundwasser zu erzeugen, das natürlicher Weise ohne diese Schutzmaßnahme sofort beim Anziehen der Hülse nachgeströmt wäre und die weitere Ausführung behindert hätte.

Nachdem so alle Vorbereitungen getroffen waren, erfolgte das Ziehen der wiedergewinnbaren Hülse. Diese hatte zu diesem Zwecke im oberen Rande zwei Löcher, in die starke Bolzen eingezogen wurden. An diesen Bolzen wurde das Zuggerät befestigt. Das Herausziehen selbst erfolgte bei den kürzeren Hülsen von Hand mittels einer 10 ^{t}-Bauwinde, bei den längeren mittels Lokomotivwinden oder mit Hilfe einer elektrisch angetriebenen Trägerziehmaschine der Firma Siemens & Halske. Das Ziehen der Hülsen erfolgte unter ständiger Einfüllung von Sand und unter Zuleitung von Druckwasser, um an dem unteren Ring der Hülse den Sand gleichzeitig mit dem Ziehen einzuspülen. Es gelang stets, die rechnungsmäßig festgestellte Sandmenge, die den Zwischenraum zwischen Pfahl und gewachsenem Boden ausfüllen sollte, vollständig einzubringen, ein Zeichen, daß keine Sandmassen von unten eingespült waren.

Nebenstehende Abbildung 7 zeigt eine Aufnahme der Baustelle bei Ausführung der Gründung oberhalb der Baugrubendecke, während Abb. 8, S. 89 ein Straßenbild mit einer großen Zahl arbeitender Rammen vorführt. Die Abb. 9, S. 92 gibt einen Blick in die Tunnelstrecke mit fertiggestellten Pfählen, deren pyramidenförmige Köpfe noch nicht einbetoniert sind. Im ganzen wurden auf die beschriebene Art 731 Pfähle eingebracht mit einer Gesamtlänge von 4828,5 ^{m} von Pfahlkopf bis Pfahlspitze. Mit den Rammarbeiten wurde am 3. Januar 1921 begonnen, die gesamte Gründung wurde am 15. Juni 1921 fertiggestellt, obgleich die Arbeit durch einen volle 6 Wochen dauernden Streik der Bauarbeiter unterbrochen war.

Nach Fertigstellung der Pfahlgründung wurde dann der Bohlenbelag auf eine 0,20 ^{m} starke Sandschüttung aufgelegt, auf diesen dann die untere Isolierschicht für die Platte aufgebracht und mit dieser die Pfähle verbunden. (Vgl. Abb. 10, S. 92.) Dann erfolgte die Betonierung der Platte und die Errichtung des übrigen Tunnelkörpers in der üblichen Weise.

Dank der Umsicht der Bauleitung der Firma Siemens & Halske und der ausgezeichneten Organisation der Arbeiten ist dieses Werk der Technik in der verkehrsreichsten Straße der Stadt Berlin durchgeführt worden, ohne den Verkehr gänzlich abzusperren. Kleine Einschränkungen mußten sich die Anwohner allerdings gefallen lassen, aber durch die Bemühungen aller Beteiligten wurden diese Beeinträchtigungen der Verkehrsfreiheit doch auf ein möglichst geringes Maß herabgemindert. —

Versuche mit einbetonierten Stahltrossen als Ersatz für Rundeiseneinlagen.

Nach dem Vortrag von Reg.-Bmstr. a. D. Prof. Colberg, Hamburg, auf der 25. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ 1922.

Nach dem Friedensschluß und im Zusammenhang mit der uns aufgezwungenen Entwaffnung sind große Massen an Stahltrossen seitens der Marineverwaltung zum Verkauf gestellt worden. Es liegt in hohem Maße in volkswirtschaftlichem Interesse, diese aus hochwertigstem Stahl hergestellten Trossen möglichst nutzbar zu verwerten. Angesichts der Knappheit an Eisen und der damit zusammenhängenden hohen Preise für Rundeisen lag es nahe, die Geeignetheit solcher Stahlseile für Eisenbetonarbeiten zu untersuchen. Mit Unterstützung der Firma Carl Brandt, Hamburg, habe ich als Obmann für die bautechnischen Fächer beim Technischen Vorlesungswesen zu Hamburg Vorversuche angestellt, über deren Ergebnisse ich nachstehend berichte.

Die Versuche erstreckten sich auf Bruchfestigkeit der Trossen und der einzelnen Drähte, auf die Dehnungsvorgänge bei freien und bei einbetonierten Trossen, ferner

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

auf Ermittelung der Haftfestigkeit einbetonierter Trossen, sowie auf deren Verhalten in Eisenbetonbalken im Vergleich zu Balken mit Rundeiseneinlagen.

I. Bruchfestigkeit und Dehnungen der Trossen und der Drähte.

Trosse I besteht aus 4 Litzen von je 7 Manteldrähten und 3 Kerndrähten. Es wurden mittels Mikrometerschraube folgende Durchmesser gemessen:

	Litze 1	Litze 2
Manteldrähte: i. M. aus 7 Drähten . . .	2,004 mm	2,009 mm
Kerndrähte: i. M. aus 3 Drähten	1,453 mm	1,410 mm

Daher wurde der mittlere Durchmesser der Manteldrähte zu 2,006 mm, derjenige der Kerndrähte zu 1,432 mm angenommen.

Litzenquerschnitt somit: $7 \cdot 2{,}006^2 \cdot \frac{\pi}{4} + 3 \cdot 1{,}432^2 \cdot \frac{\pi}{4} = 27{,}0\ \text{mm}^2$.

Querschnitt der Trosse I somit $f_e = 4 \cdot 0{,}27 = 1{,}08\ \text{cm}^2$.

Trosse II besteht aus 4 Litzen von je 7 Drähten von 1,841 mm Durchm. i. M.

Querschnitt der Trosse II somit $f_e = 4 \cdot 7 \cdot \frac{\pi}{4} \cdot 0{,}184^2 = 0{,}745\ \text{cm}^2$.

Feinmeßgerät stand nicht zur Verfügung. Zur Prüfung diente die Baustoff-Prüfungsmaschine von Mohr und Federhaff. Die Meßlänge betrug 51,55 cm. Die Dehnungen wurden an zwei Millimeterstäben, einander gegenüberstehend, abgelesen, deren Tragarme mittels Klemmschrauben an der Trosse befestigt waren. Bei dem Versuch mit Trosse I wurde nach Erreichung der Laststufen von 3, bzw. 5, 7 und 10 t die Zugkraft immer wieder auf 1,5 t zurückgestellt, um zu sehen, wie sich die Dehnungen hierbei verhielten. Über die gemessenen Dehnungen geben nachstehende Tafeln I u. II ein Bild.

Trosse I $f_e = 1{,}08\ \text{cm}^2$.

Zugkraft	1,5 t	σ_e =	1,39 t/cm²	mittlere Dehnung	— mm
„	2,0 „	„ =	2,17 „	„ „	0,10 „
„	3,0 „	„ =	2,78 „	„ „	1,10 „
„	1,5 „	„ =	1,39 „	„ „	0,20 „
„	3,0 „	„ =	2,78 „	„ „	0,95 „
„	4,0 „	„ =	3,70 „	„ „	1,45 „
„	5,0 „	„ =	4,62 „	„ „	1,65 „
„	1,5 „	„ =	1,39 „	„ „	0,30 „
„	5,0 „	„ =	4,62 „	„ „	1,55 „
„	6,0 „	„ =	5,56 „	„ „	2,05 „
„	7,0 „	„ =	6,47 „	„ „	2,50 „
„	1,5 „	„ =	1,39 „	„ „	0,50 „
„	7,0 „	„ =	6,48 „	„ „	2,20 „
„	8,0 „	„ =	7,40 „	„ „	2,75 „
„	9,0 „	„ =	8,33 „	„ „	3,35 „
„	10,0 „	„ =	9,27 „	„ „	5,00 „
„	1,5 „	„ =	1,39 „	„ „	2,40 „
„	10,0 „	„ =	9,27 „	„ „	5,25 „
„	11,0 „	„ =	10,2 „	„ „	7,75 „
„	12,0 „	„ =	10,37 „	„ „	12,20 „
„	12,5 „	„ =	11,57 „	Bruch eines Drahtes, anschließend weiterer dgl., Bruch der Trosse.	

Die Zeit spielt bei solchen Versuchen eine nicht zu unterschätzende Rolle. Wie ersichtlich gehen die Dehnungen beim Zurückstellen der Zugkraft auf 1,5 t bis nach Erreichung von $\sigma_e = 6470$ at auf Maße zurück, die sich von den Dehnungen bei 1,5 t früher nicht um ein Vielfaches unterscheiden. Wenn man länger gewartet hätte, wären die Dehnungen bei 1,5 t wahrscheinlich noch weiter zurückgegangen. Die größeren, bleibenden Dehnungen scheinen erst nach Inanspruchnahme der Trosse auf 10 t Zugkraft gleich 9270 at aufzutreten, da nach Zurückgehen der Zugkraft auf 1,5 t hier 2,40 mm Dehnung erscheint, die sich aber ebenfalls bei längerem Zuwarten noch vermindert haben dürfte.

Trosse II.	Zugkraft	1 t	σ_e =	1,34 t/cm²	mittlere Dehnung	— mm
	„	2 „	„ =	2,68 „	„ „	0,15 „
	„	3 „	„ =	4,03 „	„ „	0,70 „
	„	4 „	„ =	5,36 „	„ „	1,25 „
	„	5 „	„ =	6,70 „	„ „	1,70 „
	„	6 „	„ =	8,05 „	„ „	2,00 „
	„	7 „	„ =	9.40 „	„ „	2,90 „
	„	8 „	„ =	11,70 „	„ „	3,80 „
	„	9 „	„ =	12.10 „	„ „	5,15 „
	„	10 „	„ =	13 40 „	„ „	12,05 „
	„	10,4 „	„ =	14,00 „	Hier rissen 2 Drähte und	

kurz darauf eine ganze Litze. Beim Weiterdrehen rissen zwei weitere Litzen, deren Tragkraft durch Zurückdrehen auf 5,4 t festgestellt wurde. Von einer Litze wurde noch eine Last von 2,6 t getragen. Beide letzten Ergebnisse entsprechen somit genau der $^1/_2$ bzw. $^1/_4$ fachen Tragkraft der ganzen Trosse, denn es ist $4 \times 2{,}6 = 10{,}4$ t.

Das Dehnungsbild gestaltet sich bei Trosse II wie in Abb. 1 dargestellt ist.

Das Dehnungsbild der Trosse I ist in Abb. 3 mitenthalten.

Die Bruchfestigkeit eines Drahtes von 1,69 mm Durchmesser, $f_e = 2{,}24\ \text{mm}^2$ betrug 412 kg, somit

$$k_z = \frac{0{,}412^t}{0{,}0224\ \text{cm}^2} = 18{,}4\ \text{t/cm}^2.$$

Die Formänderungszahl der freien Trosse läßt sich innerhalb der Spannungen bis zu 6000 at oder selbst 7000 at etwa zu $E = \frac{\sigma \cdot l}{\Delta \cdot l} =$ rd. 1 400 000 at ermitteln, denn es stellt sich bei $P = 7000$ kg $\sigma = \frac{P}{f_e} = \frac{7000}{1{,}08} = 6481$ at, somit $E = \frac{6481 \cdot 51{,}55}{0{,}235} =$ rd. 1 400 000 at.

Abb. 1.

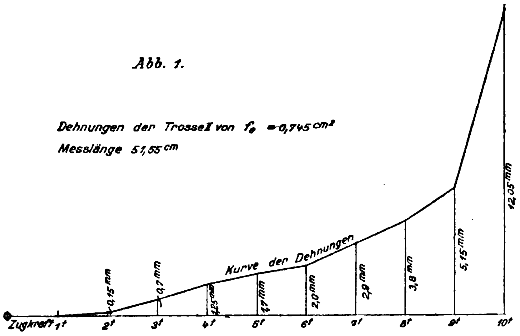
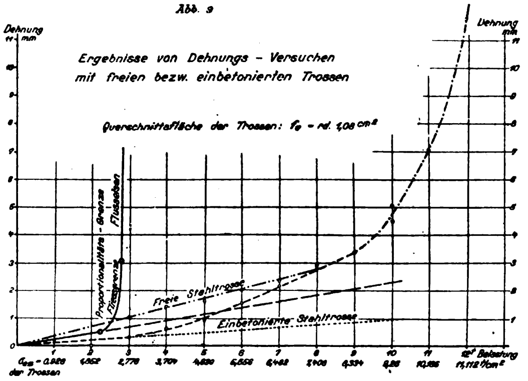


Abb. 3



II. Einbetonierte Trosse.

Demgegenüber wurde ein Versuch mit einer gleichstarken Trosse wie Trosse I, in einen Prismenkörper von quadratischem Querschnitt von 20 cm Kantenlänge einbetoniert, vorgenommen. Mischungsverhältnis 1 Rt Zement zu 4 Rt Kiessand von 60% Sandgehalt. Der Betonkörper war hierbei 50 cm lang. In möglichst naher Entfernung von den Endflächen wurden die Klemmvorrichtungen der beiden Zeiger angebracht, sodaß die Meßlänge 51,55 cm betrug (s. Abb. 2). Die Enden der Trossen wurden hier zwecks festerer Fassung auseinandergesplißt und so in Bleikeile vergossen, die alsdann in die Backen der Zerreißmaschine eingespannt wurden.

Die Dehnungen und die Spannungen zeigten hierbei folgendes Bild (vergl. auch Abb. 1):

Last P in t;	Dehnungen in mm:	σ_{bz}	σ_{el}
1,5 t	—	3,4 at	128 at
2 „	0,05	4,6 „	172 „
3 „	0,3	6,8 „	255 „
4 „	0,65	9,2 „	345 „
5 „	0,95	11,4 „	428 „
6 „	1,55	13,7 „	515 „
7 „	2,15	16,0 „	600 „
8 „	2,95	18,3 „	685 „
9 „	3,35	20,5 „	770 „
10 „	4,70	22,8 „	860 „
11 „	7,00	25,1 „	940 „
12 „	11,70	27,4 „	1030 „

Bruch mehrerer Drähte oben.

12,2 Bruch der Trosse an der Eintrittstelle in den Beton.

Die Spannung betrug hier somit $\frac{12\,200}{1{,}08} = 11\,300$ at.

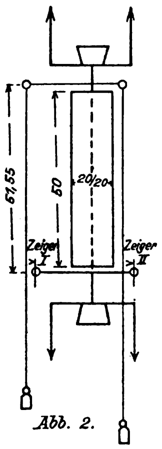


Abb. 2.

An der Eintrittstelle in den Beton wirkt zweifellos ungünstig eine Torsionskraft, denn hier kann der einbetonierte Teil der Trosse den Drehungsbestrebungen der Trosse seinerseits nicht entsprechend folgen.

Bei der vorstehenden Tafel wurde die Bestimmung der Spannungen im Sinne der österreichischen Bestimmungen getroffen, nach denen im Gegensatz zu den deutschen Bestimmungen für allgemeine Fälle die Formänderungszahl für Beton auf Zug nicht gleich der auf Druck angenommen wird, ein Verfahren, das der Natur viel näher kommt. Man setzt bekanntlich in Österreich die Formänderungszahl für Beton auf Zug mit $E_z = 56\,000$ at an, diejenige auf Druck wie in Deutschland auf $E_d = 140\,000$ at, sodaß sich eine Verhältniszahl ergibt von

$$m = \frac{E_{bz}}{E_{bd}} = m = \frac{56\,000}{140\,000}$$

$= 0{,}4$, somit $E_{bz} = 0{,}4 \cdot E_{bd} = {}^1/37{,}5 \cdot E_e$. Die ideelle Querschnittsfläche des mit der Trosse I bewehrten Prismas von 20×20 cm Querschnitt ist somit $f_e = 20 \cdot 20 + 37{,}5 \cdot 1{,}08 = 440{,}5$ cm². Besondere Beachtung verdienen nun die Gegenüberstellungen der Dehnungserscheinungen der freien bzw. der einbetonierten Trosse, wie sie sich aus der folgenden Übersicht ergeben.

Einbetonierte Trosse, $f_e = 1{,}08$ cm².

Last t	Dehnung cm	σ_{bz} kg/cm²	σ_e kg/cm²
3	0,030	6,8	255
4	0,065	9,2	345
5	0,095	11,4	428
6	0,155	13,7	515
7	0,215	16,0	600
8	0,295	18,3	685
9	0,335	20,5	770
10	0,470	22,8	860

Freie Trosse, $f_e = 1{,}08$ cm².

Dehnung cm	σ_e kg/cm²	E	Die freie Trosse dehnt sich daher gegenüber der einbetonierten Trosse:
0,103	2 780	1 390 000	3,5 fach
0,145	3 700	1 315 000	2,2 „
0,160	4 630	1 492 000	1,7 „
0,205	5 560	1 398 000	1,3 „
0,235	6 480	1 423 000	1,1 „
0,275	7 400	1 389 000	0,9 „ (?)
0,335	8 330	1 282 000	1,0 „
0,513	9 260	933 000	1,1 „

Hiernach sind die Dehnungen innerhalb der Spannungen bis zu etwa 6500 at bei der einbetonierten Trosse erheblich geringer. In diesem Punkt liegt der Schwerpunkt der Versuche überhaupt, denn es gilt ja den Nachweis zu führen, ob die Verwendung von Stahltrossen an Stelle der Rundeisen irgend eine Gefahr hinsichtlich vorzeitiger Bildung von Rissen befürchten läßt. Die Unterschiede bei den Spannungen über 7000 at sind zu gering, um daraus Schlüsse ziehen zu können vollends mit Rücksicht auf die ungenügende Feinheit der Messungen überhaupt. Risse am Prisma sind überhaupt nicht festgestellt worden. In den Belastungsstufen von 3 bis 7 t gingen bei völliger Entlastung die Dehnungen auf annähernd 0 zurück, traten also nur elastische Formänderungen ein. Angesichts des Umstandes, daß an den beiden Enden des Prismas noch ein geringer Zwischenraum zwischen den Stirnflächen desselben und dem Meßzeiger vorhanden war (beiderseits je 8 mm), ist das gezeigte Ergebnis zweifellos noch ungünstiger als wenn die Trosse auf die ganze Länge der Meßstrecke einbetoniert gewesen wäre.

Diese Ergebnisse werden teilweise bestätigt durch diejenigen, die sich bei den Balkenversuchen zeigten.

Die Formänderungszahl des Verbundkörpers zu bestimmen ist auf Grund der beschriebenen Versuche nicht wohl angängig. Wollte man etwa im Sinne der amtlichen Bestimmungen unter Vernachlässigung der Zugspannungen im Beton einen E-Wert errechnen, so würde sich dieser bei Spannungen bis zu 3000 at, einem $f_e = 1{,}08$ cm² und einer Dehnung von 0,03 cm auf $E = 4\,800\,000$ at stellen, d. h. auf einen Wert, der natürlich nicht ernst zu nehmen wäre.

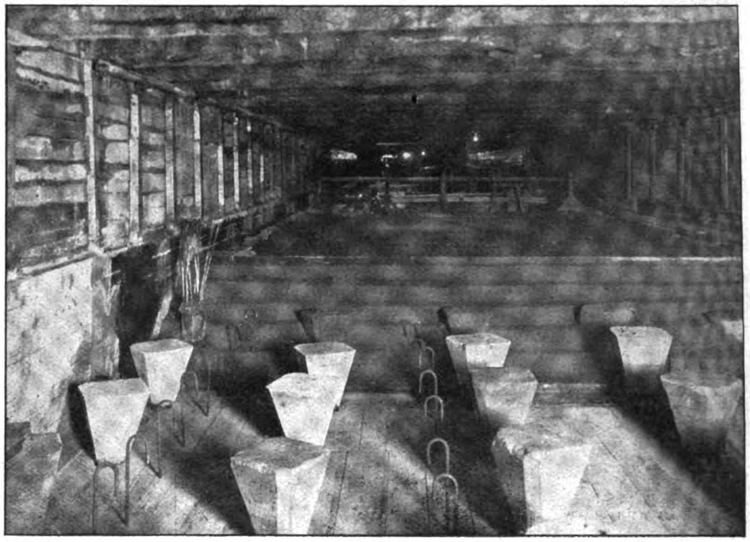


Abb. 10. Aufbringung der Betonsohle des Tunnels.

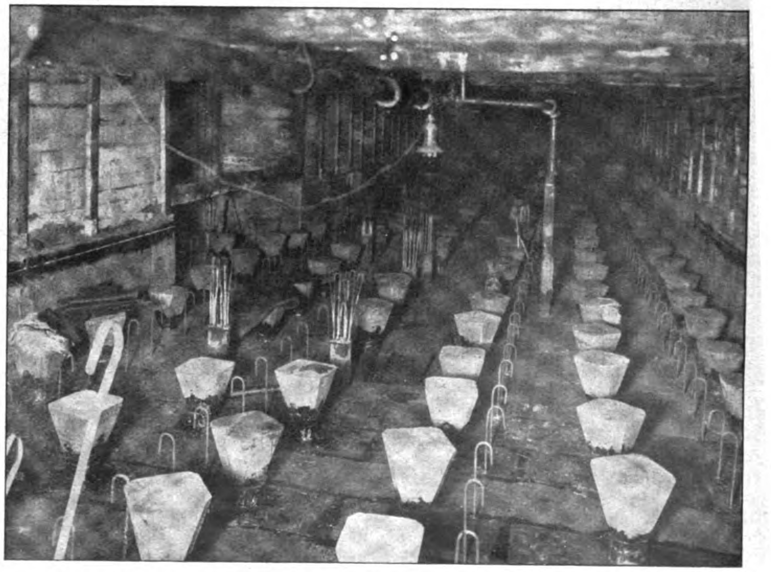


Abb. 9. Tunnelstrecke mit fertig abgesenkten Pfählen (Pfahlköpfe noch nicht einbetoniert.

Die Gründung der städtischen Untergrundbahn in der südlichen Friedrich-Straße in Berlin.

III. Haftfestigkeit einbetonierter Trossen.

Den Grenzwert hierfür zu bestimmen ist leider nicht gelungen, da es in keinem Fall möglich war, die Last so weit zu steigern, daß die Trosse zum Gleiten kam. Es wurden in Würfel von 20 cm und von 30 cm Kantenlänge schwache und starke Trossen einbetoniert unter Beibehaltung der Mischungsverhältnisse wie bei den Prismabalken. Die halbstarke Trosse mit einem $f_e = 0{,}847$ cm² und einem mittels umgelegten Bandes gemessenen Umfang von 4,3 cm wurde mit 10 750 kg belastet, somit $\sigma_e = 12\,700$ at. Bei einer Kantenlänge des Würfels von 30 cm ergab sich somit eine Haftspannung von $\frac{10\,750}{30 \cdot 4{,}3} = 83{,}5$ at, ohne daß Gleiten eingetreten war. In dieser Hinsicht sind also die Trossen den Rundeisen ganz außerordentlich überlegen. Da die

Trossen obendrein noch verzinkt sind, so erhöht sich ihre Gleitfestigkeit abermals um ein Beträchtliches.

An der Austrittstelle der Trosse aus dem Beton war an einer Seite etwas Beton abgeplatzt etwa in einer Ellipse von 4 mal 6 cm Größe bei etwa 1 cm Tiefe, herrührend von dem Bestreben der Trosse da, wo sie frei herausstand, sich aufzudrehen, ein Umstand, der bei einer vollständig eingebetteten Trosse, einem Balken, vollkommen ausscheidet.

IV. Die Balkenversuche.

Die Balken wurden in hölzernen Schalungen hergestellt im Mischungsverhältnis 1 : 4. Die Enden der Trossen wurden in größeren Halbmessern als bei den Rundeisen abgebogen, und zwar um fast 180°, wobei die Enden mittels Bindedraht an den unten liegenden Draht herangeholt und festgebunden wurden, was sich ohne Schwierigkeit bewerkstelligen ließ. Da die Trossen nicht ganz gestreckt angeliefert wurden, was wohl meistens der Fall sein wird, so wurden unterhalb der Endumbiegungen Bindedrahtschlingen umgeschlungen und diese durch in den Stirnschalungen der Balken durchgebohrte Löcher gezogen, dort mäßig angezogen und mittels eines vorgesteckten Nagels an einem Zurückgleiten gehindert. Obwohl hierbei nur ein geringer Zug ausgeübt wurde, gelang es, bei den Trossen eine Geradestreckung zu erreichen, die den Rundeisenstäben in keiner Weise nachstand. Jeder Balken erhielt 8 gleichmäßig verteilte Bügel von 3,5 mm-Draht. Das Versuchsalter der Balken der ersten Reihe war 28 Tage. Zur Vornahme der Versuche war zunächst eine behelfsmäßige Umgestaltung der Zerreißmaschine notwendig, die ja bekanntlich nur für Balken von 60 cm Länge eingerichtet ist. Es gelang mir aber durch Herausnehmen des vorhandenen Hängebalkens und Ersatz desselben durch zwei ⊏-Eisen N.P. 12, die mit einander verschraubt wurden, die Aufhängebügel so weit auseinander zu rücken, daß eine Stützweite von 2 m für die Versuchsbalken erreicht wurde. In Abb. 4 ist die so umgebaute Zerreißmaschine dargestellt (vgl. auch das Lichtbild in Abb. 5). Zwischen die Bolzen bei A und B wurde eine dünne Schnur gespannt und von dieser aus wurden die Durchbiegungen beiderseitig der Zugbügel mit Millimeterstab gemessen. Die Last griff somit bei C als Einzellast an in der Mitte des Balkens.

Ich habe nun zwei Sorten von Balken herstellen lassen, die eine mit sehr kleinem f_e in der Absicht, die Zerstörung unter allen Umständen durch reine Überwindung der Zugkraft der Eiseneinlage zu erzielen, während die andere Balkensorte in den üblichen Bewehrungsgrenzen ausgebildet wurde.

Balken „B".

Die erste Balkensorte, hier mit „B" bezeichnet, erhielt rechteckigen Querschnitt von 10/15 cm Seitenlänge mit einer Eiseneinlage von $f_e = 0,091$ cm² (Trosse von 4,8 mm Dicke), bzw. $f_e = 0,096$ cm² (Rundeisen von 3,5 mm Stärke) bei den Rundeisenbalken. Für die Trossenbalken folgt somit im Sinne der Tafel II der deutschen Musterbeispiele eine Bewehrungsziffer von $m = \frac{b \cdot h'}{f_e} = \frac{10 \cdot 12,7}{0,091} = 14$, bei den Rundeisenbalken entsprechend $m = 13,4$. In Hundertsteln der Betonfläche ausgedrückt, würden die Bewehrungsziffern sich stellen beim Trossenbalken auf $\frac{100 \cdot f_e}{F_b} = \frac{100 \cdot 0,091}{10 \cdot 15} = 0,06$ v. H. von F_b, entsprechend beim Rundeisenbalken auf: $\frac{100 \cdot 0,096}{10 \cdot 15} = 0,064$ v. H. von F_b.

Diese m-Werte liegen außerhalb der üblichen Bewehrungszahlen, doch sollte hier der bestimmte Zweck verfolgt werden. Das Ergebnis war, daß die Trossenbalken, wie gewünscht, durch einen glatten Bruch der Trosse zugrunde gingen, indem die beiden Balkenhälften ohne jedes Anzeichen eines Zerstörungsvorganges einfach mit plötzlichem Krach auseinander brachen. Die Zugfestigkeit der Trosse wurde hier voll ausgenutzt, sie betrug bei fast übereinstimmender Auflast von $\frac{325+318+300}{3}$ = i. M. 314 kg bei einer rechnerischen Zugspannung von rund 16 000 kg. Das ist sehr wohl denkbar, selbst gegenüber den bei der freien Trosse ermittelten Bruchfestigkeiten von 11,3 t, bzw. 14,1 t/cm², da einesteils die Betonumhüllung Ungleichheiten in der Beanspruchung der Einzeldrähte ausgleicht, und da anderseits bei den freien Trossen die Enden unmittelbar in die Klemmbacken der Zerreißmaschine eingefaßt wurden, was bei einigen Drähten zum Bruch an der Einspannstelle führte, wo sie mehr abgezwickt wurden, während, wie bereits erwähnt, bei dem Prisma die Enden der Trosse in Bleikeile vergossen worden waren.

Bei den Rundeisenbalken erfolgte der Bruch sehr bald, in einem Falle sogar unmittelbar nach Eintreten der ersten Risse.

Aus der Tafel III sind die im Augenblick der ersten Risse bzw. des Bruches herrschenden Spannungen ersichtlich.

Ich habe nun in dieser Tafel die mutmaßlichen Spannungen, wie sie sich der Natur am nächsten kommend nach den österreichischen Bestimmungen errechnen lassen, den Spannungen gegenüber gestellt, wie sie nach unseren deutschen Vorschriften sich ergeben würden. Hier scheint die Prüfung der Frage angebracht, welchem Verfahren der Vorzug zu geben ist, ob dem deutschen oder dem österreichischen. Es sollte mehr Aufgabe sowohl der Behörde als auch des Konstrukteurs sein, die wirklichen Kräftevorgänge zu kennen und der Natur möglichst nahekommende Spannungswerte zu ermitteln, anstatt einem möglichst einfachen Rechnungsverfahren zuliebe sich von den tatsächlichen Vorgängen so weit zu entfernen, daß Spannungsabweichungen von 100 v. H. und darüber auftreten.

Aus der Tafel sind die Spannungen bei den ersten beobachteten Rissen, und bei der Bruchbelastung zu ersehen. Bezüglich der ersten Risse sind nach jeder Belastungsstufe mittels Vergrößerungsglas und Taschenlaterne Untersuchungen angestellt worden, gleichwohl sind hier Beobachtungsfehler nicht ausgeschlossen, ein Mangel, der schließlich bei allen bezüglichen Untersuchungen unvermeidlich ist.

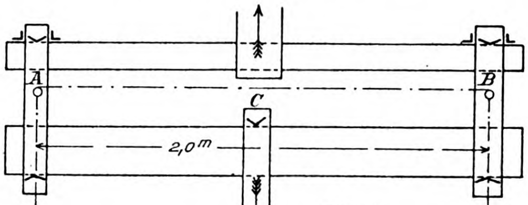


Abb. 4.

Anordnung der Zerreißmaschine.

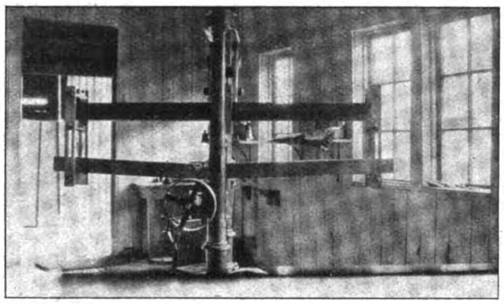
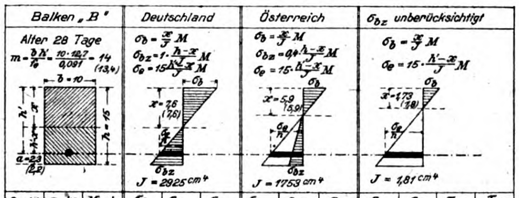


Abb. 5. Bild der Zerreißmaschine.

Tafel III. Balken „B", $f_e = 0,096$ cm².



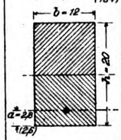
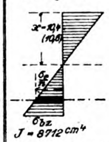
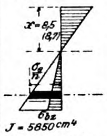
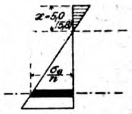
Alter 28 Tage
$m = \frac{b h'}{f_e} = \frac{10 \cdot 12,7}{0,091} = 14$ (13,4)
b = 10
h'
x
h = 15
a = 2,3 (2,2)
$\sigma_b = \frac{x}{J} M$
$\sigma_{bz} = 1 \cdot \frac{h-x}{J} M$
$\sigma_e = 15 \frac{h'-x}{J} M$
σ_b
x = 7,6 (7,6)
$\frac{\sigma_e}{n}$
σ_{bz}
J = 2925 cm⁴
$\sigma_b = \frac{x}{J} M$
$\sigma_{bz} = 0,4 \frac{h-x}{J} M$
$\sigma_e = 15 \cdot \frac{h'-x}{J} M$
σ_b
x = 5,9 (5,9)
$\frac{\sigma_e}{n}$
σ_{bz}
J = 1753 cm⁴
$\sigma_b = \frac{x}{J} M$
$\sigma_e = 15 \cdot \frac{h'-x}{J} M$
σ_b
x = 1,73 (1,8)
$\frac{\sigma_e}{n}$
J = 1,81 cm⁴

Balken „B"			Deutschland			Österreich			σ_{bz} unberücksichtigt			
Stahltrosse	p kg	M cmkg	σ_b	σ_{bz}	σ_e	σ_b	σ_{bz}	σ_e	σ_b	σ_e	τ_0	τ_1
	(Eg) 72	1800	4,7	4,6	47	6,1	3,7	105	—	—	—	—
f_e = 0,091 cm²	100	6800	17,6	17,2	178	23	14,2	395	—	—	0,7	4,7
1. Riss	150	9300	24,2	23,5	243	31,5	19,4	540	89	8500	0,9	6,0
Bruch	314	17500	—	—	—	—	—	—	168	16000	1,6	10,7
Rundeisen f_e = 0,096 cm²			J = 2900 cm⁴			J = 1758 cm⁴			J = 194 cm⁴			
1. Riss	164	10000	26,2	25,6	269	33,7	20,8	590	92	8600	1	6,7
Bruch	186	11100	—	—	—	—	—	—	102	9500	1,1	7,3

Balken „A“.

Aus Abb. 6 sind die Durchbiegungen der Balken „A“ ersichtlich, d. s. Balken von b = 12 cm Breite und h = 20 cm Höhe, bewehrt mit einer Trosse von $f_e = 0,847$ cm² Querschnitt, bzw. bei den Rundeisenbalken einem Rundeisen von 1,13 cm² Querschnitt als nächst gleichgroßem unter den greifbaren Handelseisen, also einem Rundeisen von 12 mm Durchm. Die Betondeckung betrug bei beiden Balken 2 cm. Das Bewehrungsverhältnis im Sinne der Tafel II der deutschen Musterbeispiele betrug bei den Trossenbalken $m = \frac{b \cdot h}{f_e} = \frac{12 \cdot 17,2}{0,847} = 244$, bei den Rundeisenbalken entsprechend m = 184, oder in Hundertsteln des vollen Betonquerschnitts ausgedrückt bei den Trossenbalken $\frac{100 \cdot F_e}{F_b} = \frac{100 \cdot 0,847}{12,20} = 0,35$ v. H. von F_b bzw. bei den Rundeisenbalken $\frac{100 \cdot 1,13}{240} = 0,47$ v. H. von F_b. Dieser Unterschied ist leider etwas groß, um so schärfer aber sind demzufolge die Dehnungserscheinungen zu bewerten bei den gegenüber den Rundeisen wesentlich schwächeren Trossen; so erhalten die Trossen nach dem gewöhnlichen Rechnungsverfahren ($\sigma_{bz} = 0$) beispielsweise bei 500 kg Last eine Spannung von rd. 2200 kg gegenüber nur rd. 1600 kg bei den Rundeisen. Wenngleich die Meßvorrichtungen nur sehr einfach waren, so liegen die Werte doch verhältnismäßig noch gut zusammen, wenn man von zwei Balken einmal absieht (A II und A r VIII). Jedenfalls schneiden die Trossenbalken keineswegs schlechter ab als die Rundeisenbalken, was bei dem bereits erwähnten Unterschied in den Bewehrungsziffern besondere Beachtung verdient. Je weiter die Spannungen zunehmen, desto günstiger gestalten sich die Durchbiegungsverhältnisse für die Trossenbalken. Wie nicht anders zu erwarten war, versagten die Rundeisenbalken in der Nähe der Bruchgrenze der Rundeisen, die Zerstörungsbilder zeigen deutlich, daß bei den Rundeisenbalken die Überwindung der Zugfestigkeit die Zerstörung veranlaßte. Anders bei den Trossenbalken, bei denen die Zugfestigkeit zwar im Beton überwunden wurde, die Zerstörung aber erst infolge Überwindung der Schubfestigkeit eintrat, ein Vorgang, der schlechthin bei einfachen Balken überhaupt nicht einzutreten pflegt, der eben nur zu erklären ist durch die außerordentliche Zugfestigkeit der Bewehrung mittels der Trossen. Man vergleiche ferner die errechneten Werte auf Tafel IV.

Tafel IV. Balken „A“.

Balken „A“			Deutschland			Österreich			σ_{bz} unberücksichtigt			
Alter 28 Tage $m = \frac{b h'}{f_e} = \frac{12 \cdot 17,2}{0,847} = 244$ (184)  b = 12; h = 20; a = 2,8 (2,6)			$\sigma_b = \frac{x}{J} M$ $\sigma_{bz} = 1 \cdot \frac{h-x}{J} M$ $\sigma_e = 15 \frac{h'-x}{J} M$  x = 10,4 (10,6) J = 8712 cm⁴			$\sigma_b = \frac{x}{J} M$ $\sigma_{bz} = 0,4 \cdot \frac{h-x}{J} M$ $\sigma_e = 15 \cdot \frac{h'-x}{J} M$  x = 8,5 (8,7) J = 5850 cm⁴			$\sigma_b = \frac{x}{J} M$ $\sigma_e = 15 \frac{h'-x}{J} M$  x = 5,0 (5,8) J = 233 cm⁴			
Stahltrosse	p kg	M cmkg	σ_b	σ_{bz}	σ_e	σ_b	σ_{bz}	σ_e	σ_b	σ_e	τ_0	τ_1
	(Eg) 115	2880	3,4	3,2	33,5	4,2	2,3	64	—	—	—	—
e = 0,847 cm²	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1. Riss	600	32880	39,3	36	385	47,9	26	734	71	2580	—	—
Bruch	2040	104880							225	8260	5,8	14
Rundeisen $f_e = 1,13$ cm²			J = 9061 cm⁴			J = 6227 cm⁴			J = 3060 cm⁴			
1. Riss	492	27480	32,3	28,5	308	38,7	20	576	52	1460	—	—
2. Riss	625	34130	40,2	35,3	385	48	24,7	715	64	1950	—	—
Bruch	1133	59530	—	—	—	—	—	—	112	3380	3	10

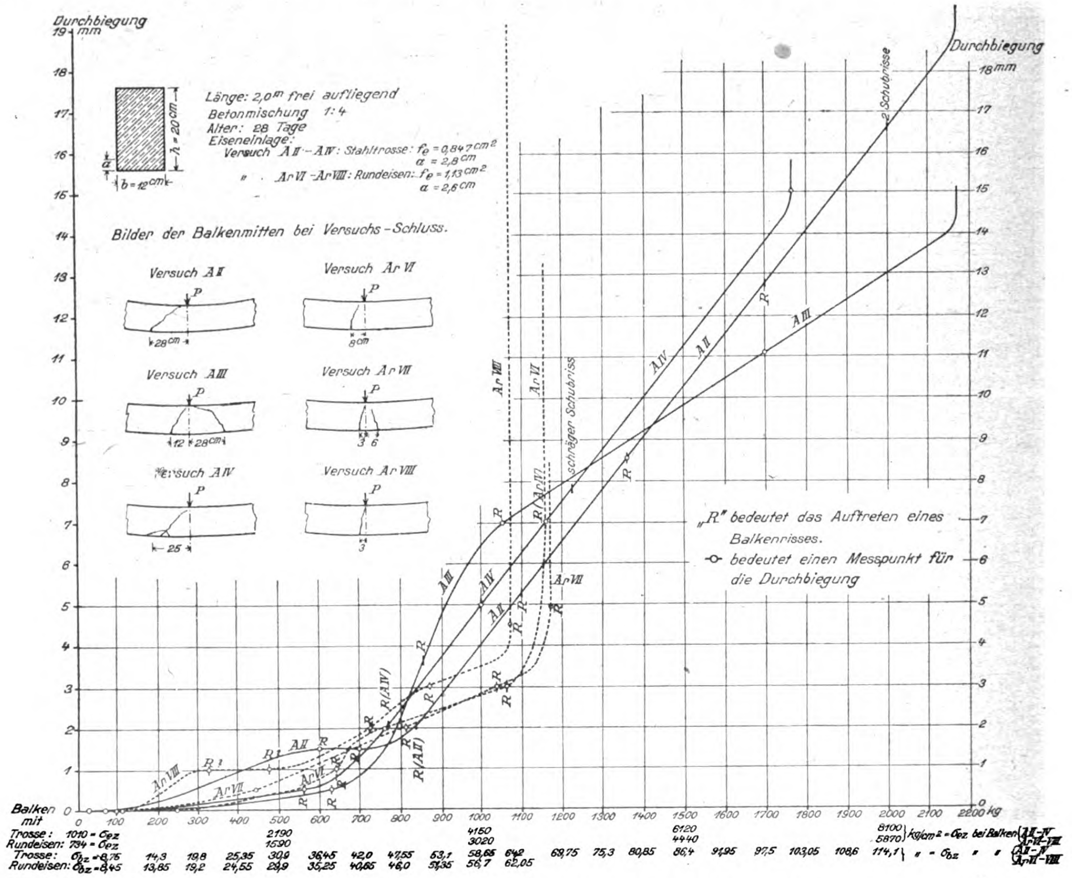


Abb. 6. Biegeversuche mit Eisenbetonbalken „A“.

Die Beobachtung der Risse erfolgte in der beschriebenen Weise mit Lupe und Taschenlaterne, doch wurde in der Maschine zweimal ein Ruck gespürt, der auf Rißbildungen hinwies. So gab die Maschine in einem Falle einen Ruck bei einem der Rundeisenbalken, ohne daß jedoch ein Riß entdeckt werden konnte, während die Wahrscheinlichkeit hierfür vorlag. Unter Berücksichtigung dieses Risses gilt der Wert 492, bzw. unter Vernachlässigung desselben der Wert 625^{kg} als Last bei Eintreten des ersten Risses als Mittel aus drei Balken. Je nachdem dem Ruck in der Maschine einem Riß entsprach oder nicht, traten die Risse beim Rundeisenbalken wesentlich früher auf als beim Trossenbalken, oder aber beim Trossenbalken erschienen die Risse um 25^{kg} Last früher, als Mittel aus drei Versuchen Die höchsten σ_b-Werte sind bei Berechnung nach deutschem Verfahren rd. 40^{at}, nach österreichischem Verfahren knapp 50^{at}, welcher Wert der wahrscheinlichere sein dürfte. Die σ_{bx}-Werte stellen sich nach deutschem Verfahren auf rd. 36^{at}, nach österreichischem auf 25^{at} i. M. Auffallend ist der Unterschied zwischen den σ_e-Werten nach den beiden Rechnungsverfahren im Augenblick der ersten Risse, 385^{at} gegenüber 734 bzw 715. Und hierauf zielt die vorerwähnte Bemerkung bezüglich des Mangels der deutschen Vorschriften ab. Die errechneten Werte für die Schubspannungen für den Bruchzustand sind natürlich zu gering, da im Augenblick des Eintretens der Risse eine derartige Verschiebung der neutralen Faser nach oben eintritt, daß diese Schubspannungen in dem noch zusammenhängenden Teil viel größer ausfallen. Beim Eisenbalken war mit $\sigma_e = 3380^{at}$ der Balken zerstört, die Werte für σ_b, τ_0 und τ_1 sind belanglos für die Zerstörung. Bei den Trossenbalken aber war in einem Falle die Betondruckfestigkeit überwunden, bei den anderen Balken erfolgte die Zerstörung durch Schub.

Auf den ersten Blick erscheint die Forderung der Hamburger Baupolizei in Punkt 2 erschwerend für die Aussicht auf nutzbringende Verwendung der Stahltrossen, indem die Betonzugspannungen vorläufig nachzuweisen sind. Bei näherer Untersuchung jedoch ist diese Forderung gar nicht so schwerwiegend. Sie bedeutet nicht etwa, daß die σ_{bx}-Werte bei Verwendung von Stahltrossen nicht größer ausfallen dürfen, als dem Grenzwert von σ_{bx} bei Rundeisen, also $\sigma_{bx} = 24^{at}$, entspricht Die Bestimmung besagt vielmehr, daß die σ_{bx}-Werte die bei Rundeisen „möglichen“ Werte nicht überschreiten sollen. Denn, wäre das Erstere der Fall, dann hätte ja die Verwendung von Stahltrossen überhaupt nur wenig Wert, da sie nicht über die Grenze von Rundeisen beansprucht werden dürften, wenigstens wäre der Vorteil nur in dem hierbei zwangsweisen Verkauf gebrauchter Trossen billigeren Ankaufspreis zu suchen. Der Zweck der Versuche war ja aber gerade nachzuweisen, daß die Verwendung von Stahltrossen selbst bei erheblich höheren Beanspruchungen der Stahleinlage gegenüber dem Rundeisen unbedenklich erscheint, da die σ_{bx}-Werte selbst bei höheren σ_e-Werten nicht in demselben Verhältnis wachsen. Hierüber geben zwei Tafeln Aufschluß, die ich Herrn Oberingenieur Greiner von der Firma Carl Brandt verdanke. Aus Abb. 7 sind zunächst die σ_{bx}-Werte bei Platten ersichtlich, bzw. bei Balken, für verschiedene Werte von σ_e, aber unter Festhaltung des Wertes $\sigma_b = 40^{at}$, für Momente, die zunächst unter Vernachlässigung der Betonzugspannungen ermittelt wurden. Man ersieht, daß bei der vollen Platte mit wachsendem σ_e bei gleichbleibendem σ_b die σ_{bx}-Werte abnehmen, und zwar weil die Momentenfähigkeit infolge Höherrückens der neutralen Faser abnimmt.

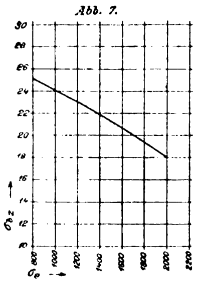


Abb. 7. Verlauf der Betonzugspannungen für verschiedene Eisenspannungen.

Tafel V. Höchstwerte der Betonzugspannungen für Plattenbalken.
Die größten Werte treten auf bei *max. M*, $d = x$, der geringsten Stegbreite und kleinsten zulässigen Balkenhöhe.

σ_e kg/cm²	σ_b kg/cm²	x	e	$M_{zul.}$	$d = x$	fe	x	I_x	W_i	σ_{bx} kg/cm²
800	40	0,400 h	0,800 h	25,60 h³	0,400 h	0,0400 h²	0,437 h	0,287 h⁴	0,510 h³	50
1000	40	0,350 „	0,816 „	22,85 „	0,350 „	0,0280 „	0,399 „	0,2405 „	0,400 „	58,1
1200	40	0,311 „	0,829 „	20,60 „	0,311 „	0,0207 „	0,373 „	0,2083 „	0,332 „	62,1
1400	40	0,270 „	0,843 „	18,80 „	0,270 „	0,0159 „	0,356 „	0,1837 „	0,286 „	65,9
1600	40	0,255 „	0,848 „	17,25 „	0,255 „	0,0127 „	0,342 „	0,1668 „	0,254 „	67,8
1800	40	0,233 „	0,855 „	15,95 „	0,233 „	0,0103 „	0,333 „	0,1535 „	0,230 „	69,1
2000	40	0,216 „	0,861 „	14,90 „	0,216 „	0,0086 „	0,326 „	0,1440 „	0,213 „	70,00

ohne Berücksichtigung der Betonzugspannungen. — mit Berücksichtigung der Betonzugspannungen für gleiches Moment und gleichen Querschnitt wie links

Endlich ist in Schaubild 8 und Tafel V ein Bild der σ_{bx}-Werte gegeben, für Plattenbalken, die im Sinne der amtlichen Vorschriften mit zulässig kleinstem Aufwand an Betonquerschnitt bei größtem ausnutzbaren Moment unter Festhaltung eines Grenzwertes von $\sigma_b = 40^{at}$ ermittelt wurden. Wie ersichtlich, tritt bei wachsendem σ_e zwar eine Zunahme von σ_{bx} ein, bis zu einem Höchstwert von $\sigma_{bx} = 70^{at}$, der indessen erst bei einem $\sigma_e = 2000^{at}$ eintritt, über diesen σ_e-Wert hinaus nehmen die σ_{bx}-Werte wieder ab. Ferner ist von Belang, daß, während die σ_e-Werte innerhalb der Grenzen von 1200^{at} bis 1600^{at} um je etwa 30 v. H. zunehmen, die bezügliche Zunahme der σ_{bx}-Werte nur jeweils etwa 10 v. H. ausmacht. *In dieser letzten Feststellung liegt der Schwerpunkt überhaupt, denn diese Tatsache zeigt deutlich, daß die zugestandene Höherbeanspruchung der Stahltrossenquerschnitte in Bezug auf die Einwirkung auf die σ_{bx}-Werte durchaus unbedenklich ist.* Dem letztgenannten rechnerischen Nachweis war das obengenannte baupolizeiliche Zugeständnis als erstes auf dem beschriebenen Wege zu danken.

Zum Schluß sei noch darauf hingewiesen, daß die Verwendung von Stahl an sich durchaus keine Neuerung darstellt, indem nicht nur die Amerikaner, sondern auch deutsche Firmen schon längst Stahleinlagen als Bewehrung verwenden. Überdies hat Herr Dr. ing Professor Kleinlogel bereits vor etwa einem Jahr auf Grund von umfangreichen Versuchen die Zweckmäßigkeit der Verwendung von Stahleinlagen eingehend nachgewiesen.

Ich frage: „Wenn die Zweckmäßigkeit der Verwendung von Stahleinlagen selbst bei höheren Einkaufspreisen gegenüber Rundeisen schon nachgewiesen und auch in Deutschland praktisch erprobt worden ist, ist es dann in volkswirtschaftlichem Interesse angängig, hochwertige Stahltrossen, die zu erheblich billigeren Preisen zwangsweise auf den Markt geworfen werden müssen, verschrottet oder zu ganz untergeordneten Zwecken verwendet und verrotten zu sehen?“

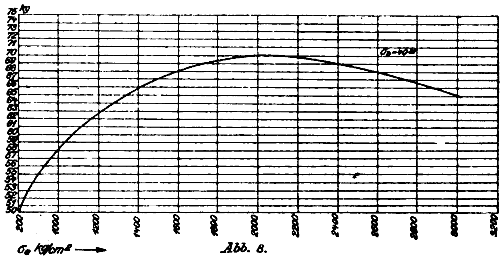
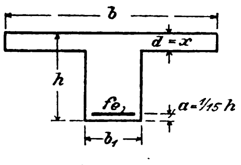


Abb. 8. Höchstwerte der Betonzugspannungen für Plattenbalken (die größeren Werte treten auf bei M_{max}, $d=x$, der geringsten Stegbreite und der kleinsten zulässigen Balkenhöhe).



$$b_1 = \frac{b}{8} = \frac{h}{2} \text{ (nach den amtlichen Bestimmungen § 16 Abs. 9)}$$

$$a = \frac{1}{15} \cdot h, \quad h - a = \frac{14}{15} h$$

$$M = K \cdot h^3; \ K \text{ wird berechnet für } \sigma_b = 40 \text{ kg/cm}^2$$

$$e = s \cdot h$$

Zu Tabelle V.

Zusammenfassung: Der Zweck der Versuche war in erster Linie in volkswirtschaftlichem Interesse festzustellen, ob sich die Möglichkeit bieten könnte, große Massen von hochwertigem Material nutzbringender zu verwerten, sie zu vollgültigen Bestandteilen von Tragwerken zu machen, anstatt sie dem Verschrotten anheimfallen zu lassen oder sie zu ganz untergeordneten Zwecken verwendet und allmählich verrotten zu sehen. Unsere wirtschaftliche Lage, vor allem die ungeheure Knappheit an Eisen, fordert gebieterisch diese Frage einer wohlwollenden Behandlung entgegen zu führen. Es wäre geradezu eine Versündigung an unserem Volksvermögen, wenn nicht diese Möglichkeit bis zur Erschöpfung klargestellt würde.

Ich bin mir der Mängel meiner Versuche voll bewußt, obwohl die Herstellung der Balken an sich, die ich persönlich mit durchführte, einwandfrei erfolgte. Auch die maschinellen Vorrichtungen waren trotz des Umbaues durchaus zweckentsprechend. Dagegen waren die Messungen etwas grob, sie gingen nur bis zur Genauigkeit, die das Auge bzw. der Millimetermaßstab boten. Gleichwohl glaube ich, daß brauchbare Feststellungen gemacht wurden, die an sich z. T. unmittelbar verwertet werden können, die aber überdies Fingerzeige geben können für weiter zu beschreitende Wege. Vor Allem wären die Versuche zu erweitern auf Plattenbalken, denn nur hier kann die Frage restlos geklärt werden, wie sich die Formänderungen in auf Biegung beanspruchten Bauteilen, insbesondere aber die trossenbewehrten dünnen Stege hinsichtlich der Neigung zu Rissebildungen verhalten. Bei Platten und Balken erscheint diese Frage schon durch die vorgeführten Versuche insoweit geklärt, als die Trossenbewehrung kaum ungünstiger abschneidet als diejenige mit Rundeisen. Die Versuche lassen aber auch hierüber hinaus die Wahrscheinlichkeit zu, daß auch bei Plattenbalken nicht nur innerhalb der sonst als zulässig erkannten Zugspannungen im Eisen, sondern selbst über diese Werte hinaus eine Trossenbewehrung hinsichtlich Rissebildungen unbedenklich erscheint, wenn im Übrigen sachgemäß konstruiert und bei der Ausführung entsprechend verfahren wird. Ich habe hierbei besonders Richtlinien im Auge, wie sie dem Verfahren von Mörsch für die Bestimmung des Eisenquerschnitts und der Betonabmessungen zur Einhaltung von begrenzten σ_{bz}-Werten entsprechen. Aufgrund der vorher erwähnten Darlegungen empfehle ich aber alsdann das österreichische Verfahren zu Grunde zu legen. Als erster Erfolg der vorgeführten Versuche konnte gebucht werden, daß die Hamburger Baupolizei „bis auf weiteres“, also zunächst auf Widerruf, die Verwendung von Stahltrossen als Eiseneinlagen unter folgenden Bedingungen gestattet hat:

1. Der Stahlquerschnitt kann bis zu 1600 ^{at} auf Zug beansprucht werden, wenn eine Bruchfestigkeit von mindestens 10 $^{t/cm^2}$ nachgewiesen wird.

2. Die Betonzugspannungen sind vorläufig in allen Querschnitten nachzuweisen und dürfen die bei Rundeisenbeton möglichen Werte nicht überschreiten.

3. Trossen dürfen nicht zur Verstärkung des Druckgurtes verwendet werden.

4. Der für Trossen verwendete Beton muß nach 28 Tagen eine Würfelfestigkeit von 180 ^{at}, nach 45 Tagen von 210 ^{at} aufweisen. —

Vermischtes.

Für die praktische Tätigkeit der Studierenden des Bauingenieur-Wesens hat der „Deutsche Beton-Verein“ bekanntlich sich als einer der ersten der Unternehmer-Verbände eingesetzt und die nötigen Schritte im Kreise seiner Mitglieder für die Ermöglichung dieser Betätigung getan. Unter Vermittelung der „Deutschen Gesellschaft für Bauingenieur-Wesen“ haben sich dem auch die anderen Verbände, „Reichsverband für das Tiefbaugewerbe“, „Deutscher Eisenbauverband“ usw. zusammengeschlossen, um eine gemeinsame Regelung dieser wichtigen Frage zu ermöglichen. Es sind gemeinsame Grundsätze dafür aufgestellt und namentlich ist auch die den Studierenden während ihrer Beschäftigung von den Baufirmen zu gewährende Beihilfe in gewissen Grenzen einheitlich geregelt. Der „Deutsche Beton-Verein hat jetzt ab 1. Juli die monatliche Beihilfe bis auf weiteres für seine Mitglieder auf 1500 bis 2000 M. festgesetzt.

Es wird darauf aufmerksam gemacht, daß die Praktikanten der Unfall- und Krankenversicherung unterworfen sind, dagegen könnnen sie nach § 1238 der Reichsversicherungsordnung auf Antrag an das für den Wohnsitz des Praktikanten zuständigen Versicherungsamtes befreit werden. Nach einem vom „Beton- und Tiefbau-Wirtschaftsverband“ eingeholten Gutachten unterliegt die den Studierenden gewährte Beihilfe dem Steuerabzug vom Arbeitslohn. —

Über Anwendung des Torkret-Bauverfahrens in ihrem Betriebe berichtet die Siemens-Bauunion G. m. b. H. in Berlin in ihren regelmäßigen Mitteilungen Nr. 1 d. I. Über dieses Beton-Spritzverfahren, das von Amerika übernommen und dann noch weiter verbessert worden ist, haben wir in den Betonmitteilungen Jhrg. 1921 S. 73 ff. eingehend berichtet nach einem auf der 24. Hauptversammlung des „Deutschen Beton-Vereins“ gehaltenen Vortrag. Die Stimmung gegenüber dem Verfahren war in der Versammlung damals noch sehr zurückhaltend, nach der vorliegenden Mitteilung scheint es nun doch in Detuschland auch Boden zu finden. Gegenüber dem älteren amerikanischen Verfahren bedeutet die Konstruktion des hier benutzten, als „Tektor“ bezeichneten Preßluftapparates, der zum Verspritzen des Zementmörtels dient, insofern eine Verbesserung, als die trockene (aber nicht staubtrockene) Mischung aus Zement und Kies erst beim Austritt aus der Düse des Apparates den nötigen Wasserzusatz erhält, wodurch eine gleichmäßige Mischung und ein gleichmäßiges Arbeiten des Apparates gesichert ist. Es wird mit auf 2 bis 3 ^{at} gespannter Preßluft gearbeitet, wobei dem Material bis zur Austrittsdüse eine Geschwindigkeit bis zu 100 $^{m/sek.}$ erteilt wird. Das Wasser tritt dabei in die Düse in einem besonderen Schlauch durch feine Öffnungen, die senkrecht auf den Materialstrom gerichtet sind, ein. Die so fertig gemischte Masse wird durch den Druckluftstrahl mit großer Kraft gegen die Antragsfläche geschleudert und erhält eine außerordentliche Verdichtung und Festigkeit. Es können mit diesem Verfahren sowohl Ausbesserungen an schadhaften Bauwerken, wie auch Neubauten hergestellt werden. Besonders geeignet ist das Verfahren zur Ausführung eines festen und wasserdichten Putzes auf allen Arten von Mauerflächen, die nach Bedarf durch Aufrauhen oder Überlegen eines Drahtgeflechtes zur Aufnahme des Putzes geeigneter gemacht werden können. Die Siemens-Bauunion hat das Verfahren zuerst beim Bau des Untergrundbahntunnels an der Jannowitzbrücke, später beim Bau der städt. Nord-Süd-Untergrundbahn, hier in Berlin, sowie beim Bau des Heimbach-Kraftwerkes bei Glatten angewendet. In letzterem Bau sind auf diese Weise die Druckstollen ausbetoniert worden. Auch bei der Ausführung der Schwarzenbach-Talsperre soll das Verfahren zur Anwendung kommen.

Es sind in dieser Ausführungsweise von der Firma auch ganze kleinere Bauwerke in Eisenbeton hergestellt worden, so ein Umformer-Häuschen in Berlin-Siemensstadt. Die Holzschalung wurde hierbei außen um das Bauwerk gestellt, um gleich die richtige architektonische Form dadurch herzustellen. In dieser Form stand das mit Drahtgeflecht verbundene Eisengerüst und die Torkretierung erfolgte dann von Innen. Zum Schlusse wurde wurde auch eine dünne Außenhaut aufgespritzt (die Herstellung stärkeren Putzes als 3—4 ^{cm} zur Bildung von Wandkörpern muß in mehreren Lagen erfolgen, da sonst der weiche Mörtel durch seine eigene Schwere herabfällt, ehe er erhärten kann). —

Über die Verstärkung eines eisernen Standrohres durch Zementumhüllung mittels der Zementkanone berichtet die Zeitschrift „Eng. News-Record“ Nr. 8, 1922. Das etwa 26,5 ^{m} hohe Standrohr von 6,5 ^{m} Durchmesser, das seit 20 Jahren in Betrieb stand, zeigte sehr starke Verrostungen, die seine Standfestigkeit beeinträchtigten. Es wurde zunächst mittels des Sandstrahlgebläses gereinigt, wobei sich bereits einige Löcher in der Blechhaut zeigten. Dann wurde es im Innern mit Mörtel umhüllt, im Äußern nach der Reinigung lediglich gestrichen. Zur Reinigung mit Sandstrahl wurde ebenfalls die Zementkanone benutzt, der zu diesem Zweck ein anderes Mundstück eingesetzt wurde. Vor Aufbringung der Zementhaut wurden in etwa 35 ^{cm} Abstand kleine Eisenwinkel auf die Blechhaut geschweißt, an deren Schenkeln ein schweres Drahtnetz als Träger des Putzes befestigt wurde. An besonders schwachen Stellen wurden noch Rundeisen eingelegt. Die Mörtelhaut wurde in drei Lagen aufgebracht, deren jeder 12—24 Stunden Zeit zum Abbinden gelassen wurde. Die Stärke dieser Haut nimmt von oben nach unten zu und beträgt mindestens 5 ^{cm}. Die Ausführung der Verkleidung erfolgte von einem inneren Hängegerüst aus; 7 Stunden nach Aufbringung der letzten Gunitschicht wurde das Standrohr mit Wasser gefüllt und erwies sich als völlig dicht. Die ganze Arbeit nahm 30 Tage in Anspruch. —

Inhalt: Die Gründung der städtischen Untergrundbahn in der südlichen Friedrich-Straße in Berlin. (Schluß). — Versuche mit einbetonierten Stahltrossen als Ersatz für Rundeiseneinlagen. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 19. AUGUST 1922. No. 13

In Gewölbekappen aufgelöste Talsperre auf Sardinien.

Während man in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika schon vor einer Reihe von Jahren an Stelle der massiven, lediglich durch ihr Gewicht wirkenden Staumauern oder der bogenförmigen, als ein einheitliches Gewölbe aufzufassenden mehrfach aufgelöste Mauern erbaut hat, bei denen sich zwischen trapezförmige Pfeiler geneigt stehende Gewölbekappen spannen, ist diese Bauweise bisher in Europa nur ganz ausnahmsweise angewendet worden.

Zur Zeit befindet sich nun auf der zu Italien gehörigen Insel Sardinien ein Bauwerk dieser Art in Ausführung, das durch eine, auch die bisher in Amerika erbauten Staumauern dieser Art weit übertreffende Höhe von 61 ^{m}, sowie durch seine besondere Bedeutung und seine Ausführung Interesse verdient. In den vom italienischen Ministerium für öffentliche Arbeiten (Oberster Rat für die öffentlichen Gewässer) herausgegebenen Annalen, die die Nutzbarmachung des Wassers, Hydrographie und Konzessionswesen für öffentliche Gewässer behandeln, ist in Band IV, Jhg. 1922, Heft 1 von dem den Bau leitenden Ingenieur Luigi Kambo eine ausführliche Darstellung dieses Bauwerks mit zahlreichen Abbildungen und Aufnahmen wiedergegeben, der wir die nachstehenden Ausführungen und die beigegebenen Abbildungen (in verkleinertem Maßstab) entnehmen.*)

Der Aufsatz verbreitet sich zunächst über die geographische und wirtschaftliche Lage Sardiniens. Die erstere ist eine sehr vorteilhafte, und im Hafen von Cagliari besitzt das Land einen sehr günstigen und geräumigen, aber ganz unausgebauten Hafen, und es sind reiche Naturschätze vorhanden, vor allem in Bergwerken, die aber ganz in den Händen von Ausländern sind, so daß fast der einzige Vorteil, den das Land daraus zieht, die Beschäftigung von etwa 15 000 Bergarbeitern ist.

Früher besaß Sardinien reiche Waldungen, an denen aber im vorigen Jahrhundert Raubbau getrieben worden ist. Die Folge ist große Trockenheit im Sommer, die vermehrt wird durch die das Land ungehemmt überstreichenden Winde. Stark beeinflußt ist durch diese Entwaldung der Wasserhaushalt der Flüsse, die zur Regenzeit sich als mächtige Gebirgsströme darstellen, im Sommer trocken liegen. Von diesen Flüssen ist der bedeutendste der Tirso. Die Folge dieser Verhältnisse sind Unfruchtbarkeit und mangelhafte Bodenkultur, abgesehen von den Stellen, wo eine gewisse Bewässerung durchgeführt bezw. Sümpfe ausgetrocknet und in Kultur genommen sind. Hier zeigt das Land große Fruchtbarkeit. Ackerbau ist bisher nur wenig vorhanden, dagegen besitzt das Land ausgedehnte Weideflächen. In den besonders trockenen Jahren, wie 1910, mußten die Herden aber vielfach zur Festlandküste übergeführt werden, um sie erhalten zu können. Durch eine Regelung des Wasserhaushalts der Flüsse, durch die Anlage von Staubecken und durch Herstellung von Bewässerungsanlagen kann aber das Land zu hoher Kultur gebracht werden, und außerdem läßt sich dabei noch elektrische Kraft zur industriellen Hebung des Landes gewinnen. Die italienische Regierung hat in dieser Richtung eine Reihe von Gesetzen erlassen, und es sind Arbeiten in Ausführung, die dieses Ziel anstreben. Allerdings wird es noch Jahre dauern, ehe sich

---

*) La diga di S. Chiara d'Ula sul Tirso in Sardegna.

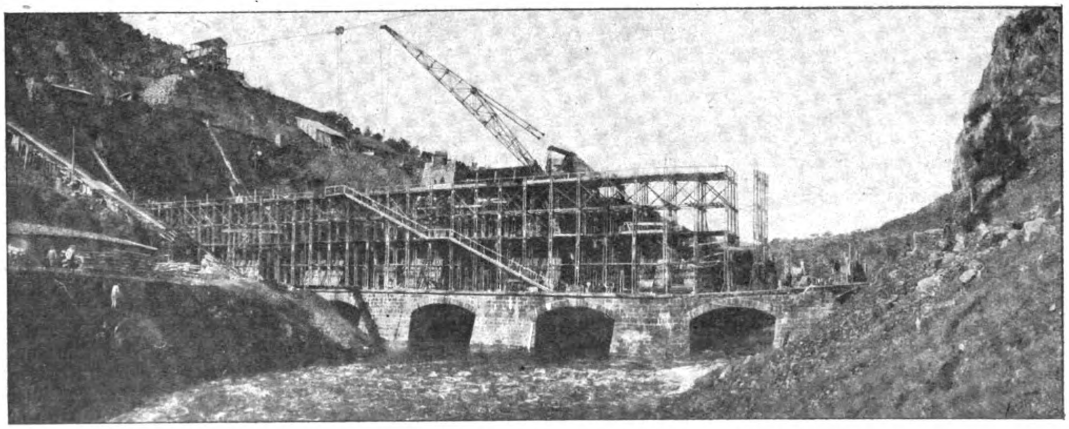


Abb. 8. Uebersicht der Baustelle und Staumauer während deren Herstellung.

eine wesentliche Besserung der Bodenkultur im Lande geltend machen kann.

Zu den Arbeiten vorgedachter Art gehört namentlich die Schaffung eines großen Staubeckens am Flusse Tirso. Die Regierung hatte hierfür schon seit längerem einen Plan aufgestellt, der 1912 durch den Ingenieur Angelo Omodeo eine Verbesserung und Erweiterung erfahren hat. Kraftgewinnung und Aufspeicherung von Wasser zu Bewässerungszwecken sollen durch die Sperre gewonnen werden. Der Plan, der vor dem Kriege nicht mehr zur Ausführung kam, ist dann durch den Verfasser des Aufsatzes noch abgeändert worden. Vor allem ist an Stelle der massiven Schwerkraftmauer aus wirtschaftlichen Gründen eine in Einzelgewölbe aufgelöste Mauer gesetzt worden mit eingebauter Kraftzentrale. Dieses Projekt befindet sich zur Zeit im Stadium fortgeschrittener Ausführung, nachdem die Konzession für die Anlage 1914 an eine Gesellschaft übertragen war.

Das Einzugsgebiet des Tirso hat rund 3000 ^{qkm} Fläche, davon werden rund 2100 ^{qkm} für die Speisung des Staubeckens am Tirso ausgenutzt. Der Wechsel in der Wasserführung des Flusses ist außerordentlich groß; sie schwankt zwischen 0 im Sommer und 1000 $^{\text{cbm/Sek}}$ bei H. W., während seine mittlere ausnutzbare Wasserführung nach Omodeo mit 20 $^{\text{cbm/Sek}}$ anzunehmen ist, womit eine Landfläche von 20 000 ^{ha} bewässert werden könnte. Der zu schaffende Stausee hat eine Fassungskraft von 416 Mill. ^{cbm} und eine Oberfläche von 22 ^{qkm}. Der See überstaut ein Dorf, das an höherer Stelle wieder aufgebaut wird.

Mit dem aus dem See entnommenen und Turbinen zugeleiteten Wasser können 10 000 PS Dauerleistung und 30 000 PS Spitzenleistung erzeugt werden. Die Kraft soll namentlich in den Bergwerken und Hütten benutzt werden. Außerdem sollen 20 000 ^{ha} Land bewässert werden. Nach einem erweiterten Plan soll noch die Aufstauung des Sasso-Sees hinzutreten, sodaß dann 30 000 ^{ha} bewässert werden könnten. Auch an anderer Stelle der Insel ist die Anlage von Staubecken für den gleichen Zweck vorgesehen.

Die Sperrmauer am Tirso wird die erste in Italien in aufgelöster Bauweise sein und nach Angabe des Verfassers des Aufsatzes überhaupt die höchste in dieser Art ausgeführte. Bisher war der Damm von S. Dieguito mit 37 ^{m} der höchste.

Die ersten Installationsarbeiten für die Ausführung des Baus sind 1917 angefangen worden unter großen Schwierigkeiten; denn es fehlte infolge des Krieges vor allem an Arbeitern, an technischem Personal und an nötigen Materialien. Die abgelegene Örtlichkeit, entfernt von Eisenbahn und Straßen, brachte große Transportschwierigkeiten mit sich, für die Arbeiter mußten Unterkunftsräume geschaffen, die sehr schlechten sanitären Verhältnisse am Ort durch Trockenlegung vorhandener Sümpfe und durch Gewinnung von Trinkwasser verbessert werden. Dann mußte zunächst eine Zufahrtstraße hergestellt werden, und schließlich war die Anlage einer provisorischen Kraftzentrale am Bauplatz erforderlich. Dem Arbeitermangel wurde durch zeitweilige Beschäftigung von 400 österreichischen Kriegsgefangenen abgeholfen. Seit April 1919 sind dann die Arbeiten mit größerer Kraft gefördert worden.

Die allgemeine Anordnung der Sperrmauer geht aus den Abb. 1—3, S. 100, hervor, die diese im Längsschnitt, Ansicht und Querschnitt zeigen. Die Mauer ist aufgelöst in 17 Öffnungen mit je 15 ^{m} Achsabstand. Zwischen trapezförmige Pfeiler spannen sich in Eisenbeton ausgeführte Kappengewölbe unter 57° Neigung gegen die Wagerechte. Die Gesamtlänge zwischen den Endwiderlagern ist 225 ^{m}. Über die in gerader Linie verlaufende Sperre ist eine zwischen den Brüstungen 6 ^{m} breite Straße geführt, deren Oberkante in einer stetigen, nach oben gekrümmten Kurve liegt. Die Straße wird getragen durch je 12,5 ^{m} weit gespannte Halbkreisgewölbe.

Die größte Höhe der Mauer ist 61 ^{m}. Die theoretische obere Breite der Pfeiler ist 5 ^{m} an der höchsten Stelle, an der Sohle 66 ^{m}. Die Stärke ist in Höhe von + 52 auf 10 ^{m} bemessen und nimmt bis zu den Kämpfern der oberen Bögen in parabolischer Kurve bis 7 ^{m} ab. Die höheren Pfeiler sind auf Ordinate + 90 und + 73 noch durch Bögen gegeneinander abgesteift. Am unterstrom gelegenen Fuße der Pfeiler ist in Höhe + 61 noch eine Zufahrtsstraße zur Kraftzentrale entlang geführt, welch' letztere in 5 der Pfeiler-Zwischenräume unter Sheddächern eingebaut ist. Die Pfeiler sind in Bruchstein ausgeführt, und zwar in der Zone des größten Druckes mit Schichten, die senkrecht zu den Stirnen stehen (vergl. Querschnitt, Abb. 4, S. 100), um Scherkräften entgegen zu wirken. Die Steine sind gut ineinander greifend mit Zementmörtel vermauert und die Stirnflächen mit einander verankert. Die größte zulässige Pressung ist mit 13,5 $^{\text{kg/cm}^2}$ begrenzt. Der Mörtel hatte dabei nach 180 Tagen eine Druckfestigkeit von 190—280 $^{\text{kg/cm}^2}$, das Trachytgestein eine Bruchfestigkeit von 800 $^{\text{kg/cm}^2}$.

Um die zweckmäßigste Mörtelmischung festzustellen, wurden Untersuchungen mit verschiedenen Mischungen durchgeführt; zunächst nur mit Tirso-Sand bis 5 ^{mm} Korngröße bei 300 $^{\text{kg/cbm}}$ Zementzusatz. Es ergaben sich 15 $^{\text{kg/cm}^2}$ Zug- und 110 $^{\text{kg/cm}^2}$ Druckfestigkeit nach 28 und 30 bezw. 190 $^{\text{kg/cm}^2}$ Festigkeit nach 180 Tagen. Wurden 50 v. H. des Sandes durch Basaltgrus ersetzt, so steigerte sich die Druckfestigkeit nach 28 Tagen auf 135 nach 180 Tagen auf 280 $^{\text{kg/cm}^2}$, während die Zugfestigkeit unverändert blieb. Außerdem ist noch eine Mischung aus Tirso-Sand mit 600 $^{\text{kg/cbm}}$ Zement untersucht worden, bei der die Zahlen nach 28 Tagen 35 und 350, nach 180 Tagen 50 und 495 $^{\text{kg/cm}^2}$ betrugen. Mit Rücksicht auf die starke Steigerung der Druckfestigkeit des Mörtels mit Basaltzusatz ist zur Herstellung dieser Mischung eine Zerkleinerungsanlage für Basalt auf der Baustelle errichtet worgen, die 50 ^{cbm} Basaltgrus in der Stunde liefern konnte.

Einige Schwierigkeiten machte die Gründung der im Flußlauf stehenden Pfeiler, da sich an deren unterem Ende unter brüchigem Fels eine stark geneigte Tonschicht fand, sodaß die Pfeiler-Fundamente durch diese hindurch zum Teil bis auf 12 ^{m} Tiefe in den festen Fels herabgeführt werden mußten.

Die schrägliegenden Gewölbekappen sind, wie erwähnt, in Eisenbeton ausgeführt worden. Sie haben ⅓ Pfeil. Ihre Stärke wächst von 0,50 ^{m} an der Krone auf 1,64 ^{m} an der Basis. Sie stützen sich auf ein 2 ^{m} in den Fels eingreifendes Fundament und sind, abgesehen von den 5 Gewölben, die die Kraftzentrale einschließen, oben offen. Letztere dagegen sind halbkuppelförmig abgeschlossen (vergl. Grundriß Abb. 3 und Querschnitt Abb. 4). Die Kappen sind stromauf, soweit sie dauernd unter Wasser stehen, mit Asphalt gestrichen, soweit sie sichtbar werden können, mit einem wasserdichten Mörtelüberzug mittels der Zementkanone versehen. Unter Höhe + 73 sind die Gewölbe massiv ausgemauert, es sind hier aber zwischen Gewölbe und Mauerkörper Drainröhren eingelegt, sodaß, wenn Wasser durchsickert, ein Gegendruck entsteht und unter + 73 der Druck auf die Gewölbe konstant bleibt. In der Berechnung ist davon aber kein Gebrauch gemacht, vielmehr sind die Gewölbe so bemessen, daß sie auch in ihrem unteren Teil den ganzen Wasserdruck allein aufnehmen können. In den unteren Mauerklotz ist ein Entwässerungskanal eingebaut, von dem aus noch strahlenförmig Schlitze in das Mauerwerk gehen, um die Drainage-Oberfläche zu vergrößern. Dieser Stollen entwässert in den Unterkanal der Turbine. Bei Niedrigwasser unterhalb der Sperre kann der Entwässerungskanal begangen werden, dient also gleichzeitig als Besichtigungsgalerie.

Die Gewölbe werden, wie die Abbildungen 4 und 5, S. 100, zeigen, durch die Zulaufkanäle zu den Turbinen der Kraftzentrale an 8 Stellen durchbrochen. Diese Kanäle sind als Eisenbetonrohre ausgeführt, aber mit Eisenmantel gefüttert. Zwischen diese Haut und das Rohr ist Zementmörtel eingepreßt. Um zu scharfe Krümmungen und damit Druckverluste in der Zuleitung zu vermeiden, sind, wie der Grundriß Abb. 5 erkennen läßt, die Rohre, die das Gewölbe einer Kammer durchbrechen, mit den Turbinen in der Nachbarkammer verbunden, durchbrechen also auch die Pfeiler.

Die Mauer ist, um Wasser aus dem unteren Teile des Beckens entnehmen und dieses ganz entleeren zu können, mit Grundablaß ausgestattet, der in die Ablaufkanäle der Turbinen führt. Außerdem sind in 2 Öffnungen am linken Ufer Hochwasser-Überfälle angeordnet, die mit automatisch wirkenden Verschlüssen abgesperrt sind und geöffnet 800 $^{\text{cbm/sek}}$ Wasser durchlassen können. Unter diesen Überfällen sind noch 2 Stollen in den Fels geführt, die mit Schiebern geschlossen sind, die unter 37 ^{m} Druck stehen. Es können hier weiter 800 $^{\text{cbm/sek}}$ abgeführt werden. Werden auch die Turbinenkanäle geöffnet, so lassen sich im Ganzen 2000 $^{\text{cbm/sek}}$ abführen, was rund 1 $^{\text{cbm/sek}}$ Wasserführung des gesamten Einzugsgebietes entspricht. Es lassen sich mit diesen Einrichtungen die Wasserstände auf jeder gewünschten Höhe zwischen dem höchsten Wasserstand + 110 und dem Turbinen-Einlauf auf + 73 halten. Die unteren Stollen wurden auch während des Baues zur Abführung des Hochwassers benutzt. Außerdem wurden während der Hochführung der Sperrmauer einige der Gewölbe zunächst niedriger gehalten, um große Hochwasser ohne Gefahr für die Mauer abführen zu können.

Die Kraftzentrale enthält 4 Doppelturbinen, von denen 2 je 6000, 2 je 9000 PS leisten. Dazu kommt eine kleine Hilfsturbine von 60 PS mit Dynamo für den inneren Betrieb der Zentrale. Mit den Turbinen sind 4 Wechselstrom-Dynamos von 5000 Volt Spannung gekuppelt. In der 5. Kammer der Zentrale stehen die Transformatoren, die den Strom von 5000 auf 75000 Volt Spannung bringen. Die Zentrale ist mit Laufkran ausgestattet, dessen Laufkatze durch Öffnungen der den Raum in 5 Kammern zerlegenden Pfeiler hindurchfahren kann.

Von der Zentrale aus soll der Strom über das ganze Land verteilt werden. Die Leitung, die eine Verbindung herstellt mit dem vorhandenen Kraftwerk in Porto Vesme, ist bereits ausgeführt, und es soll nun von dort für die Fertigstellung der Arbeiten der Strom bezogen werden, sodaß die provisorische, mit Gas betriebene Zentrale an der Baustelle außer Betrieb gesetzt werden kann, wodurch wesentliche Ersparnisse an Ausführungskosten erzielt werden.

Im Zusammenhang mit dem Talsperrenbau wird eine neue Straßenbrücke hergestellt, im Zuge der Provinzialstraße Abbasonto-Sorgono, die überstaut wird, also verlegt werden mußte. Das Bauwerk, das sich zu bedeutender Höhe erhebt, ist als Eisenbeton-Jochbrücke ausgeführt. Abb. 6; S. 101, zeigt das Bauwerk in der Ausführung.

Die Bauausführung selbst hat bisher in Bezug auf die Wasserführung unter günstigen Verhältnissen erfolgen können. Unsere Abbildungen 7, S. 101 und 8, S. 97, geben einige Bilder der Ausführung wieder. Die Baustelle war mit maschinellen Einrichtungen gut ausgestattet. Zum Transport der Baustoffe kamen geneigte Ebenen, eine über die ganze Länge der Baustelle gespannte Kabelbahn mit 7 ^{t} Tragkraft, ein Portalkran von 4 ^{t} Tragkraft, mehrere Aufzüge und Derricks in Tätigkeit. — F. Eiselen.

Zement im Wohnungsbau.

Von R. Saran in Berlin-Dahlem.

Seit Jahren rückt uns die Kohlennot näher und näher und bedroht uns mit einer Katastrophe, gegen die alles aus unserm schmählichen Zusammenbruch bisher geflossene Elend immer noch erträglich erscheinen mag. Die Frage der Abwehr gegen dieses Unheil ist, solange die Kohlenförderung beschränkt bleibt und das Geförderte großen Teils an unsere Feinde abgeliefert werden muß, wesentlich eine bautechnische. Auch wir müssen Kohlen sparen, Kohlen mehr noch als Geld.

Viel lernen konnte man in dieser Hinsicht auf der Ausstellung für sparsame Bauweise am Zoologischen Garten in Berlin 1919, wenn man nur lernen wollte und das Gelernte nutzbringend verwerten, wenn man nur, unbeirrt durch hergebrachte Anschauungen, sich nicht der Pflicht verschließen wollte, neuen, Ersparnisse an Geld und Kohlen bringenden Bauweisen und Baustoffen zur Einführung im Wohnungsbau zu verhelfen.

Dem, der das wollte, brachte sich schon auf der Ausstellung zunächst ein alter, guter Bekannter in empfehlende Erinnerung: Der Lehmbau. Eine Reihe Fachgenossen ist ernstlich bemüht, ihn seiner Mängel zu entkleiden und dem Wohnungsbau wieder dienstbar zu machen. Leider wird seine Anwendung immer nur eine beschränkte sein können. Ebenso ist es auch zu bedauern, daß der Aktionsradius des rheinischen Schwemmsteins schon jetzt wegen der Transportschwierigkeiten so beschränkt ist. Wenn die Eisenbahnfrachten weiter steigen, so wird die Verwendbarkeit dieses für den Wohnungsbau besonders gut geeigneten Baustoffes außerhalb seiner engeren Heimat bald ganz unmöglich sein.

So wird m. E. die Zukunft im Wohnungsbau den neuen Massivbauweisen gehören, die überall anwendbar sind, deren etliche sich nun bereits seit längerer Zeit bewährt haben und die den gemeinschaftlichen Vorzug besitzen, daß sowohl bei der Herstellung ihrer Baustoffe wie beim Bewohnen der erstellten Räume der Kohlenverbrauch ein äußerst geringer ist. In diesen Bauweisen tritt der Zement nun zum ersten Mal in für den Wohnungsbau brauchbarer Form auf. Noch auf der genannten Ausstellung zeigte er sich auch im Wohnungsbau in der gleichen Form, wie er sich zu andern Bauzwecken schon längst bewährt hatte: als Stampf- oder Gußbeton. Aber dieselben Eigenschaften, die den Beton für andere Bauzwecke so wertvoll gemacht hatten, waren gerade wenig geeignet für seine Verwendung im Wohnungsbau, wo es in Anbetracht der geringen Inanspruchnahme von Festigkeitswerten mehr auf die Durchsetzung der Wände mit vielen kleinen Hohlräumen, auf Wärmehaltung u. a. ankommt. Nun wurde zwar z. B. vorgeschlagen, die Wände in mehrere dünne Betonplatten mit senkrechten Luftschichten dazwischen zu zerlegen. Das war sinnreich, ergab aber sehr verwickelte Herstellungen. Dieser Vorschlag verschwand daher bald wieder aus dem Kreis der Erwägungen, wie es denn überhaupt als ein wesentlicher Erfolg der Ausstellung am Zoologischen Garten zu verzeichnen war, daß die vielen, oft sehr sinnreich erdachten, aber gekünstelten und für die Praxis nicht geeigneten Konstruktionen für die weitere Entwicklung der neuzeitlichen Massivbauweisen ausscheiden. Vielleicht gelingt es noch, die Beton-Stampf- oder Gußmasse mit Schlacken oder ähnlichem brockigen Material derart zu durchsetzen, daß eine genügend porige Wand entsteht. Dann wäre es möglich, für den Wohnungsbau daraus Nutzen zu ziehen, soweit die dabei nötige Anwendung von teuren Holz- oder Eiseneinschalungen der Kosten wegen in Frage kommen kann.

Am gedeihlichsten haben sich bisher unter den neuen Massivbauweisen diejenigen entwickelt, bei denen der Maurer in hergebrachtem, einfachem Verfahren aus Einzelsteinen die Wände so aufmauert, daß die Außenhaut aus wetterfestem Zementbeton, die Innenhaut aus nagelbarem, starkporigem Leichtbeton besteht, wobei die zwischen beiden zu lassende Luftschicht durch Ausfüllung mit brockigem Stoff (u. a. auch durch die Form der Steine selbst) in möglichst viele kleine Lufträume zerlegt wird. Eine solche Wand von etwa 23—25 ^{cm} Stärke genügt vollkommen allen Beanspruchungen, wie sie bei einem Wohnhaus von Erdgeschoß, Obergeschoß und ausgebautem Dachgeschoß zu erwarten sind, und entspricht in der Wärmehaltung mindestens einer Wand aus gewöhnlichen Mauersteinen von 38 ^{cm} Stärke. Das sagen uns die Versuchsanstalten verschiedener Technischer Hochschulen, und die Erfahrungen der Praxis bestätigen es. Daher ist es erklärlich, daß diese neuen Wände sich ein immer größeres Verwendungsgebiet erobern, obwohl eine Schwierigkeit dem entgegen steht: die Zementbeschaffung! Es wäre m. E. zu erstreben, daß die Zementfabriken für den zum Wohnungsbau erforderlichen Zement mit Vorzugslieferungen an Kohle bedacht würden. Darin läge keine Ungerechtigkeit, denn die zur Herstellung von Zement für den Wohnungsbau verwendete Kohle wird weit wirtschaftlicher genutzt als die zur Herstellung anderer Baustoffe verbrauchte.

Ein Beispiel lehrt das offensichtlich. Und zwar möchte ich als Prototyp der besseren unter den modernen Massivbauweisen die bekannte Ambi-Bauweise heranziehen. Sie hat sich m. W. bereits am längsten in der Praxis bewährt, ist technisch gut durchgearbeitet und besonders einfach.

Auf der mehrerwähnten Ausstellung erschien sie noch mit 2 Steinformen, einem einfachen Hakenstein und einem sehr sinnreich geformten Stein mit Mittelsteg an der Rückseite. Diese zweite Form war an sich sehr gut, aber jeder Stein mußte einzeln in Handform hergestellt werden. Alle Bemühungen, für ihn eine serienweise Herstellung zu erfinden, blieben ergebnislos, während sie für den Hakenstein in einfacher Winkelform sich leicht ergab. Das gefundene Verfahren wird interessieren: Die Steine werden auf der Baustelle neben der Baugrube geformt und zwar auf einer Unterlage von zur künftigen Verwendung im Bau bestimmten Brettern. Die leihbaren Formen aus Eisenblech sind leicht aufzustellen und sofort nach Stampfung einer Serie von Steinen (jedesmal 15) leicht zu lösen und auseinanderzunehmen, d. h. die Formteile werden zwischen den fertig gestampften, stehenbleibenden Steinen hervorgezogen und daneben zu neuer Stampfung wieder zusammengestellt. So kann ein fast ununterbrochener Betrieb stattfinden und mit solcher Geschwindigkeit sich vollziehen, daß gleichzeitig mit dem Ausheben der Baugrube schon die für das unterste Geschoß erforderlichen Steine fertig und zum Vermauern genügend abgebunden sind. Mit diesen Steinen gleicher Form, nur verschiedenen Stoffs für Außen- und Innenschicht, wird die Wand mit ihren Ecken, Tür- und Fensterleibungen usw. und mit ihren Luftschichten inmitten aufgemauert und entspricht dann, 23 cm stark, beispielsweise einer Ziegelsteinvollmauer von 38 cm Stärke, sowohl was Standfestigkeit wie Wärmehaltung anlangt. Während aber die 38er Mauersteinwand einen erheblicheren Baustoffaufwand erfordert, genügen für eine moderne Massivbauwand wie die Ambiwand beträchtlich geringere Mengen. Es erfordert:

Die Mauersteinwand für 1 qm 150 Steine und zum Brennen der Steine 40 kg Kohle.

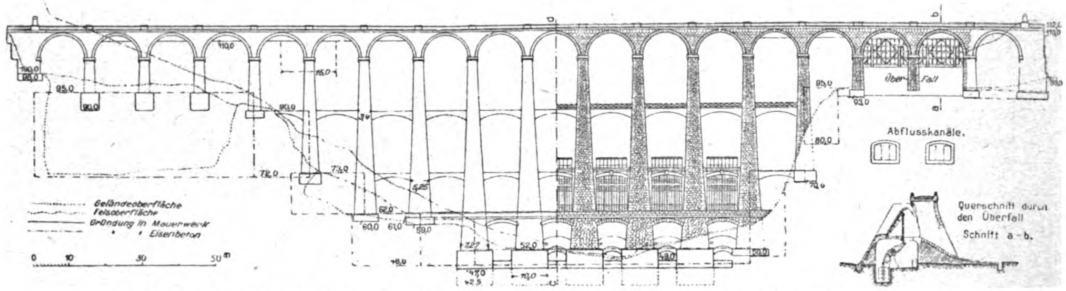

Geländeoberfläche
Felsoberfläche
Gründung in Mauerwerk
Eisenbeton
Über- Fall
Abflusskanäle
Querschnitt durch den Überfall
Schnitt a - b.
0 10 30 50 m

Abb. 1—3. Längsschnitt, Ansicht, Querschnitt und Grundriß der Sperrmauer.

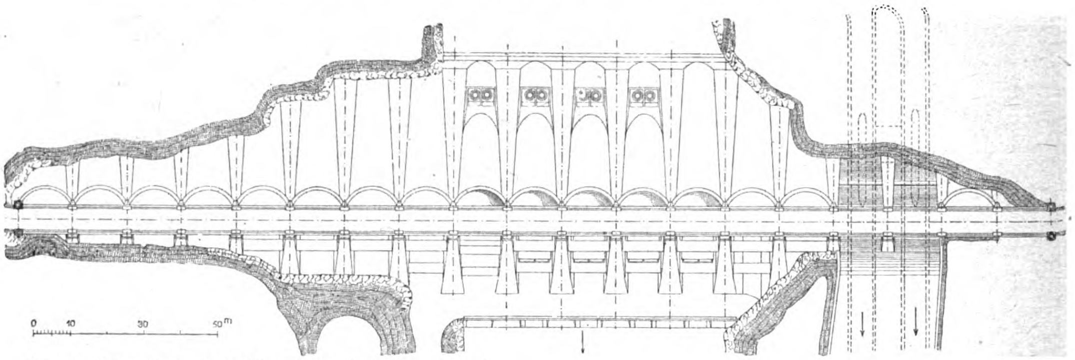
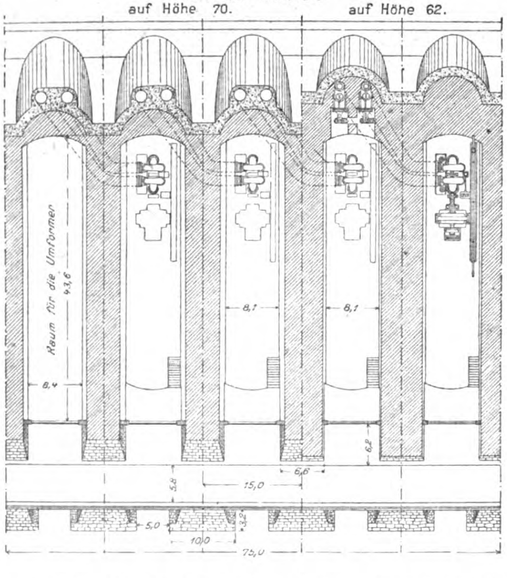


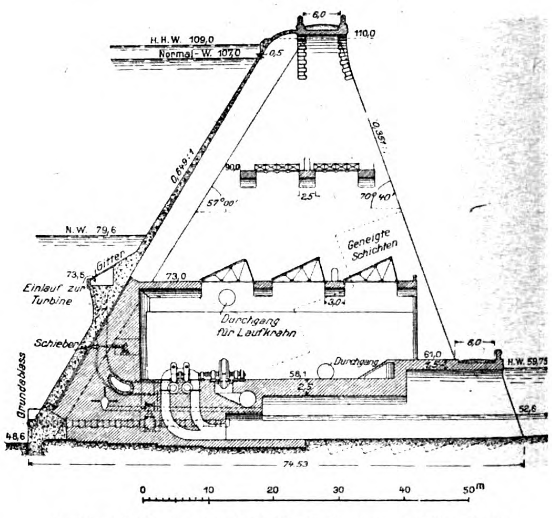
Abb. 5 (hierunter). Horizontalschnitte durch die Kraftzentrale.

Abb. 4. Querschnitt durch die Kraftzentrale

Plan der Zentrale


auf Höhe 70.
auf Höhe 62.
Raum für die Umformer
15,0
10,0
75,0
5,0

Schnitt c - d.


H.H.W. 109,0
Normal-W. 107,0
110,0
N.W. 79,6
Gitter
Einlauf zur Turbine
Schieber
Grundablass
Geneigte Schichten
Durchgang für Laufkrahn
Durchgang
H.W. 59,75
48,6
74,53
0 10 20 30 40 50 m

In Gewölbekappen aufgelöste Talsperre auf Sardinien.

Die Ambiwand für 1 ^{qm} 13 Steine, halb Kiesbeton, halb Koksaschebeton, dazu im Ganzen 0,10 ^{cbm} Kies, 0,06 ^{cbm} Koksasche, 30 ^{kg} Zement und 20 ^{kg} Kohle.

Hierbei ist der Fugenmörtel in beiden Fällen nicht mitberücksichtigt.

Ein kleines Einfamilienhaus wird etwa 200 ^{qm} Wandflächen erfordern. Also schon an solchen Häuschen tritt eine erstmalige Kohlenersparnis von 4000 ^{kg} ein, ungerechnet die Ersparnisse an den Keller- und Grundmauern, die unter Hohlwänden von 23 ^{cm} Stärke schwächer sein können als unter 38 ^{cm} Vollwänden, und ohne die Ersparnisse am Dach, falls dieses massiv sein soll.

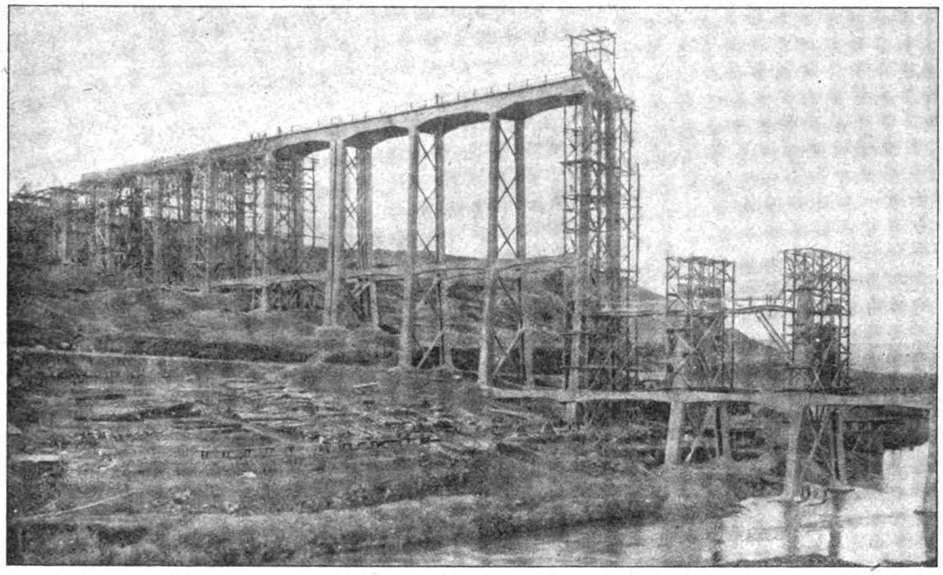


Abb. 6. Straßenbrücke von Tadasuni in Eisenbeton.

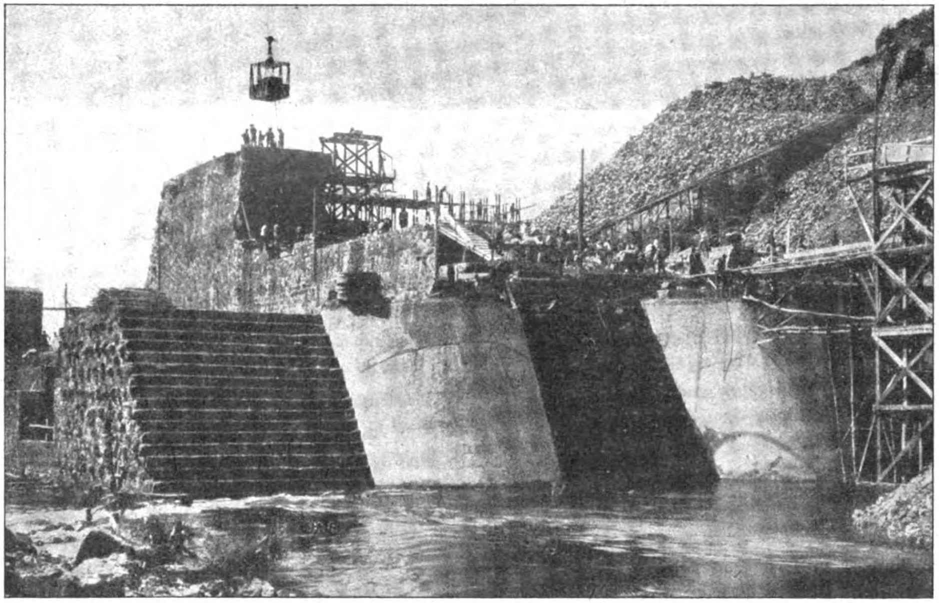


Abb. 7. Ausführung der Staumauer (Pfeiler und Gewölbekappen).

In Gewölbekappen aufgelöste Talsperre auf Sardinien.

Die Ambi-Werke bringen für diesen Fall einen handlichen, leichten Schlagtisch auf den Bauplatz, der an Ort und Stelle auf kaltem Wege Zementdachziegel in jeder gewünschten Form liefert. Der Zementdachziegel ist nicht neu, hat sich aber bisher in Architektenkreisen wenig Liebe erworben, woran wohl zum großen Teil die süßliche Rosafarbe, in der er sich meist darstellte, schuld war. Diesen neuen Dachziegeln wird eine äußere Schicht von Erdfarbe eingepreßt, das gibt einen angenehmeren Farbton, mag man ihn nun rotbraun oder, dem Grundstoff angemessen, hell- oder dunkelgrau wählen, und die Einpressung des Farbstoffes bietet außerdem eine größere Sicherheit gegen Durchlässigkeit, woran es früher bei den Dachziegeln — auch den gebrannten, solange sie neu waren — oftmals fehlte. So wird man im Wohnungsbau auch in dieser Gestalt den Zement willkommen heißen können, und wird es müssen, denn die Not der Zeit zwingt dazu.

Was fängt nun der Architekt mit diesen neuen Bauweisen äußerlich an? Schlicht verputzt, an der Wetterseite mit etwas Zementzusatz zum Mörtel, unterscheiden sie sich in keiner Weise von andern Bauwerken, das gilt sowohl für das schlichte Siedlungshaus wie die reicher aber reicher ausgebildete „Villa“. Ein Ambihaus letzter Art in Helsa steht nun schon jahrelang in dem rauhen, hessischen Berglande und hat sich da im Winter und Sommer gut bewährt. —

Vermischtes.

Zementlieferung. Nach dem Erlaß des Ministers für Volkswohlfahrt vom 30. Mai 1922 II 11 Nr. 604 sind künftig alle Wohnungsbauten, die aus Mitteln des Reiches, der Länder oder der Gemeinden unterstützt werden, sowie solche, die aus Mitteln des Kohlenfonds zur Errichtung von Bergarbeiterwohnungen hergestellt werden, im Bereiche des Norddeutschen und des Rheinisch-Westfälischen Zementverbandes bevorzugt mit Zement zu beliefern. Das Nachrichtenamt macht das bauende Publikum darauf aufmerksam mit dem Hinweis, daß Anträge auf vorzugsweise Zementbelieferung beim Bezirkswohnungskommissar (Regierungspräsidenten) durch das städtische Siedlungsamt zu stellen sind. In den Anträgen ist der Nachweis zu erbringen, daß die angeforderten Mengen lediglich für Bauvorhaben beansprucht werden, die mit öffentlichen Zuschußmitteln mittelbar oder unmittelbar unterstützt werden und daß die Mengen der Zahl und Bauart der auszuführenden Wohnungen entsprechen. —

Baupolizeiliche Lehren aus dem Brande der Sarotti-Fabrik in Berlin-Tempelhof. Unter dieser Überschrift veröffentlicht Magistr. Brt. Rothe, Bln.-Tempelhof im „Zentralbl. d. Bvrwltg.“ Nr. 44 d. J. einen Aufsatz, der sich in der Hauptsache auf die allgemeine bauliche Anordnung in Bezug auf Feuersicherheit bezieht, in seinem Schlußabsatz aber auch die konstruktive Seite behandelt und Beobachtungen über das Verhalten der Eisenbetonkonstruktion mitteilt, die von Interesse sind. Vorweg wird ausgeführt, daß sich das Gebäude als Eisenbetonkonstruktion im großen und ganzen gut bewährt hat, trotzdem der Brand in eine sehr kalte Jahreszeit fiel, die Temperaturunterschiede von —20° der Außenluft und 1000° C. der Brandtemperatur aufwies, wie daraus gefolgert wird, daß Kupfer zum Schmelzen kam. Es sind dadurch starke Bewegungserscheinungen entstanden, die für das konstruktive Gerippe gefährlich wurden. Zunächst haben wagerechte Bewegungen nach der Dehnungsfuge zu stattgefunden, die an der Hofseite, wo die Flammen aus dem Oberlicht über dem Hofkeller herausschlugen, zu einem so engen Zusammenpressen der Dehnungsfugen geführt haben, daß Decke und Deckenbalken an der Unterseite Absprengungen erhielten. An der dem eisigen Ostwind ausgesetzten Außenseite des Baues öffnete sich dagegen die Dehnungsfuge, was bekanntlich zur zeitweiligen Einstellung des Löschens führte, weil die Feuerwehr die klaffende Fuge für einen gefahrdrohenden Riß hielt. Aus dieser ungleichmäßigen Öffnung der Dehnungsfuge und diagonalen Deckenrissen nach den Stützen hin folgert der Verfasser, daß auch drehende Bewegungen im Gebäude stattgefunden haben. In der elastischen Masse des Baues bildeten aber die Treppenhäuser, die von der Kellerdecke an durch Mauern umschlossen und durch die freitragenden Kunststeintreppen ausgesteift waren, einen starren Körper. Daraus erklären sich die stärkeren Zerstörungen der Decken und Balken in der Nähe der Treppenhäuser. Durch die wagerechten Bewegungen im Bau sind die Unterzüge der Hofkellerdecke durch achsiale Kräfte zerdrückt; die freigelegten Eisen zeigen starke Ausknickungen. Die schiebenden und drehenden Bewegungen im ganzen Gebäude haben an vielen Stellen der Deckenbalken und Unterzüge ein Abplatzen des Betons von den Eisen zur Folge gehabt, ebenso ein teilweises Abschälen der Außenhaut an den spiralbewehrten Säulen, die im übrigen standgehalten haben. Die Kellergeschoßdecken, die die größte Hitze auszuhalten hatten, müssen daher erneuert werden. Besonders da, wo sie durch Explosion von Spiritus und Benzin erst in die Höhe gedrückt wurden und dann wieder zurückfielen, sind Unterzüge gerissen und 20—25 cm durchgebogen. In allen anderen Geschossen sind dagegen die Decken gut erhalten.

Neues vereinfachtes Verfahren zur Berechnung des Einflusses bewegter Lasten auf Brücken. Der so betitelte Aufsatz in Nr. 7 der „Mitteilungen“ erwähnt u. a. die Schrift, die ich im Jahre 1896 über den gleichen Gegenstand veröffentlicht habe. Dies veranlaßt mich, mit einigen Worten zu dem Inhalt des Aufsatzes Stellung zu nehmen. Vorher möchte ich für die Leser, die die Schrift nicht kennen, bemerken, daß sie eine strenge, mathematisch nicht anfechtbare Lösung der Aufgabe enthält, die Bahn zu bestimmen, die ein mit beliebiger Geschwindigkeit über einen wagerechten biegsamen Träger bewegter schwerer Massenpunkt beschreibt.*) In den der Schrift beigegebenen Tafeln sind eine ganze Reihe solcher Bahnen für verschiedene Geschwindigkeiten dargestellt. Als wichtigstes praktisches Ergebnis lehren sie, daß der Punkt der größten Durchbiegung mit zunehmender Geschwindigkeit immer weiter hinter die Mitte des Trägers rückt, während der Punkt der größten Beanspruchung noch weiter gegen das jenseitige Auflager hin wandert. Ferner ist in der Schrift nachgewiesen, daß bei Fahrzeugen die Güte der Federung einen sehr beträchtlichen Einfluß auf die infolge der Fahrgeschwindigkeit eintretende Zunahme der Beanspruchung des Trägers ausübt. Ganz einfach sind die Untersuchungen allerdings nicht; die Endergebnisse aber sind mit Hilfe von Zahlentafeln und bildlichen Darstellungen doch in eine leicht zu übersehende Form gebracht, sodaß die Schwierigkeiten als überwunden gelten können, auf die der oben erwähnte Aufsatz mit Recht hinweist.

Nicht wohl im Einklang mit dieser Bemerkung steht nun, was der Herr Verfasser des Aufsatzes Neues bringt. So einfach, wie er es tun will, dürfte die Aufgabe nicht zu lösen sein. Er setzt eine Gleichung an zwischen zwei verschiedenen Formänderungsarbeiten, von denen die erste mit einer unbekannten senkrechten Kraft in der Trägermitte so errechnet wird, als ob diese Kraft eine ruhende wäre. Die zweite Formänderungsarbeit soll durch die achsiale Verlängerung des Trägers unter dem Einfluß der wagerechten Anfahrkraft entstehen, die die Last auf die maßgebende Fahrgeschwindigkeit gebracht hat. Die hierfür gegebene Begründung wird man kaum als stichhaltig anerkennen. Vor allem ist dagegen einzuwenden, daß bei einem solchen Verfahren der doch unzweifelhaft in erster Linie stehende Einfluß der Gestalt der von der Last durchlaufenen Bahn vollständig außer acht gelassen wird. Angenommen, der Träger sei im unbelasteten Zustand so überhöht, daß beim Befahren mit sehr kleiner Geschwindigkeit die Bahn eine wagerechte Gerade wird, so kann die Fahrgeschwindigkeit (bei Absehen von der Masse des Trägers) keinen Einfluß mehr ausüben. Das neue Verfahren aber ergibt ihn ebenso groß, wie bei einer anfänglich wagerechten Bahn. Auch daß der Einfluß der Federung nicht berücksichtigt wird, gibt zu erheblichen Bedenken Anlaß. In den Zahlenbeispielen ist die Masse ohne weiteres dem Gewicht der Last gleich gesetzt. Teilt man dieses, wie es hätte geschehen müssen, durch g = 9,8, so sinken die für den als Folge der Geschwindigkeit eintretenden Lastzuwachs errechneten Zahlenwerte auf den zehnten Teil herab. Es ist aber überhaupt nicht verständlich, wie aus der angegebenen Formel

$$P = \frac{3{,}46 \cdot m \cdot r_2}{x} \cdot \frac{i}{l}$$

ein solcher Zuwachs folgen kann, wenn man, wie Buchwald vorschreibt,

$$x = \frac{v^2}{5{,}32}$$

setzt. Denn es fällt ja dann die Geschwindigkeit v ganz aus der Rechnung heraus. In den Zahlenbeispielen ist die letzte Gleichung unbeachtet geblieben und x überall = 300 m gesetzt. Angesichts dieser schweren Unstimmigkeiten und der unzureichenden Begründung glaube ich das neue Verfahren ablehnen zu müssen und die von Buchwald ohne nähere Begründung als unbrauchbar bezeichneten älteren bis auf weiteres als zu recht bestehend ansehen zu dürfen. — Dr. H. Zimmermann.

Bogenförmige Beton-Talsperre in der Jogne (franz. Schweiz). Zu unseren Mitteilungen in Nr. 11, die sich nach dem „Bulletin technique de la Suisse Romande“ 1922 Nr. 1 u. ff. auf die Berechnungs- und Ausführungsmethode dieser Sperre bezogen, geben wir nachträglich nach derselben Zeitschrift einige Abbildungen wieder, die die Abmessungen und die äußere Erscheinung der Mauer von ober- und unterhalb gesehen erkennen lassen. Die Sperrmauer hat darnach eine größte Höhe von 52 m, eine Kronenbreite in Sperrenmitte von nur 2 m, die nach den Widerlagern um 50 v. H. wächst. Sowohl die Ober- wie die Unterfläche der Mauer ist im Querschnitt gekrümmt. Nur der untere Teil der Mauer ist unmittelbar zwischen die Felswände der Schlucht gespannt; wie aus Abb. 2 hervorgeht, steigt das Gelände auf der einen Seite im oberen Teile so flach an, daß hier ein besonderes Widerlager geschaffen werden mußte. Alles übrige geht aus den Abbildungen und den schon in Nr. 11 gegebenen Erläuterungen hervor. —

Wiederherstellung einer Eisenbeton-Straßenbrücke in Dayton, Ohio. In Nr. 12 Jhrg. 1921 unserer „Mitteilungen“ haben wir näher berichtet über den eigenartigen Unfall, der diese mit 7 Mélan-Gewölben von 24,4—33,5 m Spw. ausgestatteten Brücke betroffen hat. Infolge von Versacken und Vorkippen eines vorderen, unterspülten Zwischenpfeilerteiles stürzten hier die Stirnen der beiden an diesen Pfeiler anstoßenden Gewölbe plötzlich ein, die sie gerade überfahrenden Fuhrwerke mit sich hinabreißend. Die übrige Brücke und auch der Rest der 19 m tiefen Gewölbe der beiden beschädigten Öffnungen erwies sich als noch für längere Zeit ausreichend stark, so daß man beschloß, nur den Pfeilerteil ganz abzubrechen und tiefer neu zu gründen und dann die abgestürzten Gewölberinge nach regelmäßiger Abarbeitung der Bruchfläche neu wieder einzuziehen.

---

*) Die Schwingungen eines Trägers mit bewegter Last. Berlin 1896. Wilhelm Ernst u. Sohn.

Zu dem Zweck wurde zunächst der versackte Pfeilerteil nach Abbruch bis zum Wasserspiegel mit eiserner Spundwand umschlossen, die hinten durch den klaffenden Pfeilerriß hindurchgerammt wurde. Sie wurde nachher nur auf Wasserspiegelhöhe abgeschnitten und übermauert. Um die in schräger Richtung herausgebrochenen Gewölberinge ganz herausschneiden zu können, mußten die benachbarten Pfeiler entsprechend ausgesteift werden. Dazu dienten durch die beiden Öffnungen in ganzer Länge durchlaufende, hölzerne, gegliederte Träger von rd. 61 m Länge aus 30×30 cm starken Hölzern. Vier solcher Trägerwände neben einander liegend bildeten die Versteifung, die durch Druckwasserpressen in Spannung versetzt wurde. Zu dem Zweck war in den Trägern zunächst ein 91 cm langes Stück ausgelassen und die Kopfenden waren mit kräftigen Gußstahlplatten ausgestattet, zwischen die Druckwasserpressen eingesetzt wurden. Mit je 2 Pressen von je 60 t Leistung wurde auf den Träger ein Druck bis 75 t ausgeübt. Nachdem diese Pressung erreicht war, wurden Hartholzsteifen zwischen die Kopfenden eingesetzt, sodaß die Pressen nun herausgenommen und in der nächsten Trägerwand verwendet werden konnten.

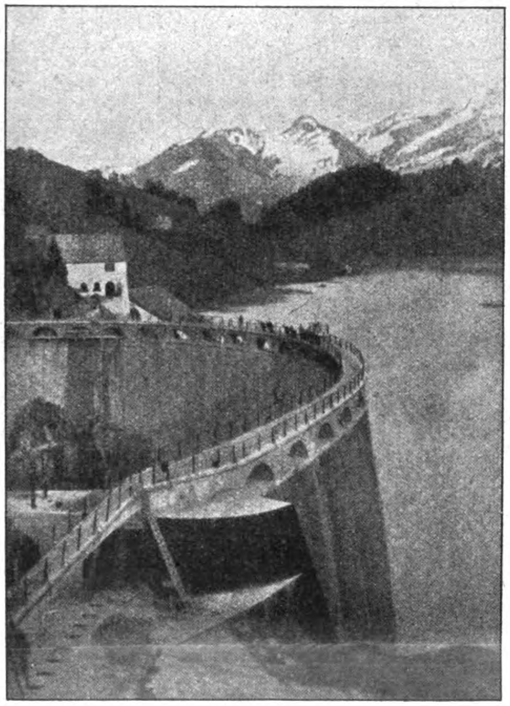


Abb. 2. Ansicht von oberhalb

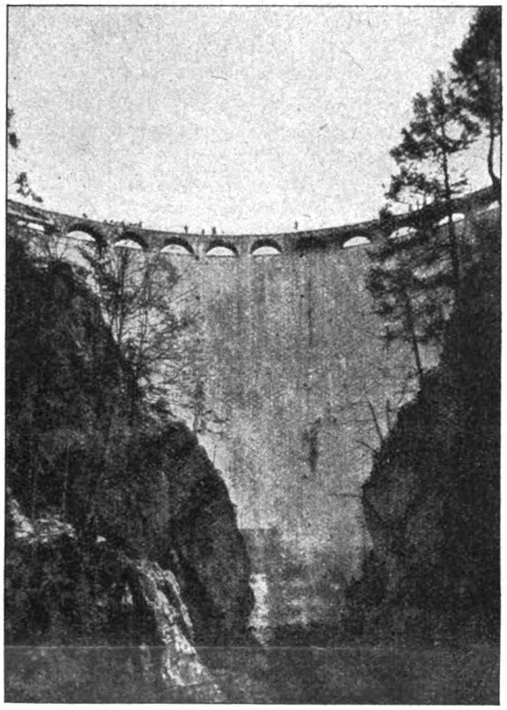


Abb. 3. Ansicht von unterhalb.

Diese Aussteifung lief auch über den neu auszubauenden Pfeilerkopf hinweg und wurde dort mit einem Kasten umhüllt, der bei Hochführung des Pfeilers umstampft wurde. Nachdem die neuen Gewölbe eingesetzt und genügend erhärtet waren, wurden sie ausgeschalt und es konnte nun die Versteifung der Pfeiler herausgenommen werden. Die Hohlräume in dem Zwischenpfeiler wurden dann ausbetoniert. (Engineering News-Record vom 11. Mai 1922.) —

Vorkehrungen gegen Wärmeausdehnungen bei Schleusenmauern und Verwendung von Gußbeton zu Schleusenbauten. Die bisherige Anordnung von Ausdehnungsfugen bei Schleppzugsschleusen und ähnlichen Bauwerken hat trotz sorgfältiger Ausführung auf Grund langjähriger Versuche und Beobachtungen einer Wasserbaubehörde vielfach Übelstände gezeigt, besonders bei Schleusen mit hohem Gefälle. Es ist deshalb daran gedacht worden, die Ausdehnungsfugen ganz fortzulassen und durch entsprechende Eiseneinlagen die aus Wärmeschwankungen herrührenden Kräfte aufzunehmen. Solche Einlagen würden nach Ansicht der betreffenden Behörde den Vorzug besitzen, an allen Stellen, wo die Kräfte tatsächlich auftreten — insbesondere in der Plattform und im oberen und vorderen Teil, weniger im unteren Teil der Kammerwände — in den erforderlichen Stärken verlegt werden zu können. Quer zur Schleusenachse angeordnete Eisen würden den vielfach beobachteten Scherkräften entgegen wirken, die mitunter zur völligen Abtrennung einer starken Schale von den Mauerkörpern führen können. Die Eiseneinlagen wären etwa 8 cm von der Außenwand entfernt zu verlegen. Der vorgeschlagene Ersatz der Ausdehnungsfugen könnte natürlich nur bei gänzlich einwandfreien Bodenverhältnissen angewendet werden. Einen Ersatz für Setzungsfugen könnte er niemals bilden. Der Deutsche Beton-Verein, den die betreffende Behörde um Stellungnahme zu dem Vorschlag bittet, fordert seine Mitglieder auf, etwaige Erfahrungen, die mit den vorbeschriebenen oder ähnlichen Ausführungsmöglichkeiten an Schleusen gemacht worden sind, mitzuteilen und zu dem Vorschlag der Wasserbaubehörde Stellung zu nehmen. Auch sollen die Ansichten über die Verwendungsmöglichkeit von Gußbeton zu Schleusenbauten mitgeteilt werden.

Wir machen auch unsere Leser auf diese Umfrage aufmerksam und regen zu einem Meinungsaustausch über diese Frage an.

Was die Anwendung von Gußbeton betrifft, so liegen hierüber aus Amerika, wo dieses Verfahren seiner Einfachheit und Sparsamkeit wegen zu Bauten aller Art verwendet wird, wohl genügende Erfahrungen vor, die für seine Eignung auch für Schleusenbauten sprechen. —

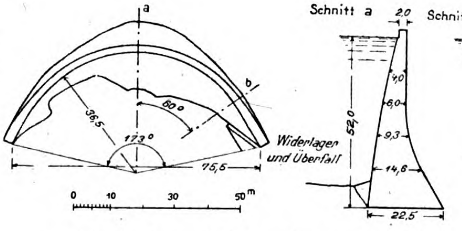


Abb 1. Grundriß und Querschnitte.

Bogenförmige Talsperre in der Jogne (franz. Schweiz).

Literatur.

Deutscher Ausschuß für Eisenbeton Heft D. Widerstandsfähigkeit der Zugzone von Eisenbetonkörpern, welche auf Biegung beansprucht sind. Von O. Graf, Abt.-Leiter in der Mat.-Prüf.-Anstalt der Techn. Hochschule Stuttgart, kl. 8⁰, 39 S. Text mit 27 Textabb. u. 2 Zus.-Stellungen. Berlin 1922, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. geh. 24 M.—

Das vorliegende Heftchen gehört zu der Berichtsreihe des Deutschen Ausschusses, in der die für die Praxis wichtigsten Ergebnisse der umfangreichen Versuche übersichtlich und kurz zusammengefaßt werden sollen. Das Heft stützt sich auf die für den Deutschen Ausschuß von 1906—21 auf dem berührten Gebiet in Stuttgart ausgeführten Versuche und zieht auch die Ergebnisse von Versuchen mit heran, die für die Jubiläumsstiftung der deutschen Industrie angestellt worden sind. Soweit Versuche von anderer Seite noch neue Gesichtspunkte ergeben haben, sind auch diese berücksichtigt.

Den Betrachtungen wird ein dauernd feucht gelagerter Eisenbetonbalken von 2 ^{m} Stützweite, 30 . 15 ^{cm} Querschnitt, bewehrt mit 3 Rundeisen von 10 ^{mm} Durchm., von denen 2 an den Enden aufgebogen sind, zugrunde gelegt, und es werden im Einzelnen besprochen: Anstrengung des Betons und seine Verlängerung vor der Rißbildung, die Vorgänge bei der Rißbildung und die Anteilnahme des Betons zwischen 2 Rissen an der Kraftübertragung der Zugzone, schließlich die Größe der Rißbildungskraft. Es werden dabei verschiedene Bewehrung und Zusammensetzung des Betons in Betracht gezogen. Weiter werden die Anstrengungen des Eisens vor der Rißbildung und unter der Höchstlast bei Körpern untersucht, bei denen die Zerstörung von der Zugzone ausgeht. Es wird dabei auch die Anwendung von Eisen mit hochgelegener Streckgrenze erörtert.

Die Ausführungen lassen erkennen, daß die nach unseren Rechnungsannahmen ermittelten Werte für Beton und Eisen von den tatsächlichen Anstrengungen bis zu gewissem Grade abweichen und daß außerdem eine ganze Reihe von Einflüssen mitsprechen. In den beiden beigegebenen Zusammenstellungen sind errechnete und beobachtete Werte nach einer größeren Zahl von Versuchen einander gegenübergestellt. Im übrigen sei auf die übersichtliche und klare Schrift selbst verwiesen. —

Die Ausführung von Beton und Eisenbetonbauten. Anleitung für Bauführer und Poliere. Herausgegeben vom „Deutschen Beton-Verein". Oberkassel (Siegkreis) 1922. Selbstverlag des Vereins. —

Die kleine Schrift, die der Verein für seine Mitgliedsfirmen bearbeitet hat, will den Bauführern und Polieren Anleitung geben, was alles beachtet werden muß, wenn mustergültige Bauten erzielt werden sollen. Die besten behördlichen Vorschriften nützen nichts, wenn dagegen auf der Baustelle gesündigt wird. In sofern fällt den Bauführern und Polieren eine große Verantwortung zu, denn Verstöße gegen die Vorschriften können schlimme Folgen haben, wie die Unfallstatistik auf diesem Gebiet beweist. Hier soll nun die Anleitung mahnend und aufklärend eingreifen. Als Grundlage für die Bearbeitung haben einerseits die preußischen Bestimmungen für Beton- und Eisenbeton von 1916, das Handbuch für Eisenbeton und die technischen Auskünfte des Vereins gedient und außerdem konnte auf die reichen Erfahrungen der Mitgliedsfirmen zurückgegriffen werden. Die Bearbeitung ist so geteilt, daß zur Erhöhung der Übersichtlichkeit die zu beachtenden Anleitungen auf der linken Seite zusammengefaßt sind, während die rechte Seite dazu Erläuterungen und Hinweise aus der Unfallstatistik gibt. Der Stoff ist gegliedert in: 1. Die Baustoffe, ihre Eignung und Behandlung; 2. Verarbeitung der Baustoffe, Bauausführung; 3. Schalung und Rüstung; 4. Prüfung während der Ausführung; 5. Verschiedenes.

Anordnung und Darstellung sind klar und prägnant und der Inhalt ist in leicht faßlicher Form wiedergegeben, so daß die Anleitung ihren Zweck nicht verfehlen dürfte. —

Inhalt: In Gewölbekappen aufgelöste Talsperre auf Sardinien. — Zement im Wohnungsbau. — Vermischtes. — Literatur. — Deutscher Beton-Verein (E. V.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Deutscher Beton-Verein (E. V.).

Ordnung für die Wanderversammlung am 31. August bis 3. September 1922.

Donnerstag, den 31. August 1922.

8,16 Uhr vorm. Abfahrt von Münster nach Lengerich.

9,07 Uhr vorm. Ankunft in Lengerich. Besichtigung der Wickingwerke in Lengerich.

1,55 Uhr nachm. Abfahrt von Lengerich.

5,55 Uhr nachm. Ankunft in Bremen.

Für die Damen: vormittags Besichtigung von Münster und Führung.

1,09 Uhr nachm. Abfahrt nach Bremen.

5,55 Uhr nachm. Ankunft in Bremen.

8,00 Uhr abends pünktlich Begrüßungsabend im Ratskeller zu Bremen. Willkommentrunk, dargeboten vom Senat (Gelegenheit zum Abendessen ist vorhanden; Anzug Straßenanzug).

Freitag, den 1. September 1922.

Etwa 8,30 Uhr vorm. Abfahrt mit Sonderzug vom Hauptbahnhof Bremen nach Geestemünde. (Genaue Zeit wird noch bekanntgegeben.) Fahrt mit Sonderwagen der elektrischen Bahn vom Bahnhof zum Fischereihafen Geestemünde.

10,00 Uhr vorm. Besichtigung des Fischereihafens Geestemünde nebst Anlagen; anschließend Besichtigung der im Bau befindlichen neuen Fischereischleuse.

12,00 Uhr vorm. Abfahrt mit Dampfern der Wasserbauverwaltung und der Strombauverwaltung zum Kaiserhafen Bremerhaven.

12,30 Uhr nachm. Besichtigung des Ozeandampfers „York"; anschließend Frühstück an Bord des Dampfers, gegeben vom Norddeutschen Lloyd.

2,00 Uhr nachm. Besichtigung der „Frigus"-Werke (Gefrier-Anlage) und des Kaiserdocks Bremerhaven.

3,15 Uhr nachm. Rückfahrt mit den Dampfern zum Fischereihafen Geestemünde.

4,00 Uhr nachm. Rückfahrt mit Sonderwagen der elektrischen Bahn vom Fischereihafen zum Bahnhof Geestemünde.

4,30 Uhr nachm. Rückfahrt ab Hauptbahnhof Geestemünde mit Sonderzug nach Bremen.

8,00 Uhr abends. Gemeinsames Essen im Parkhaus zu Bremen. (Anzug Frack oder Smoking.)

Sonnabend, den 2. September 1922.

8,45 Uhr vorm. Versammlung der Teilnehmer an der Großen Weserbrücke (Franziusdenkmal).

9,00 Uhr vorm. pünktlich Hafenrundfahrt mit Dampfer „Braunchweig" der Transport-, Industrie- u. Handelsgesellschaft Bremen.

10,00 Uhr vorm. Besichtigung der Aktiengesellschaft Weser.

11,00 Uhr vorm. Rückfahrt mit Dampfer zur Großen Weserbrücke.

12.00 Uhr vorm. Frühstück in der „Union".

1,30 Uhr nachm. Abfahrt mit Dampfer an der Großen Weserbrücke zum Hastädter Wehr. Besichtigung der Schleusen und Wehranlagen, der Hansa-Lloyd-Werke (Auto-Werke) und der Goldina-Werke (Schokoladenfabrik).

Rückfahrt zur Stadt entweder 5,00 Uhr nachm. mit der elektrichen Straßenbahn oder 4,41 bzw. 5,17 Uhr mit der Staatsbahn ab Bahnhof Seebaldsbrück.

8,00 Uhr abends zwangloses Zusammensein der Teilnehmer im Essighaus oder in anderem, noch bekannt zu gebendem Lokal zu Bremen.

Sonntag, den 3. September 1922.

7.30 Uhr vorm. Abfahrt vom Hauptbahnhof Bremen.

8.09 Uhr vorm. Ankunft Bahnhof Geestemünde. Fahrt in See mit Kursdampfer des Norddeutschen Lloyd, und zwar ab Lloydhalle Bremerhaven entweder:

9.15 Uhr vorm. nach Wangerooge,

Rückkunft 9.00 abends, oder

9,15 Uhr vorm. nach Helgoland,

Rückkunft 9,00 Uhr abends.

Rückfahrtgelegenheit nach Bremen:

Lloydhalle Bremerhaven ab 9,22 abends.

Hauptbahnhof Bremen an 10,58 Uhr abends.

Der Vorstand des Deutschen Beton-Vereins (E. V.) Dr.-Ing. e. h. Alfred Hüser, Vorsitzender.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 13. SEPTEMBER 1922. No. 14.

Erdbebensichere Kirche in Eisenbeton in Lautlingen (Schwäb. Alb.).

(Hierzu die Abbildungen S. 107—109.

Im Jahre 1911 wurde in Deutschland zum ersten Mal das Gebiet der schwäbischen Alb durch mehrere Erdbeben betroffen. Namentlich das Oberamt Balingen litt darunter, und der Ort Lautlingen wurde durch Einsturzbeben besonders stark mitgenommen. Unter anderem hatte die alte katholische Kirche dieses Ortes durch das erste, ziemlich kräftige Beben derart stark gelitten, daß sie abgetragen und durch einen Neubau ersetzt werden mußte.

Merkwürdigerweise war der Glockenturm am wenigsten beschädigt, und dieser wurde daher aus Rücksicht auf die Erhaltung der heimatlichen Eigenart nahezu unverändert in den neuen Bau mit übernommen. Daß das Bestreben, Altes und Neues zu einem harmonischen Ganzen zu verbinden, wohlgelungen ist, lassen die beiden Ansichten Abb. 1 und 2, S. 109, erkennen, die das Äußere des Baues mit Blick auf das Eingangsportal und gegen den Chor nach Vollendung des Rohbaues zeigen. Der Entwurf des Baues lag in den Händen der Architekten Laur in Friedrichshafen und Schlösser in Stuttgart, die konstruktive Durchbildung und die Ausführung war der Firma Wayss & Freytag, Akt.-Ges., Niederlassung Stuttgart, übertragen.

Der ausführenden Firma war dabei die Aufgabe gestellt, ein Bauwerk zu schaffen, das auch Kräften widerstehen sollte, wie sie den alten Bau 1911 zu Fall gebracht hatten. Prof. Dr.-Ing. Mörsch, der frühere Leiter des Konstruktionsbüros der Fa. W. & F. in Neustadt a. d. Haardt, bezeichnet nun in seinem Werk „Der Eisenbetonbau“, 4. Auflage, den „Eisenbeton als das geeignetste Baumaterial für erdbebensichere Gebäude“. Wände und Decken müssen dann aber vollständig in Eisenbeton hergestellt und starr miteinander verbunden werden, so daß ein käfigartiges Eisenbetongerippe entsteht. Ferner müssen alle Wände und Pfeiler in ein gemeinsames Fundament eingreifen, das entweder als durchgehende Eisenbetonplatte oder mit sich kreuzenden Eisenbetongurten auszubilden ist. Große Hallen mit weitgespannten Trägern sind zu vermeiden. Sind aber doch einige Säulen nicht zu umgehen, so ist der umschnürte Beton am Platze, der infolge seiner Elastizität den Stößen besser widersteht als anders bewehrte Säulen. Eine mäßige Höhe der Gebäude, die Sicherheit gegen Erdbeben bieten sollen, ist einzuhalten, damit der Schwerpunkt des Ganzen nicht zu hoch wirkt.“

In den öfter von Erdbeben betroffenen Gebieten der südlichen Länder sind bereits seit geraumer Zeit erdbebensichere Konstruktionen in Eisenbeton für Wohnhäuser und öffentliche Bauten in Anwendung gebracht worden. Insbesondere hat die Gesellschaft „Ferrobeton“ in Genua, eine italienische Tochtergesellschaft der Firma Wayss & Freytag, nach den oben erwähnten Grundsätzen Eisenbetongebäude verschiedener Art in größerer Zahl in Messina ausgeführt, die sich dort bei einer Anzahl kleinerer Beben, denen sie unterworfen waren, durchaus bewährt haben.

Dieselben Grundsätze sind denn auch bei dem Neubau der Kirche in Lautlingen angewendet worden, deren Grundrißanordnung nebst Fundamentplan Abbildung 3, S. 108, wiedergibt, während Abb. 4 auf der gleichen Seite einen halben Schnitt durch die Kirche und die Bewehrung der rahmenartigen Binder zeigt. Abb. 5, S. 106, gibt Schnitte durch die Fundamente des Bauwerkes.

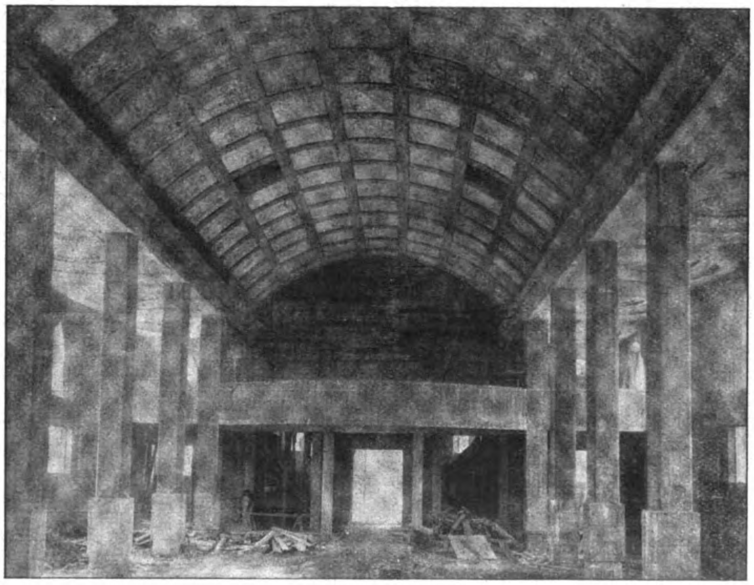


Abb. 6. Blick gegen die Orgelempore (Kirche im Rohbau).

Die Kirche hat danach ein immerhin etwa 10 m weit gespanntes, mit flachem Tonnengewölbe überdecktes Mittelschiff, an das sich Seitenschiffe von etwa 3,75 m Weite anschließen. Das Mittelschiff erhebt sich bis zu etwa 10 m über Gelände, die Seitenschiffe haben 6,5 m Höhe.

Der ganze Bau ist in ein einheitlich zusammenhängendes und starr zusammengefügtes Eisenbetongerippe aufgelöst, in dessen Fache die Wände und Decken eingespannt sind. Das Gerippe besteht aus in 4,6 m Abstand angeordneten Rahmenbindern, die durch Längsriegel miteinander und fest mit dem Rost der sich kreuzenden Gurte verbunden sind, der das Fundament bildet. Je nach der Tragfähigkeit des Untergrundes liegen diese Gurte in verschiedener Höhe, also zum Teil in ansteigender Lage. Sie reichen infolgedessen, wie der Querschnitt Abb. 4 und die Schnitte in Abb. 5 erkennen lassen, stellenweise bis zu beträchtlicher Tiefe unter Gelände hinab. Sie werden durch die darüber lagernde Erde und das aufgehende Sockelmauerwerk der Kirche belastet und tragen so dazu bei, den Gesamtschwerpunkt des Bauwerks tiefer herabzuziehen.

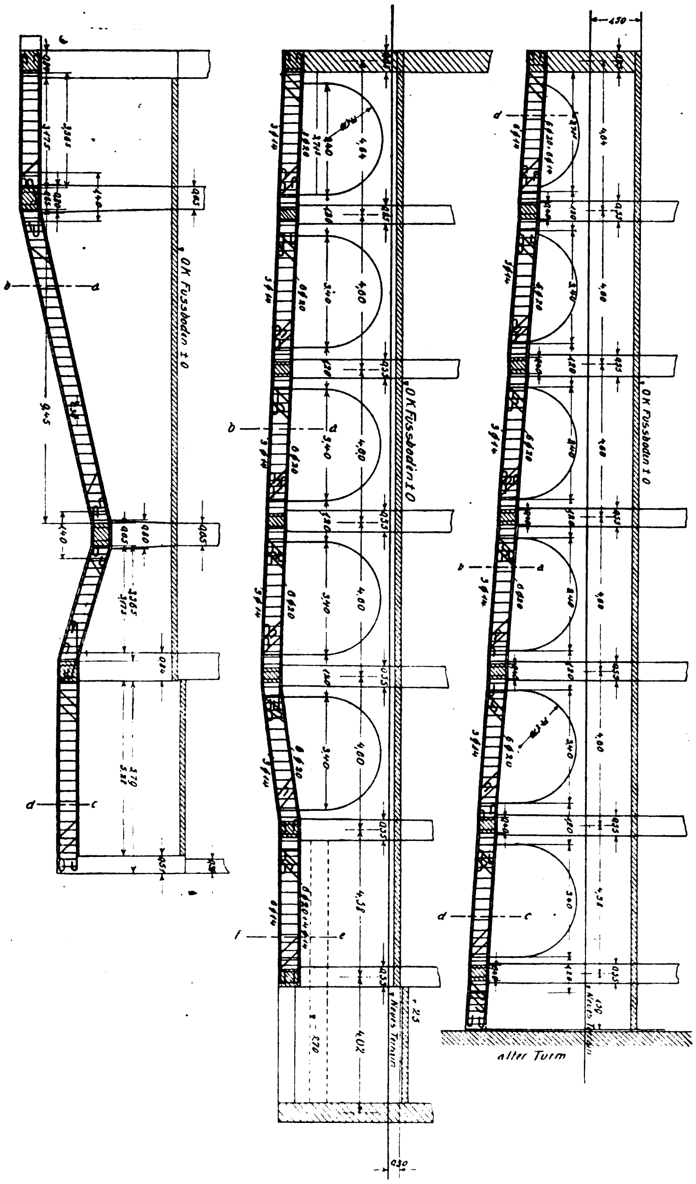


Abb 5. Anwendung und Bewehrung von Fundamentgurten.

Die Rahmenbinder wurden als durchlaufende Träger auf elastisch drehbaren Stützen berechnet, wobei der infolge von Eigengewicht und Nutzlast auftretende Schub des bogenförmig ausgebildeten Teils des Binders von den Stützen aufgenommen wird. Die infolge wagerechter Kräfte — Wind, Wirkung eines Erdbebens — entstehenden Beanspruchungen wurden berücksichtigt und für die Berechnung des oben geschilderten Grundsystems zugrunde gelegt, wobei die wagerechte Kraft H als in Höhe des oberen Querriegels wirkend gedacht ist.

Die Bewehrung des Rahmenbinders und die Querschnittsform der spiralumwehrten Säulen geht ebenfalls aus Abb. 4 hervor, während Abb. 5 die Bewehrung der Fundamentgurte darstellt. Zwischen die äußeren Stützen spannen sich unter Kirchenfußboden Bögen, die die Umfassungswände tragen. Die zwischen den Eisenbetonrahmen und -riegeln liegenden Felder der Umfassungswände sind teils in Betonhohlsteinen, teils in Ziegeln mit dazwischenliegender Luftschicht und mit Eiseneinlagen in den Lagerfugen ausgeführt worden.

Zwischen den oberen Teil der Binder spannt sich eine leichte kassettierte Betondecke in Form einer flachen Tonne, einer flachen Decke dagegen über den beiden Seitenschiffen. Die Raumwirkung des Kircheninnern lassen die Abb. 6, S. 105, und 7, S. 107, erkennen, die das Bauwerk noch im Rohbau wiedergeben. Die eine Abbildung zeigt den Blick gegen die ebenfalls in Eisenbeton erstellte Orgelempore die andere gegen den Chor hin. —

Einfluß der Schnelligkeit der Versuchsdurchführung auf die beobachtete Druckfestigkeit von Beton.

Es ist schon vor längerer Zeit aus Versuchen Bach's bekannt geworden, daß die Schnelligkeit der Versuchsdurchführung, d. h. die mehr oder weniger rasche Steigerung der Last, von Einfluß ist auf das Endergebnis der an Probekörpern festgestellten Druckfestigkeit. Unstimmigkeiten, die sich bei Festigkeitsversuchen mit demselben Beton in der dänischen staatlichen Versuchsanstalt und im Laboratorium von Prof. Suenson in Kopenhagen ergaben und von letzterem hauptsächlich der verschiedenen Versuchsdurchführung zur Last gelegt wurden, haben diesen veranlaßt, eine größere Zahl von Versuchen mit verschiedenen Prüfungsmaschinen und verschiedener Versuchsdurchführung anzustellen. Er berichtet darüber in „Ingeniören" Nr. 36/37 vom 17. Juni d. J. Einige Angaben über die Ergebnisse werden von Interesse sein:

Es wurden 40 Normenkörper von 1 Gewichtsteil Zement zu 3 Gewichtsteilen Normensand sorgfältigst normengemäß hergestellt und man ließ sie dann in demselben Wasserbecken erhärten, so daß eine möglichste Gleichmäßigkeit der Probekörper gesichert war. Sie wurden im Alter von 120—122 Tagen geprüft und zwar 5 in der 30 t Amsler-Presse, 5 in der 120 t Presse von Brink & Hübner, 24 mit der 50 t Maschine der Düsseldorfer

Maschinenbau A.-G. Von diesen letzteren wurden 12 mit großer Schnelligkeit — eine Umdrehung der Kurbel in der Sekunde — 12 mit geringer Schnelligkeit — eine Umdrehung in 30 Sek. — untersucht. Da für die Festigkeit die Schnelligkeit der Versuchsdurchführung in der Nähe der Bruchlast entscheidend ist, so wurden die Beobachtungen erst von einer Anfangslast $P_0 = 12^t$, der eine Druckspannung von 240 ^{at} auf den Körper entspricht, bis zur Bruchlast P_{max} ausgedehnt. Der Zeitabstand zwischen P_0 und Erreichung von P_{max} wurde mit der Stoppuhr gemessen. Im Mittel ergaben sich folgende Werte:

Maschine	P_{max} t	P_o t	$P_{max} - P_o$ t	$P_{max} - P_o$ Sek	Lastzunahme at Sek.
Brink & Hübner	27,0	12	15,0	10,8	27,72
Amsler	25,4	12	13,4	20,1	13,37
Düsseldorfer Masch.-Bau A. G.					
1 Umdrehung 1 Sek.	21,1	12	9,1	38,8	4,07
1 Umdrehung 30 Sek.	19,4	12,2	7,2	1010	0,142

Außerdem wurden noch 2 Versuche mit der Amsler-Presse in normaler Weise durchgeführt. Sie ergaben $P_{max} = 25,6^t$, Zeit von $P = 0$ bis P_{max} 38,2 Sek., Spannungszunahme 13,4 ^{at}/Sek. bzw. P_{max} 23,6 ^{t}, Zeit von $P=0$ bis P_{max} 35,8 Sek., Spannungszunahme 13,2 ^{at}/Sek. Für diese Presse war also kein Unterschied nachweisbar bezüglich der Schnellligkeit der Spannungszunahme zwischen $P=0$ und $P=12^t$, bzw. $P=12^t$ und P_{max}.

Werden die Mittelwerte von P^{max} aus den 4 Versuchsergebnissen als Ordinaten und die zugehörigen Mittelwerte für die Spannungszunahmen als Abszissen aufgetragen, so ergibt sich ein Linienzug, aus dem hervorgeht, daß die Bruchlast mit der Schnelligkeit der Versuchsdurchführung stark wächst. Bei dem langsamsten Versuch verstrichen 17 Minuten zwischen dem Anstieg von $P = 12^t$ bis zur Bruchlast, bei dem schnellsten Versuch nur 11 Sekunden.

Denkt man sich den Linienzug gradlinig bis zur Versuchsschnelligkeit 0 verlängert, so ergibt sich rd. 19,4 ^{t} als Bruchlast, die für die Praxis Bedeutung hat. Um die Berechtigung dieser Schlußfolgerung zu untersuchen, wurde einer von den 40 Probekörpern einer Dauerbelastung von 15 ^{t} in der Düsseldorfer Maschine ausgesetzt. Der Versuchskörper war 130 Tage alt, der Versuch wurde auf 100 Tage ausgedehnt. Der Druck sank nach etwa 30 Tagen auf 13,7 ^{t} und wurde dann wieder auf 15 ^{t} reguliert, dann weiter etwa alle 7 Tage wieder zur vollen Höhe gebracht und zuletzt bis auf 19 ^{t} gesteigert. Dieses Absinken der Belastung führt Suenson nicht so sehr auf die Zusammendrückung des Körpers als auf elastische Deformationen in der Maschine zurück. Er kommt, selbst wenn man die Nacherhärtung der Probe in der langen Zeitdauer berücksichtigt, zu dem Schluß, daß das fehlende Stück des oben erwähnten Linienzuges der gemittelten Bruchlast jedenfalls keine scharfe Krümmung besitzen kann. Nimmt man also die wahrscheinliche Bruchlast mit 19,4 ^{t} wie oben an, so ergibt sich mit der üblichen Amsler-Presse ein $\frac{25,4}{19,4} = 1,31$ fach höherer Wert, für die Brink & Hübner'sche Presse ein $\frac{27,0}{19,4} = 1,39$ fach höherer Wert als der tatsächlichen Druckfestigkeit des Betons entspricht. Der bei den oben erwähnten abweichenden Ergebnissen der Betonprüfungen im staatlichen und im Suenson'schen Laboratorium gefundene Unterschied von 16 v. H. bei den Betonkörpern gleicher Mischung läßt sich also mit der verschiedenen Schnelligkeit der Versuchsdurchführung wohl erklären.

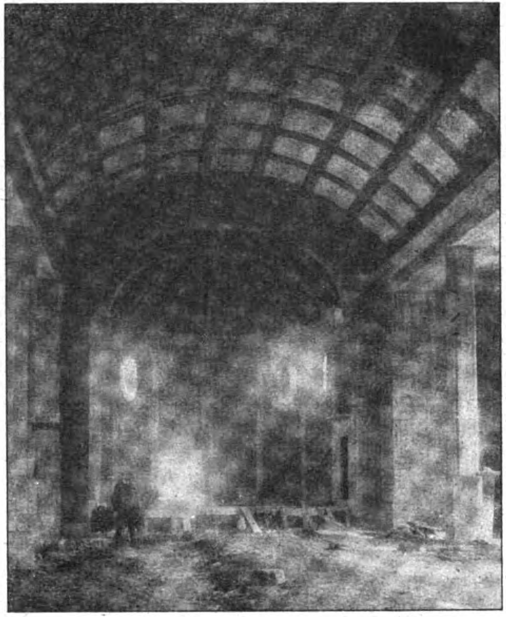


Abb. 7. Blick gegen den Chor (Rohbau). Erdbebensichere Kirche in Eisenbeton in Lautlingen (Schwäb. Alb.).

Der Einfluß der Versuchsdurchführung auf die Höhe der Bruchlast ist also wohl zu berücksichtigen. Nach den beschriebenen Versuchen würden sich z. B. für in Berlin durchgeführte gewöhnliche Zementprüfungen mit 2 ^{at}/Sek Lastzunahme um 27 v. H. kleinere Werte ergeben als in Kopenhagen mit 13 ^{at}/Sek. Je langsamer der Versuch durchgeführt wird, um so mehr wird man sich dem wirklichen Wert im Bauwerk nähern. Praktisch muß man allerdings die Versuche, namentlich bei Zementprüfungen, mit einer größeren Schnelligkeit durchführen, dann ist aber zu berücksichtigen, daß die gefundene Bruchlast höher ist als die tatsächliche.

Suenson leitet aus den Ergebnissen seiner Versuche die Folgerung ab, daß sich die Druckfestigkeit bei einer bestimmten Geschwindigkeit v des Spannungszuwachses durch die Formel ausdrücken läßt: $S_v = S_o + c \cdot v$, wo S_o die Druckfestigkeit für $v = 0$, also für eine unveränderliche Last, und c eine Konstante ist. —

Formung von Beton unter Druck mit nachfolgender Erhärtung an der Luft, in Dampf und in Wasser.

In der amerikanischen Zeitschrift „Engineering News-Record" vom 6. Juni d. J. wird über Versuche nach dieser Richtung berichtet, die für die Hydrostone Co. in Chicago ausgeführt sind, um den Einfluß der Pressung in der Form und verschiedener Art der Erhärtung auf Festigkeit, Dichtigkeit, Wasseraufnahmefähigkeit und Leichtigkeit der Herstellung festzustellen. Benutzt wurde zum Beton ein aus dem Fluß gebaggerter Sand und Kies. Gemischt wurden 17 v. H. Zement, 26 v. H. Sand, 57 v. H. Kies, dazu 47 v. H. des Gewichtes des Zementes an Wasser. Die Einhaltung dieses Mischungsverhältnisses wurde durch Wägung festgestellt. Die Versuchskörper hatten 15 ^{cm} Durchmesser und 30 ^{cm} Länge. Die Form bestand aus einem aufklappbaren Stahlzylinder mit leichtem Anlauf, um zum festen Schluß bequem Stahlringe auftreiben zu können. Mit einem gußeisernen Kolben, der in dem Zylinder etwas Spielraum besaß, wurde von einer 100-t-Presse Druck auf den frischen Beton übertragen. Die geformten Körper konnten dann gleich nach der Pressung leicht aus der Form herausgenommen werden. Der ausgeübte Druck konnte unmittelbar in Pfund auf den Quadratzoll abgelesen werden. Es wurden je 60 Probekörper für sieben verschiedene Druckstufen von 0—350 $^{kg/cm^2}$ hergestellt, von denen je 12 in feuchter Luft oder 1, 2 und 4 Tage in Dampf oder nach zwölfstündiger Lagerung an der Luft, vier Tage unter Wasser erhärteten. Von jeder Serie wurde je ein Drittel der Körper nach 7, 14 und 28 Tagen Alter geprüft. Alle Körper wurden 24 Stunden vor der Prüfung mit ebenen Köpfen versehen und dann gedrückt.

Bezüglich der Festigkeit wurden folgende Ergebnisse gewonnen: Bei 7 Tagen Alter waren die unter Wasser erhärteten Körper bei allen Pressungsstufen die besten, dann die an der Luft erhärteten. Die unter Dampf erhärteten kamen an letzter Stelle; sie nahmen mit der Dauer der Dampfeinwirkung an Festigkeit zu. Mit Zunahme des Druckes bei der Formung zeigte sich im allgemeinen auch eine Zunahme der Druckfestigkeit. Die Höchstfestigkeit erreichte der unter Wasser erhärtete, einem Druck von 350 kg/cm^2 ausgesetzte Beton mit 246 kg/cm^2. Bei 14 Tagen Alter ist die Reihenfolge der Festigkeiten dieselbe, aber die im Wasser und an der Luft erhärteten Körper zeigten die höchsten Festigkeiten bei verhältnismäßig niedrigem Formungsdruck und nahmen mit weiter gesteigertem Druck in der Festigkeit wieder ab. Die im Dampf erhärteten Körper zeigten dagegen mit zunehmendem Druck auch zunehmende Festigkeit. Bei den 28 Tage alten Proben ist das Verhalten ähnlich wie bei den 14 Tage alten, jedoch überschreiten die zwei und vier Tage im Dampf erhärteten Körper bei dem höchsten Druck von 350 kg/cm^2 die an der Luft erhärteten in der Festigkeit.

Die unter Wasser erhärteten Körper zeigten also durchweg bei allen Druckstufen die höchste Festigkeit. Der Einfluß des Druckes bei der Formung erzeugt aber bis etwa 163 kg/cm^2 Druck nur einen geringfügigen Festigkeitszuwachs, darüber hinaus sogar eine kleine Abnahme. Vom Standpunkt der Festigkeit allein hat also ein hoher Druck bei der Formung hier keinen Wert. In zweiter Linie steht der an der Luft erhärtete Beton, der bis etwa 45 kg/cm^2 Pressung eine erhebliche Festigkeitszunahme, darüber aber eine gleichmäßige Abnahme zeigt. Die im Dampf erhärteten Proben besitzen für die niedere Pressung zunächst eine scharfe Festigkeitsabnahme, dann tritt aber ein stetiges Ansteigen ein. Die Festigkeit bleibt nach 28 Tagen aber unter der des ohne Druck geformten und mit Dampf behandelten Betons. Bei Drücken über 350 kg/cm^2 mag diese Festigkeit überschritten werden, ein so großer Druck kommt aber für die Fabrikation nicht in Be-

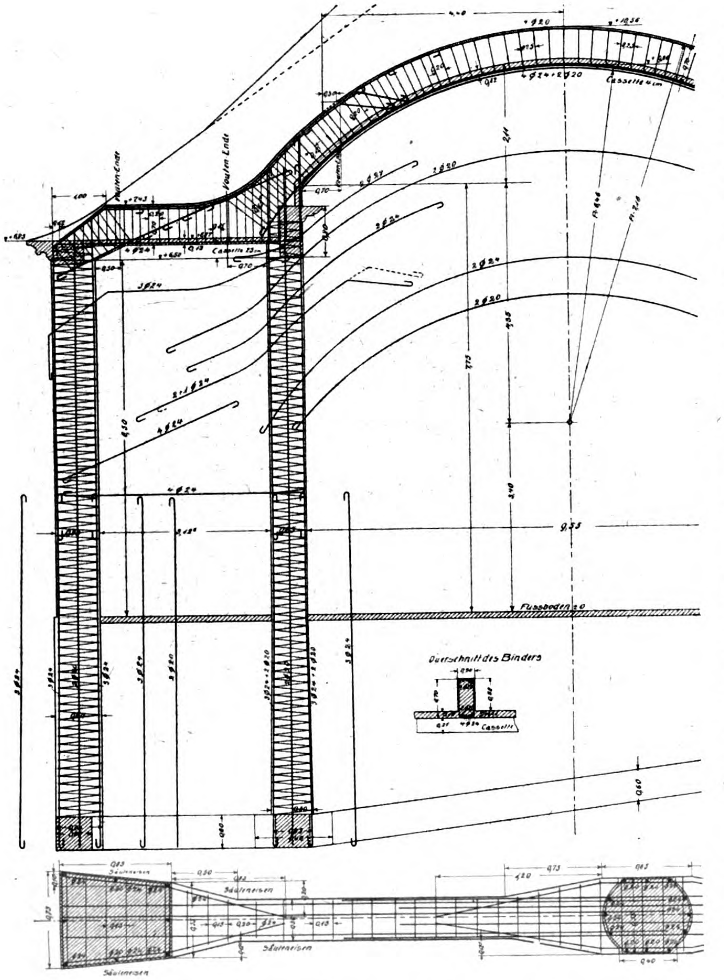
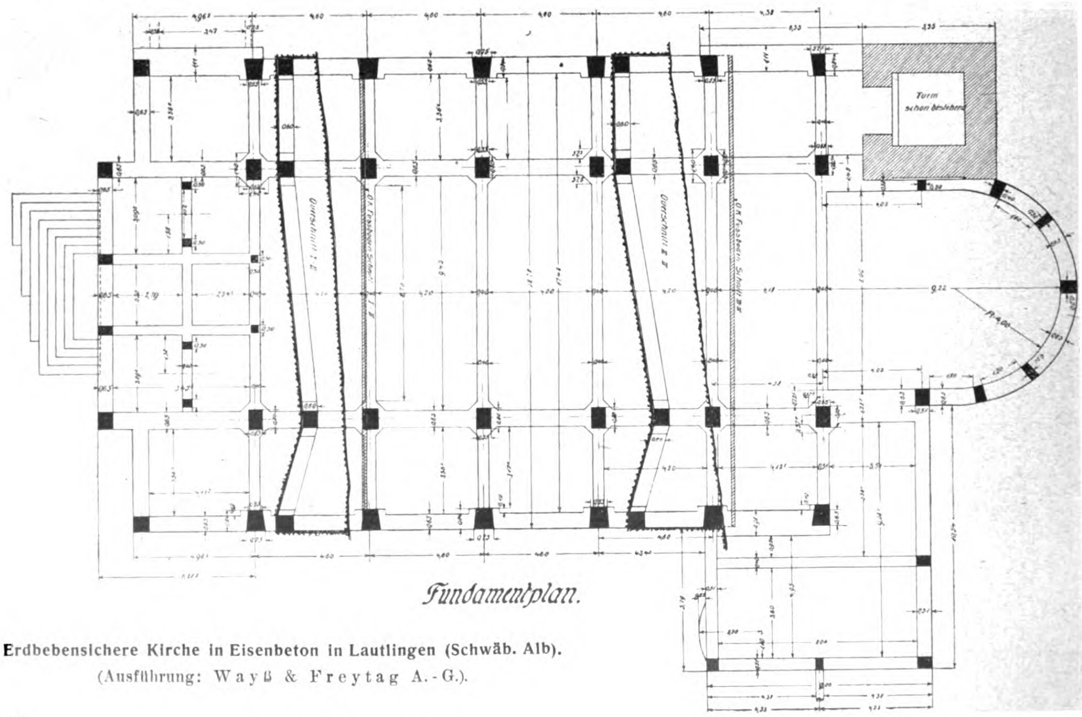


Abb. 4. Bewehrung der Rahmenbinder.



Erdbebensichere Kirche in Eisenbeton in Lautlingen (Schwäb. Alb).
(Ausführung: Wayß & Freytag A.-G.).

tracht, sodaß also hier die Formung unter Druck keinen Vorteil in Bezug auf Festigkeit bietet.

Bei sehr hohem Druck wurden die Probekörper sehr hart und spröde und ließen sich schwer entformen. Das Gewicht betrug bei Pressung 0 etwa 2430 kg/m³, bei 190 kg/cm² Pressung 2540 kg/m³, bei noch höheren Pressungen blieb es ziemlich konstant. Die ohne Druck hergestellten Körper zeigten eine Wasseraufnahmefähigkeit von 6—6,5 v. H. Sie fällt scharf bis zu etwa 70 kg/cm² Druck auf 3,5—4,5 v. H. und bleibt dann bei al Erhärtungsverfahren ziemlich unverändert. Die Luft und im Wasser erhärteten Körper waren s und fest und wurden mit plötzlichem Knall zerstö rend die im Dampf erhärteten weniger fest waren, zerstört wurden, wobei die groben Bestandteile ni bei den anderen Körpern, vielfach mit durchgesch den, sondern sich zum Teil aus der Mör herauslösten.

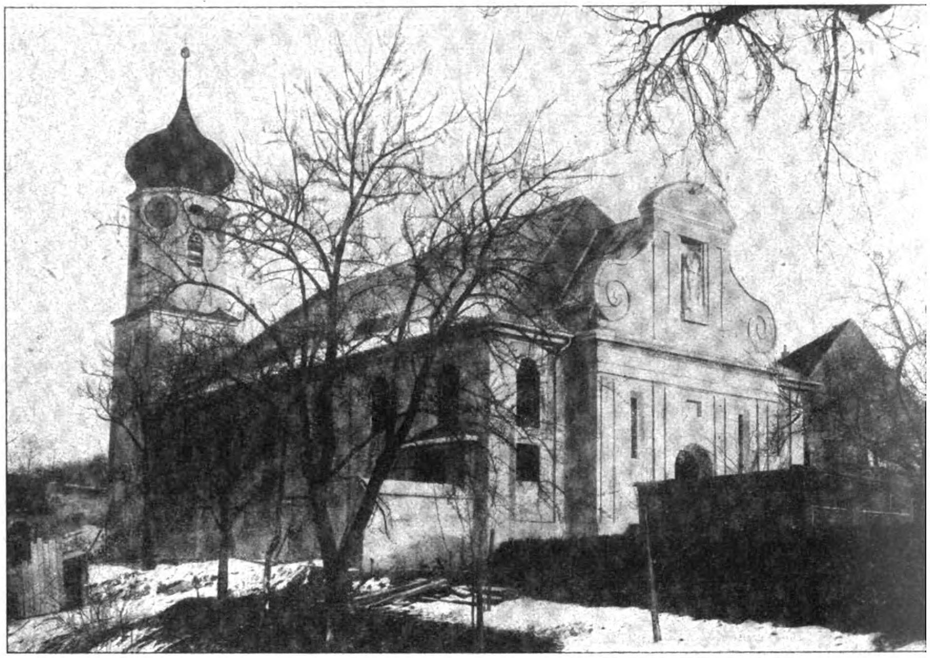


Abb. 1 Im Rohbau fertige Kirche. Blick gegen den Eingang.

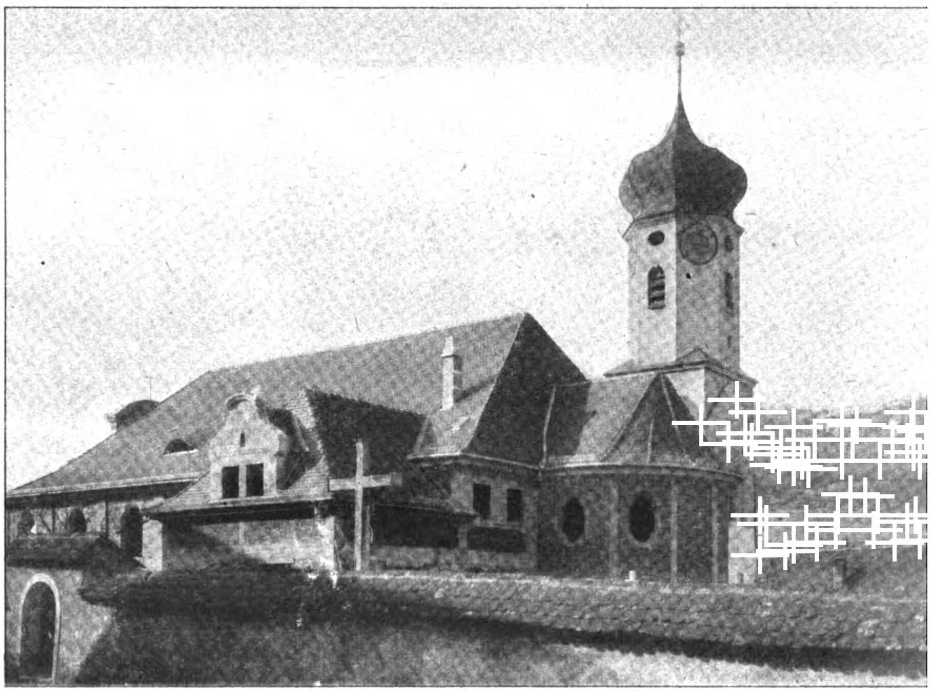


Abb. 2 Blick gegen den Chor.

Erdbebensichere Kirche in Eisenbeton in Lautlingen (Schwäb. Alb).

Der Verfasser zieht aus seinen Versuchen den Schluß, daß die Festigkeit, Gleichmäßigkeit, Wasseraufnahmefähigkeit, Dichtigkeit und sonstige physikalische Eigenschaften des Betons durch Formung unter Druck verbessert werden können. Dabei ist der Wassergehalt von großem Einfluß. Bei niedrigeren Pressungen wird genügendes Wasser zurückgehalten zur vollkommenen Hydratation, bei hohen Pressungen dagegen nicht mehr. In feuchter Luft oder im Wasser erhärtete Probekörper zeigen bei verhältnismäßig niedriger Pressung in der Form ein besseres Verhalten als bei hoher Pressung. Mit Dampf behandelter Beton zeigt bis etwa 70 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Druck einen Abfall der Festigkeit, von da an eine kleine Zunahme, die vermuten läßt, daß wohl bei einer sehr hohen, praktisch aber nicht verwendbaren Pressung die Festigkeit des nicht gepreßten Betons erreicht wird. Bei diesen hohen Pressungen würde dann aber wahrscheinlich soviel Wasser ausgetrieben sein, daß eine genügende Hydratation nicht mehr zu erwarten ist. Die erlangte Festigkeit beruht dann aber mehr auf der künstlichen Pressung als der natürlichen Erhärtung, sodaß ein in Bezug auf seine Güte zweifelhaftes Erzeugnis entstehen würde. —

Vermischtes.

Noch einmal der Brand in der Sarotti-Fabrik Berlin-Tempelhof. Wir haben in Nr. 1 unserer „Mitteilungen" von Seiten der ausführenden Firma bereits eine kurze Darstellung über den großen Brand in diesem Eisenbetonbau gebracht und in Nr. 13 einen Auszug aus einer Veröffentlichung eines Ortsbaubeamten in der Gemeinde, in der diese Fabrik liegt. In der „Schweiz. Bauzeitung" Nr. 9, 2. Halbband 1922, gibt nun Geh. Rat Dr. Friedrich, Ministerialrat im preußischen Wohlfahrtsministerium, eine ausführliche, von Abbildungen begleitete Darstellung über „Die Feuersicherheit des Eisenbetons bei der Brandkatastrophe in der Sarotti-Fabrik Berlin", die also auf den amtlichen Untersuchungen fußt. Soweit diese eine Ergänzung zu unseren früheren Ausführungen gibt, seien aus ihr noch einige Daten entnommen. Das Schlußurteil sei vorausgeschickt: Es betrachtet „das Verhalten des Bauwerks in dem großen Brande als einen glänzenden Beweis für die absolute Feuersicherheit des Eisenbetons".

Zum besseren Verständnis des Befundes der Konstruktion sei hier noch einmal kurz wiederholt, daß das $85 . 60^{\mathrm{m}}$ in der Grundfläche messende Gebäude einen ebenfalls unterkellerten Innenhof von $20 . 28^{\mathrm{m}}$ Fläche besaß. In der Decke des Hofkellers waren Oberlichter angebracht, und durch diese brachen die Flammen, nachdem das Feuer im Keller entstanden war, wo es reiche Nahrung fand, und schlugen in diesem in die Höhe. Vom Hof drang das Feuer nun auch durch die Fenster in die oberen Geschosse ein, wo es ebenfalls brennbares Material in Fülle fand, und wütete einen ganzen Tag. Das ganze Gebäude war in Eisenbeton ausgebildet.

Von der Konstruktion wurden die Pfeiler am Innenhof durch die Stichflammen am meisten betroffen, haben der ungeheuren Hitze aber gut widerstanden. Nur die Kanten über den 4 ^{cm} mit Beton überdeckten Längseisen waren abgesprungen. Die Dehnung der Eisen hatte sprengend auf die Außenschale gewirkt, der Zusammenhang der Eisen mit dem Innenkern war aber kaum gestört; namentlich waren die Querverbindungen vollkommen unverletzt geblieben. Im Innern des Gebäudes waren die Eisenbetonstützen ebenfalls nur an der Außenhaut verletzt. Die Säulen waren spiralbewehrt mit 2 ^{cm} Betonüberdeckung. Diese Überdeckung war zum Teil unter dem Einfluß des Feuers abgeplatzt. Sonst zeigten die Säulen keine Beschädigung, und sie haben ihre Tragfähigkeit vollkommen behalten, so daß sie bei der Wiederherstellung von neuem verwendet werden konnten.

Die Decken waren durch Längs- und Querträger geteilt und als durchlaufende Platten ausgebildet. Die meiste Beschädigung durch Stichflammen wiesen natürlich die Plattenbalken auf, es handelt sich hier aber ebenfalls nur um Absprengung der Betonschale über den Zugeisen; der Bestand ist nirgends gefährdet. Trotz starker Belastung durch Maschinen usw. hat kein einziger Plattenbalken an Tragfähigkeit eingebüßt. Auch die Deckenplatten sind durchweg tragfähig geblieben und zeigten weit geringere Abblätterungen als die Plattenbalken, vielfach auch nur ein Netz von Haarrissen. Einige Decken sind noch besonders durch von oben herabstürzende Eisenmassen auf Stoß beansprucht, aber nirgends durchbrochen worden. Stark gelitten haben allerdings die rings vom Feuer umspülten und mit brennenden Kakaobohnen gefüllten Bunker im Dachgeschoß, die voraussichtlich erneuert werden müssen.

Vorzüglich bewährt haben sich nach dem Berichterstatter die Treppen, deren Stufen ebenfalls aus Eisenbeton bestanden. War die Wirkung auf die Treppen infolge Abtrennung des Treppenhauses vom Gebäudeinnern auch nicht so groß, so zeigten die verkohlten hölzernen Handleisten doch, daß auch hier das Feuer gewütet hatte.

Eingehender verbreitet sich der Aufsatz auch über die auffallende Erscheinung, daß die Ausdehnungsfuge, die den Bau lotrecht in zwei Hälften zerlegte, statt sich zu schließen, oben auseinander klaffte. Diese Fuge hatte ursprünglich 3 ^{cm} Weite und war mit Holz ausgefüttert. Nach Ausbrennen der Füllmasse schlossen sich die Fugen in den unteren Geschossen, klafften aber in den oberen. Der Verfasser erklärt das damit, daß in den unteren Geschossen, wo die Flammen zuerst wüteten, sich die Konstruktion an der Fuge fest zusammenpreßte, was auch aus den stärkeren Zerstörungserscheinungen an den Kopfenden der Balken und Platten beiderseits der Fuge hervorzugehen scheint, und daß dann infolge fortschreitender Erwärmung, verbunden mit Verbiegung der ungleich erhitzten Außenwände in den oberen, später von den Flammen erreichten Geschossen eine Erweiterung der Fuge stattfinden mußte.

Von der tragenden Struktur des Baues ist jedenfalls durch das Feuer nichts zerstört, der Weiterbenutzung des Baues stand also nach Ausbesserung der Beschädigungen der Eisenbetonteile nichts im Wege. Diese Ausbesserungen wurden in der Weise vorgesehen, daß alle losen Teile abzustemmen, die Flächen gut zu reinigen und die freigelegten Eisen mittels des Beton-Spritzverfahrens neu zu umhüllen waren, um einen festen Zusammenhang des alten und neuen Betons zu sichern. —

Widerstand von Mörteln aus Normenzementen gegen Abnutzung (Verschleißfestigkeit). In Nr. 11 der „Mitteilungen" haben wir nach der Zeitschrift „Zement" über vergleichende Untersuchungen berichtet, die Dr.-Ing. Nitzsche, Frankfurt a. M., bezüglich der Verschleißfestigkeit von Portland-, Eisenportland- und Hochofenzement-Mörteln angestellt hat. Nach diesen Versuchen schnitten die Eisenportlandzemente am schlechtesten ab, der Verfasser hatte aber selbst ausdrücklich erklärt, daß er seine Versuche nur als Vorarbeiten betrachte, daß sie zur Ableitung einer allgemeinen Regel für das Verhalten des einen oder anderen Zementes nicht ausreichten und daß bei derselben Zementgattung starke Abweichungen sich hinsichtlich der Verschleißfestigkeit zeigten, sodaß wohl bei jeder Zementart solche mit hoher derartiger Festigkeit vorkommen würden. In Nr. 26 des „Zement" wendet sich nun der „Verein Deutscher Eisenportlandzement-Fabrikanten" gegen das Ergebnis, nach dem sich der Eisenportlandzement am wenigsten bewährt haben solle. Der Verein weist darauf hin, daß, falls die Schlacke einen gewissen ungünstigen Einfluß auf die Verschleißfestigkeit habe, wie das bei Versuchen des Material-Prüfungs-Amtes Lichterfelde gefunden worden sei, der Eisenportlandzement zwischen Portlandzement und Hochofenzement stehen müsse. Komme aber der Schlacke keine ausschlaggebende Bedeutung zu, so sei bei dem möglichen Zusammenwirken so vieler physikalischer und chemischer Eigenschaften ein klares Ergebnis zugunsten des einen oder anderen Zementes überhaupt nicht zu erwarten. Die Auswahl des Zementes bei den Nitzsche'schen Versuchen wird als Ursache der den Berliner Versuchen widersprechenden Ergebnisse bezeichnet.

Dr.-Ing. Nitzsche verwahrt sich dagegen, daß aus seinen Ausführungen, die er, wie oben ausgeführt, ausdrücklich eingeschränkt habe, eine Stellungnahme hervorgehe, wonach dem Eisenportlandzement eine geringere Verschleißfestigkeit zugeschrieben werde. Er stimmt den Ausführungen, die hinsichtlich des Einflusses des Schlackengehaltes gemacht werden, grundsätzlich zu, findet aber die Ursache des abweichenden Ergebnisses vor allem darin, daß er bei seinen Versuchen die Normal-Schleifscheibe benutzt hat, während im Material-Prüfungs-Amt das Sandstrahlgebläse verwendet wurde. Nach kürzlich veröffentlichten Mitteilungen des Material-Prüfungs-Amtes Berlin-Dahlem (Heft 3/4 1921) wird festgestellt, daß die Versuchsausführungen von ganz wesentlichem Einfluß auf das Ergebnis sind und daß daher unter Umständen die Abnutzungsziffern ganz irreführend sein können. Je nach der Durchführung des Abschleifversuches haben sich dort bei einer Reihe von Materialien ganz verschiedene Wertigkeitsfolgen für die Verschleißfestigkeit ergeben. Verfasser schränkt daher auf Grund dieser Erfahrungen die Bedeutung seiner Versuche, die er ja selbst nur als Vorarbeiten bezeichnet hat, noch weiter ein. —

Die Würfelfestigkeit flüssigen Betons behandelt der Direktor des „Deutschen Beton-Vereins“, Dr.-Ing. Petry, in Nr. 71 des „Zentralbl. der Bvwltg.“ in einem längeren „Würfelfestigkeit und Feuchtigkeitsgrad des Betons“ betitelten Aufsatz, der zu der, bereits vom genannten Verein selbst erhobenen, Forderung kommt, die Vorschriften des § 18 der preuß. Eisenbeton-Bestimmungen vom 13. Januar 1916 zu ändern, die auch für flüssig angemachten Beton verlangen, daß er nach 28 Tagen eine Würfelfestigkeit von mindestens 150 $\mathrm{kg/cm^2}$, nach 45 Tagen eine solche von mindestens 180 $\mathrm{kg/cm^2}$ haben soll. Für Säulen wird diese Forderung sogar auf 180 bzw. 210 $\mathrm{kg/cm^2}$ erhöht. Diese Festigkeiten sind aber mit den in der Praxis bewährten Mischungen bei dem in den Bestimmungen vorgeschriebenen Prüfungsverfahren nicht zu erreichen. Verfasser kommt daher zu dem Schluß, daß man entweder, wie bei dem erdfeuchten Beton, auch für die Güteprüfung des flüssigen Betons nur Probekörper aus erdfeuchtem Beton benutzen oder aber die Festigkeitsanforderungen an flüssigen Beton herabsetzen müsse. Er schlägt also vor, entweder nur erdfeuchten Beton zu prüfen und dann die Würfelfestigkeiten auf etwa 200 $\mathrm{kg/cm^2}$ nach 28 und 240 $\mathrm{kg/cm^2}$ nach 45 Tagen heraufzusetzen, oder aber, wenn man daran festhält, die Prüfung des Betons in dem Zustand zu verlangen, wie er in das Bauwerk kommt, bei weichem oder flüssigem Beton die Würfelfestigkeit auf 100 $\mathrm{kg/cm^2}$ nach 28 Tagen und 120 $\mathrm{kg/cm^2}$ nach 45 Tagen herabzusetzen. Man würde dann zu einem ähnlichen Verhältnis von zuverlässiger Spannung zur Würfelfestigkeit wie in den amerikanischen Vorschriften kommen, die dieses gleich 2/5 setzen. Bei uns wird die zulässige Druckspannung im allgemeinen zu 40 $\mathrm{kg/cm^2}$ angenommen, es ergibt sich daher die zugehörige Würfelfestigkeit zu 100 $\mathrm{kg/cm^2}$, wie oben vorgeschlagen.

Verfasser verweist auf die früheren Ausführungen von Dr.-Ing. Löser, Dresden, aus dem Jahre 1921 und trägt weitere Beweise für die Notwendigkeit der Bestimmungsänderung aus den Versuchsergebnissen zusammen, die vom „Deutschen Ausschuß für Eisenbeton“ in dessen Heften 5 bis 49 mitgeteilt werden. Er stellt für die Mischungsverhältnisse 1 : 4, 1 : 5, 1 : 6 die Druckfestigkeiten der verwendeten Zemente, die Korngrößen der Zuschläge, den Wassergehalt und die Würfelfestigkeiten nach 28 und 45 Tagen für Würfel von 30 und 20 ^{cm} Kantenlänge zusammen und trägt außerdem Schaubilder auf, aus denen der Zusammenhang zwischen Würfelfestigkeit und Wasserzusatz am klarsten hervorgeht. Aus der zugefügten Zementfestigkeit ist ersichtlich, daß der Abfall der Würfelfestigkeit mit steigendem Wassergehalt im allgemeinen unabhängig ist von der Zementfestigkeit, wenn auch selbstverständlich bei gleicher Mischung, gleichem Wassergehalt und gleichem Alter die höchsten Würfelfestigkeiten auch mit der größeren Zementfestigkeit erreicht werden. Aus den Schaulinien geht außerdem deutlich hervor, daß auch bei gleichem Mischungsverhältnis, aber verschiedenen Zuschlagsmaterialien der Festigkeitsverlauf ein anderer wird. Immerhin läßt sich aus den Zusammenstellungen entnehmen, bei welchen Wasserzusätzen die Festigkeiten der Bestimmungen nicht mehr erreicht werden, und es lassen sich mittlere Grenzwerte für verschiedene Mischungsverhältnisse ableiten. Petry kommt dabei zu folgenden Zahlen:

Mischungsverhältnis	die Festigkeit wird nicht erreicht bei einem Wasserzusatz in %	
	im gewöhnl. Beton	im Säulenbeton
1 : $3^1/_2$	13	12
1 : 4	11	10
1 : 5	11	10
1 : 6	10	9
1 : 7	8,5	7

Von einer Änderung des Prüfungsverfahrens durch Verwendung von Holzformen bzw. eisernen Formen mit absaugenden Gipseinlagen verspricht sich Petry keinen wesentlichen Erfolg. Die ersteren bringen zuviel Unsicherheiten in die Untersuchungen, die anderen reichen auch nicht immer aus, um die vorgeschriebenen Festigkeiten stets zu erzielen. Daher kommt Verfasser zu dem schon oben erwähnten Vorschlag: Beurteilung auch des mit viel Wasser angemachten Betons nur nach erdfeuchten Probekörpern, oder Herabsetzung der für ihn vorgeschriebenen Festigkeiten in angemessenem Maße. —

Literatur.

Brücken in Eisenbeton. Ein Leitfaden für Schule und Praxis, von O. Kersten, vorm. Obering., Studienrat a. d. Baugew.-Schule Berlin. Teil II. Bogenbrücken. 4. neubearbeitete Aufl. 8°, 228 S. Text mit 521 Textabbild. Berlin 1922, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. geh. 360.—, geb. 450.— M.

Neben den großen Sammelwerken, wie das Handbuch für Eisenbeton, die in erschöpfender Weise das ganze Gebiet behandeln, und dem Sonderfachmann in erster Linie dienen sollen, sind auch kürzere Zusammenfassungen, die sich auf die wesentlichen Gesichtspunkte beschränken, erforderlich, die in erster Linie den Zweck verfolgen, das Verständnis für die Aufgaben und ihre Lösungsmöglichkeiten dem Lernenden, erst in die Praxis Eintretenden näherzubringen, ihm den Übergang von der reinen Theorie zur Praxis zu erleichtern. Unter den verschiedenen Arbeiten dieser Art und in diesem selbstgezogenen Rahmen dürfen die Veröffentlichungen des Verfassers als zweckentsprechend und wertvoll bezeichnet werden. Der vorliegende II. Teil des zweibändigen Werkes über Brücken in Eisenbeton erscheint bereits in 4. Auflage, die gegenüber den früheren noch manche Verbesserungen und Erweiterungen zeigt, sowohl im praktischen, wie im theoretischen Teil. Im letzteren ist namentlich Wert auf das Abschätzen von zweckmäßigen Gewölbestärken gelegt, wie denn überhaupt in den Arbeiten des Verfassers auf die praktischen Handgriffe, die dem jungen Ingenieur noch fehlen, das richtige Anpacken einer Aufgabe aber wesentlich erleichtern, sowie auf Abkürzungsverfahren in der Rechnung besonders hingewiesen wird. Die neue Auflage ist wieder mit zahlreichen guten Abbildungen ausgestattet. Einige durchgerechnete Beispiele werden dem Anfänger willkommen sein. —

Handbuch für Eisenbetonbau. 3. neubearbeitete Aufl. Herausgegeben von Dr.-Ing. F. Emperger, Oberbaurat in Wien. III. Band. Grund- und Mauerwerksbau. Bearbeitet von O. Colberg und A. Nowak. 8°, 472 S. Text mit 1048 Textabb. Berlin 1922, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. geh. 400.—, geb. 500.— M.

Das erste Kapitel über Grundbau umfaßt mit Rücksicht auf seine Mannigfaltigkeit und Wichtigkeit etwa ¾ des ganzen Bandes. Es hat, da Emperger die Bearbeitung nicht wieder übernehmen konnte, in Prof. O. Colberg von den Technischen Staatslehranstalten in Hamburg einen auf diesem Gebiet erfahrenen Neubearbeiter gefunden. Dieser Umstand und der lange Zeitraum, der seit der 2. Auflage verflossen ist, hat zu einer völligen Neubearbeitung geführt, wobei von den Baufirmen wertvolle Unterlagen zur Verfügung gestellt wurden, und es sind hier die neuen Erfahrungen der letzten Jahre aus der bezüglichen Fachliteratur sorgfältig zusammengetragen.

Der erste Abschnitt behandelt die Baugrube, die Dichtung des Untergrundes, die Umschließung und Trockenlegung. Das in neuerer Zeit hervorragend durchgebildete und praktische Verfahren der Grundwassersenkung wird dabei eingehend besprochen und an neuen Beispielen erläutert. Ein 2. Abschnitt behandelt die Flachgründungen, die durch den Eisenbeton eine besondere Bedeutung erhalten haben, da dieser erst die Möglichkeit starker Fundamentverbreiterung ohne wesentliche Vertiefung des Fundamentes gegeben hat. Für die Ausbildung von Einzelgründungsplatten macht der Verfasser dabei den Vorschlag, durch eine untere Aushöhlung solcher Platten einem seitlichen Ausweichen der Bodenteilchen entgegenzuarbeiten und damit die Tragfähigkeit zu erhöhen. Die Folge von ungleichmäßiger Setzung bzw. Belastung bei durchgehender Flachgründung ganzer Gebäude, ferner die verhältnismäßig einfache Wiederherstellung solcher Bauten, die nur bei einem so festen Gefüge, wie es ein Eisenbetonbau darstellt, überhaupt möglich ist, werden an einer ganzen Reihe von Beispielen gezeigt. Ein wichtiger Abschnitt ist der über wasserdichte Keller, da die Ausführung von im Grundwasser liegenden Tiefkellern in den Geschäftsvierteln unserer Großstädte immer größeren Umfang annimmt. Die Dichtungsfrage und die Widerstandsfähigkeit gegen den Angriff des Grundwassers bilden hier ein wichtiges Moment und werden daher eingehender besprochen. Als interessante Sonderabschnitte sind diejenigen über die Gründung von Gassammelbehältern und von Maschinenanlagen hervorzuheben. Beide sind schwierige Aufgaben, die eine gute und zweckentsprechende Lösung unbedingt erfordern, sollen nicht Schäden für den Bestand des Bauwerkes entstehen. Namentlich die sichere Gründung unserer Großkraftmaschinen ist eine Aufgabe von besonderer Schwierigkeit, da einerseits für die Maschinen selbst eine absolut sichere Lage erforderlich ist, um einen störungslosen Betrieb zu sichern, während anderseits die von den großen bewegten Massen herrührenden Erschütterungen durch das Fundament aufgenommen und in sich verarbeitet werden müssen, ohne sie auf das umschließende Bauwerk zu übertragen. Die Mitwirkung des Bauingenieurs ist daher bei der Lösung dieser Aufgabe unentbehrlich geworden. Der Verfasser bezeichnet selbst die Bearbeitung dieses Abschnittes, da es sich hier um neue, noch nicht völlig geklärte Aufgaben handelt und noch nicht allzu viel gutes Material vorliegt, nur als einen ersten Versuch, die Materie grundsätzlich darzustellen. Eine wichtige Rolle spielt der Eisenbeton ferner bei Umbau, Unterfangungen, Verstärkungen, Ausbesserungen, denn für solche Arbeiten ist er wie kein anderes Material geeignet, was an einer Reihe interessanter Beispiele dargetan wird. Das Wolfsholz'sche Preßzementverfahren, die Unterfangung mit Preßbetonpfählen ist dabei ein in vielen Fällen geeignetes Hilfsmittel. Die Brunnengründung hat durch die Anwendung des Eisenbetons zu diesem Zweck ebenfalls eine Fortbildung erfahren und ist bis zu sehr bedeutenden Tiefen angewendet worden, wo Pfahlgründungen nicht mehr durchführbar sind. Interessant sind namentlich die Ausführungen nach dem A. H. Müller'schen Verfahren. Ein umfangreicher Abschnitt ist der in gewisser Beziehung wichtigsten Gründungsweise, der Pfahlgründung, gewidmet. Hier ist nicht nur in praktischer, sondern auch in theoretischer Beziehung im letzten Jahrzehnt viel Neues geschaffen worden. Namentlich sind die Vorgänge beim Rammen, auf denen die Tragfähigkeit des Rammpfahles beruht, durch sinnreiche Versuchsdurchführungen, die den Vorgang im Erdboden zu verfolgen gestatten, von verschiedenen Seiten näher erforscht worden, und es sind dadurch neue Gesichtspunkte für die Ausbildung und die Bemessung von Pfahlfundamenten gewonnen worden. Die Versuche von Dr.-Ing. Leske und von Dr.-Ing. Zimmermann sowie von Stadtbauinspektor Geiß, die sich mit diesen Fragen beschäftigen, werden eingehend erörtert und dann die verschiedenen Rammpfähle bzw. die im Boden selbst hergestellten Pfahlsorten besprochen, soweit sie technische Besonderheiten bieten. Aus der großen Zahl von Einzelformen für eine bestimmte Aufgabe die geeignetste herauszufinden, ist eine nicht ganz leichte Aufgabe, die der Verfasser durch die übersichtliche Darstellung der verschiedenen Methoden und durch Hervorhebung der Vor- und Nachteile derselben und der gemachten Erfahrungen zu erleichtern sucht. Eine bestimmte allgemeine Stellungnahme für das eine oder andere System ist dabei natürlich nicht möglich, da jedes seinen bestimmten Aufgabenkreis hat, für den es sich besonders eignet. Die ganze Arbeit gibt in klarer Darstellung ein abgerundetes Bild von der Bedeutung des Eisenbetons als Gründungsmaterial, von den mit ihm zu erreichenden Leistungen und der Durchbildung im einzelnen.

Das 2. Kapitel, das den Mauerwerksbau behandelt, ist, wie in den früheren Auflagen, wieder von Prof. Dr. techn. Aug. Nowak von der Technischen Hochschule in Prag behandelt. Trotzdem ist auch hier eine weitgehende Um- und Neubearbeitung, sowie eine systematischere Anordnung des Stoffes zu verzeichnen. Das Kapitel gliedert sich in fünf Abschnitte: Äußere Kräfte; die Grundformen und die statischen Verhältnisse von Mauern; Beispiele von ausgeführten Eisenbetonmauern; Widerlager von Tragkonstruktionen; Rekonstruktion von Mauern, Widerlagern und Pfeilern. Namentlich die beiden ersten Abschnitte sind fast neu bearbeitet, wobei auch die Wirkung des Erddruckes auf Mauern in eingehender Weise untersucht und nach den neueren Anschauungen dargestellt ist. Gute neue Beispiele erläutern Aufgabe und Anwendungsweise des Eisenbetons auf diesem Gebiet.

Der ganze Band, dem ein vom Geh. Ob.-Reg.-Rat Laskus, Berlin, sorgfältig bearbeitetes Sachverzeichnis beigegeben ist, stellt eine wesentliche Bereicherung des für den Beton- und Eisenbetonfachmann unentbehrlich gewordenen Sammelwerkes des verdienstvollen Herausgebers, F. Emperger, dar. —

Handbuch für Eisenbetonbau. 3. neubearbeitete Aufl. Herausgegeben von Dr.-Ing. F. Emperger, Oberbaurat in Wien. VIII. Bd. Eisenbahn, Berg- und Tunnelbau, Stadt- und Untergrundbahnen. Bearbeitet von R. Bastian, A. Kleinlogel, F. Kögler, A. Nowak. 8°, 550 S. Text mit 1197 Textabbild. Berlin 1922, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn. Pr. geh. 900.—, geb. 1140.— M.

Dieser Band, der früher den 7. Band des in 3. Auflage vierzehnbändigen großen Sammelwerkes darstellte, enthält jetzt nur noch 6 Kapitel, da die früher diesem Bande zugewiesenen Balkenbrücken dem 6. Bande angegliedert sind. Von diesem Kapitel sind die beiden über Eisenbahnschwellen und Leitungen wieder von Dr. R. Bastian, jetzt Oberingenieur der Firma Philipp Holzmann A.-G., die beiden über Tunnelbau und Stadt- und Untergrundbahnen wieder von Prof. Dr. techn. Nowak von der Technischen Hochschule Prag bearbeitet. Das Kapitel über sonstige Anwendungen des Eisenbetons im Eisenbahnwesen ist dagegen an Prof. Dr.-Ing. Kleinlogel, Darmstadt, übergegangen, und das Kapitel Bergbau, das jetzt zu Berg- und Hüttenwesen erweitert ist, da auch die Übertagebauten mit hineingezogen worden sind, hat in Dr.-Ing. Kögler, Prof. a. d. Bergakademie Freiberg i. Sa., einen neuen Bearbeiter gefunden.

Das Kapitel über Eisenbetonschwellen zeigt verhältnismäßig wenig Neues, da auf diesem Gebiet wenig Fortschritte gemacht sind, auch die Einführung dieser Schwellen in den Eisenbahnbau sich nicht in dem Umfange vollzogen hat, wie man anfangs wohl erwartete. Die Meinungen der Betriebsfachleute sind heute noch geteilt. Auch der Abschnitt Leitungen ist im wesentlichen nur durchgesehen, neuere Bruchversuche, die an verschiedenen Stellen mit Leitungsmasten durchgeführt worden sind, hat der Verfasser wohl nicht mehr berücksichtigen können. Dem 2. Kapitel über sonstige Anwendungen des Eisenbetons im Eisenbahnwesen (Bahnsteighallen, Kohlenverladebühnen, Lokomotivschuppen, Drehscheiben- und Reinigungsgruben, Wasserkrane und kleine Hochbauten) hat Kleinlogel jetzt einen Abschnitt über Wagenbau in Eisenbeton hinzugefügt, der sich im letzten Jahrzehnt in Amerika und auch bei uns hier und da eingeführt hat. Eigene Versuche und Ausführungen des Verfassers auf diesem Gebiet machen diese Arbeit für den Fachmann besonders wertvoll.

Ein ganz neues Gesicht hat das Kapitel über Bergbau erhalten. Hinzugefügt sind, wie schon erwähnt wurde, die Anlagen über Tage, wie Fördergerüste, Bunker, Hallen aller Art usw., die im Hüttenwesen jetzt fast durchweg in Eisenbetonbau erstellt werden.

Auch die Ausführungen über die Berücksichtigung der bergbaulichen Schäden an Hochbauten usw. im Bergbaugebiet und die Mittel zur Abhilfe sind neu hinzugefügt. Auch der Streckenausbau, die Ausbildung der Füllörter hat verstärkte Berücksichtigung erfahren. Hinsichtlich der Schachtwände ist die Theorie nach neuen Erfahrungen und Untersuchungen weiter ausgebaut, und ausführliche Betrachtungen sind der Auswahl der Materialien, ihrem Widerstand gegen die salzhaltigen Wässer, sowie namentlich auch den Ausführungsmethoden gewidmet, alles Gesichtspunkte, die erst durch die Erfahrungen des letzten Jahrzehnts in das richtige Licht gesetzt worden sind. Die älteren Beispiele konnten vielfach durch neue ersetzt werden.

In dem Kapitel Tunnelbau ist der theoretische Teil etwas knapper gefaßt, ein wesentlich breiterer Raum dagegen den verschiedenen Baumethoden gewährt. Die Ausführung von Unterwassertunneln, bezügl. deren in neuerer Zeit reiche Erfahrungen gewonnen worden sind, werden dabei eingehender behandelt. Im übrigen zeigt dieses Kapitel zwar überall die bessernde Hand des Verfassers, zu durchgreifenden Umgestaltungen lag hier jedoch keine besondere Veranlassung vor. Die Fortschritte in der Entwicklung der Stadt- und Untergrundbahnen führten dagegen zu einer mehr systematischen Bearbeitung des diese Bauten betreffenden Kapitels und zu einem Ausbau desselben sowohl in theoretischer wie in der praktischen Richtung der Bauverfahren. Die Untergrundbahnen der verschiedenen Großstädte im In- und Auslande werden als Beispiel vorgeführt und in ihren wichtigsten Einzelheiten beschrieben. Berlin und Hamburg konnten dabei eine Reihe interessanter Neuerungen liefern. Namentlich auch hinsichtlich der Kreuzung von Wasserläufen. —

So spiegelt sich auch in diesem Bande der Fortschritt in der Technik des Eisenbetonbaues und der betr. Anwendungsgebiete überhaupt in deutlicher Weise wieder, sowohl in bezug auf praktische Verfahren, als hinsichtlich der besseren Erkenntnis der vorhandenen Kraftwirkungen und der Berechnung der Konstruktionen. — Fr. E.

Deutscher Beton-Verein E. V. Die für den 31. August bis 3. September 1922 in Aussicht genommene Wanderversammlung in Bremen mußte infolge der ernsten politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse, der sprunghaften Steigerung der Preise und der verhältnismäßig schwachen Beteiligung aus dem Kreise der Mitglieder auf Antrag des Bremer Ortsausschusses und nach eingehenden Erörterungen für dieses Jahr aufgegeben werden. —

Inhalt: Erdbebensichere Kirche in Eisenbeton in Lautlingen (Schwäb. Alb). — Einfluß der Schnelligkeit der Versuchsdurchführung auf die beobachtete Druckfestigkeit von Beton. — Formung von Beton unter Druck mit nachfolgender Erhärtung an der Luft, in Dampf und in Wasser. — Vermischtes. — Literatur. — Deutscher Beton-Verein. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 30. SEPTEMBER 1922. No. 15.

Eisenbeton-Rippendecke, 22×22 m freitragend, über einem Hochspannungs-Versuchsfeld.

Von Professor Dr.-Ing. **Kögler**, Bergakademie Freiberg i. Sa.

Allgemeine Anordnung.

Mit der fortschreitenden Elektrisierung ganzer Landstriche und mit der Vergrößerung der Versorgungsgebiete der Kraftzentralen wachsen die Anforderungen, die an die Hochspannungstechnik und damit auch an die Isolatoren gestellt werden. Die vorhandenen Prüf- und Versuchsfelder der Porzellanfabriken werden vergrößert, um die vorliegenden Erfahrungen zu vervollständigen und um zur Lösung der wesentlich erweiterten Fragen wissenschaftliche Versuche vornehmen zu können und die technisch und wirtschaftlich günstigsten Lösungen zu finden.

Als erste Fabrik Europas schritt die zum Strupp-Konzern gehörige Porzellanfabrik Kahla in ihrem Werk Freiberg i. Sa. zur Erbauung eines für diese Versuche geeigneten Versuchsfeldes für 1 Million Volt.

Unter Übergehung des elektrischen Teiles wird es hier interessieren, einiges über die bauliche Ausgestaltung zu erfahren, da ein Versuchsfeld von dieser Größe bisher noch nicht bekannt war, und da es eine in mancher Beziehung neuartige Konstruktion verlangte.

Abmessungen und Bedingungen für den Entwurf. Im Gegensatz zu den amerikanischen Versuchsfeldern wurde ein völlig umbauter, witterungs- und lichtsicherer Raum gewählt, der allein die Gewähr für peinlich genaue Durchführung wissenschaftlicher Versuche gibt. Platz für Freiluftprüfungen war auf dem Dach dieses Versuchsfeldes vorzusehen. Die Grundrißabmessungen ergaben sich aus den für den elektrischen Teil zu stellenden Forderungen zu 22×22 ^{m}, die Höhe zu mindestens 12 ^{m}. Die Seitenwände wurden ohne Fensteröffnungen angelegt, da für längeres Arbeiten im abgeblendeten Raum keine der bisher bekannten Verdunkelungsvorrichtungen genügt. An der Decke waren zwei elektrische Hängebahnen anzuordnen, um die Prüfobjekte in jede erforderliche Stellung, senkrecht und seitlich verschiebbar, bringen zu können. Die Decke selbst war begehbar und möglichst eben auszubilden, um die vorerwähnte Möglichkeit für Freiluftprüfungen zu geben. Die Decke hatte für diese Zwecke zwei Durchführungen für je 500 000 Volt aufzunehmen, wobei jede Öffnung ein Gewicht von 10 ^{t} trägt (s. später). Für die Konstruktion der Decke war ferner bestimmend, daß Stützen im Raume aus elektrischen Gründen zu vermeiden waren und die Auflagerung zweckmäßig auf allen vier Umfassungswänden zu erfolgen hatte, ohne daß sie auf diese einen Schub ausüben durfte.

Mit Rücksicht auf die Temperatureinflüsse erschien eine einheitliche Bauweise geboten. Die eigentliche Dachhaut mußte, um den Wärme- und Kältedurchgang zur Vermeidung von Schwitzwasser nach Möglichkeit einzuschränken, massiv sein; die Tragrippen erhielten also zweckmäßig die gleiche Bauweise. Die Anstricherneuerung einer Eisenkonstruktion hätte bei der großen Höhe jedesmal erhebliche Schwierigkeiten und Kosten verursacht und Betriebseinstellung bedingt.

Wahl des Tragsystems — Lasten. So kam man durch diese Bedingungen nahezu zwangläufig zu einer Eisenbetonrippendecke, und es blieb nur noch die Aufgabe übrig, diese so bauwirtschaftlich wie möglich zu gestalten. Das Belastungsschema der eigentlichen Nutzlasten ist in Abb. 1, S. 114 gegeben; es wirken zwei Einzellasten von je 10 ^{t} und die Belastung der beiden Kranbahnen. Auf jeder bewegen sich drei Elektrohängebahnwagen mit je 1,5 ^{t} Gesamtlast, sodaß in jedem Punkte jeder Kranbahn eine Belastung von 4,5 ^{t} zusammenkommen kann. Stellen die 10 ^{t} Lasten eine ortsfeste Belastung dar, so hat man dagegen diese 4,5 ^{t}-Lasten als beweglich anzusehen. Außerdem muß das Dach selbstverständlich die üblichen Schneelasten tragen; für diese sind 75 $^{kg/m^2}$ angesetzt

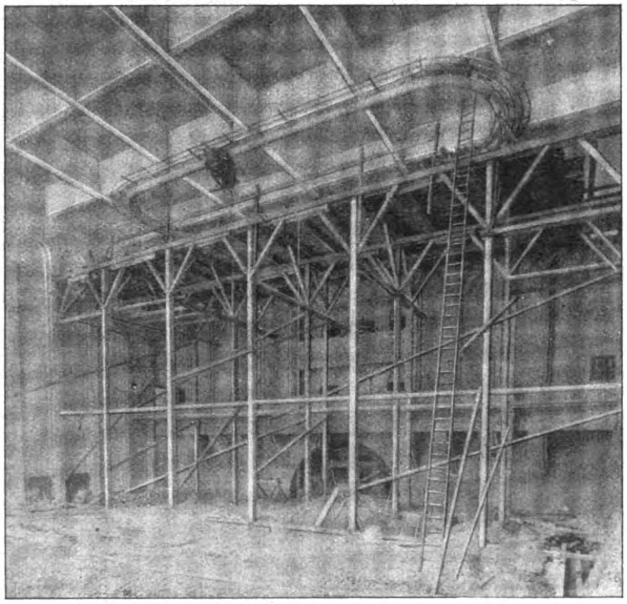


Abb. 3. Decke in der Ausführung mit Rüstung.

unter der Annahme, daß bei schneebedecktem Dach keine Versuche auf ihm stattfinden, die eine große Zahl von Menschen oben versammeln. Aber auch hinsichtlich des auf dem Dache bei Versuchen etwa eintretenden Menschengedränges konnte man die Annahme zulassen, daß auf jeden Quadratmeter der über 500 ^{qm} großen Fläche des Daches wohl kaum je zwei Personen entfallen dürften, sodaß eine Belastung durch Menschengedränge von 75 $^{kg/m^2}$ als ausreichend angesehen werden kann. Diese ist der Berechnung zugrunde gelegt worden.

An toten Lasten hat die Decke zu tragen:

a) das Gewicht der wasserdichten Asphaltpappenabdeckung einschließlich einer 3 ^{cm} starken Auflage von Bimsbeton, die die Isolierschicht vor der Sonnenbestrahlung und vor mechanischen Beschädigungen zu schützen hat, insgesamt 50 $^{kg/m^2}$;

b) das Gewicht einer untergehängten Rabitzdecke aus Gips von etwa 50 $^{kg/m^2}$ Gewicht, deren Zweck weiter unten erläutert ist;

c) das Gewicht der eigentlichen tragenden Teile aus Eisenbeton.

Gestaltung der Decke. Da das Gewicht der Eisenbetonkonstruktion (wie die statische Berechnung ausweist) mehr als doppelt so groß ist als die Gesamtheit der übrigen gleichmäßig verteilten Lasten, so war seine Herabminderung ausschlaggebend für die wirtschaftliche Gestaltung der Decke. Eine Verwendung von leichtem Beton kam wegen der Zweifel an seiner Festigkeit und Tragfähigkeit, wegen der Schwierigkeiten der guten Herstellung und wegen der Kosten nicht in Frage. Man mußte vielmehr bestrebt sein, alle Bauteile in ihren Abmessungen so knapp wie möglich zu halten, besonders diejenigen, die für die statische Tragfähigkeit erst in zweiter Linie stehen. Das hat vor allem dazu geführt, die Dicke der Rippen auf das geringste praktisch ausführbare Maß von 20 ^{cm} einzuschränken.

Weiterhin kam es darauf an, möglichst viele Bauteile zur Aufnahme der großen Momente, die sich aus der Spannweite von über 22 ^{m} ergeben, heranzuziehen. Diese Überlegung führte dazu, die Balkenrippen als in beiden zueinander senkrechten Richtungen tragend anzunehmen, d. h. die ganze Decke von der Grundfläche von 22×22 ^{m} somit als ringsum aufliegend zu berechnen. Daß auch die Deckenplatte in jedem Rippenviereck selbst nach diesem wirtschaftlichen Gesichtspunkte berechnet und bewehrt worden ist, kann wohl von vornherein als selbstverständlich gelten.

Das Neue und Eigenartige der Konstruktion besteht sonach darin, daß man eine Decke vor sich hat, die quadratischen Grundriß besitzt, auf allen vier Seiten aufliegt und über 22 ^{m} weit gespannt ist.

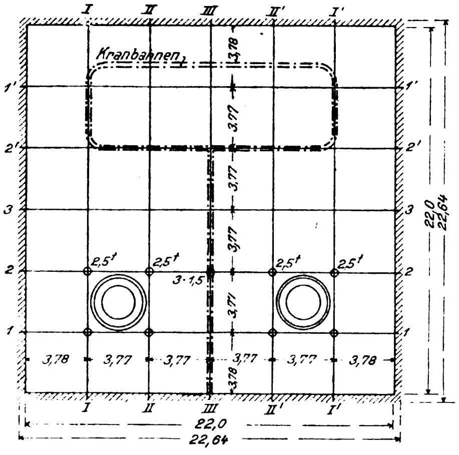


Abb. 1. Uebersicht der Deckenanordnung.

Abb. 2, S. 116 gibt einen Blick in den Prüfraum vor seiner Einrichtung mit Blick gegen die Decke, Abb. 3, S. 113 desgl. mit einem Teile der Rüstung.

Statische Auffassung des Tragwerks.

Dabei entsteht die Frage, wie ein solches Tragwerk zu berechnen ist, d. h. als was es statisch wirkt:

a) Ist es ein System von sich rechtwinklig kreuzenden Balken, für die nur die Bedingung besteht, daß sie an ihren Kreuzungspunkten gleiche Senkungen aufweisen müssen, daß aber jeder im übrigen sich senken und verdrehen kann, wie er will? oder

b) Kann das ganze Tragwerk als eine einheitliche Eisenbetonplatte (Rippenplatte) aufgefaßt werden, die sich wie jede ebene, ringsum aufliegende volle Platte verhält?

Es sei gleich vorweg bemerkt, daß eine Entscheidung in dieser Frage nicht getroffen worden ist, weil sie sich wohl nur im Wege ganz außerordentlich umfangreicher Rechnungen beantworten läßt. Es ist für die endgültige Ermittlung der Abmessungen ein Mittelweg zwischen den beiden Auffassungen a) und b) gewählt worden. Damit aber ein Urteil über die Berechtigung dieses Vorgehens möglich und ein Anhalt nach beiden Seiten hin gegeben sei, erscheint es angebracht, die beiden durch a) und b) gekennzeichneten Auffassungen über die statische Wirksamkeit des Tragwerkes zunächst einmal ganz kurz zu beleuchten.

Fall a): Das Tragwerk besteht aus zehn Rippen, die zu je fünf in zwei zueinander senkrechten Richtungen verlaufen, auf den Mauern frei aufliegen und nur an ihren Kreuzungspunkten miteinander verbunden sind, und das auch nur insoweit, als sie dort gleiche Senkungen aufweisen, d. h. also aufeinander nur lotrechte Stützdrücke ausüben. Eine andere Verbindung zwischen den Balken wird nach dieser Auffassung nicht in Rechnung gestellt; unberücksichtigt bleibt die Tatsache, daß jede Rippe in der zu ihr Senkrechten eigentlich als voll eingespannt angesehen werden muß, sodaß sie an der Kreuzungsstelle außer dem lotrechten Stützdrucke ein Einspannungsmoment in ihrer lotrechten Ebene übertragen kann, und daß sie auch, wenn die zu ihr senkrechte Rippe sich durchbiegt, ein Verdrehungsmoment um ihre eigene Längsachse erfährt; nicht berücksichtigt wird auch die Tatsache, daß die Entfernung zwischen 2 parallelen Rippen sich bei einem verschiedenen Maß der Durchbiegung beider eigentlich ändern müßte, hier aber wegen der Verbindung durch die dazu senkrechten Rippen konstant bleiben muß, was also Zugspannungen längs der Verbindungsrippen zur Folge haben müßte.

Fall b): Das ganze Tragwerk wird trotz der Rippen und trotz der Höhe als eine volle, ebene und ringsum aufliegende Platte angesehen (natürlich nicht für die Berechnung der Schubspannungen!). In einer solchen Platte ist jedes Teilchen mit seinen Nachbarn so verbunden, daß es Kräfte und Momente in jeder beliebigen Richtung aufnehmen und übertragen kann. Dasselbe gilt auch für alle Streifen, in die man sich eine solche Platte zerlegt denken kann. Der Zusammenhang zwischen zwei parallelen Streifen ist also dadurch gekennzeichnet, daß sowohl Zug- wie auch Schubkräfte in allen 3 Richtungen des Raumes, und daß sowohl Biegungs- wie auch Verdrehungsmomente in allen möglichen Ebenen übertragen werden, und daß infolgedessen ein wesentlich größerer Zusammenhang zwischen den Streifen vorhanden ist, als zwischen den Balken nach der Auffassung a). Die dort unberücksichtigt gebliebenen Tatsachen wären also hier in Rechnung zu stellen; die Rechnung muß sich ganz außerordentlich schwierig gestalten.

Für eine Platte, die Vorstehendem entsprechend statisch aufzufassen ist, hat Marcus im „Armierten Beton“ 1919, Mai bis Dezember, eine Berechnung und Ergebnisse entwickelt, die hier Anwendung finden sollen. Sie gelten für eine quadratische dünne, elastische Platte, die ringsum aufliegt, und es wäre zunächst die Frage, ob unser vorliegendes Tragwerk mit seinen Rippen und deren großer Höhe als eine solche Platte gelten kann. Was zunächst die Stärke anlangt, so ist sie an sich wohl groß, beträgt aber im Vergleich zur Stützweite doch nur im Mittel etwa $^1/_{16}$, würde also dem Fall entsprechen, daß eine 10 ^{cm} starke Platte 1,60 ^{m} weit gespannt wäre. In diesem Fall dürfte wohl kaum Jemand bezweifeln, daß es sich um eine dünne Platte handelt. Und Elastizität müssen wir selbstverständlich auch hier ebenso gut voraussetzen, wie in allen anderen Fällen der Anwendung der Elastizitätstheorie auf die Eisenbetontragwerke, z. B. bei Rahmen usw. Die Tatsache endlich, daß das Tragwerk nicht eine volle Platte ist, bedeutet zwar, daß es nicht einen so vollkommenen Zusammenhang in sich besitzt wie eine Platte, besagt aber doch noch nicht, daß nun jeglicher Zusammenhang zwischen den Rippen fehlte und daß nur die Betrachtung nach Auffassung a) zulässig wäre. Die Rippen besitzen an ihren Kreuzungsstellen durch die Zug- und Schubfestigkeit des Betons, vor allem aber durch die gemeinsame Druckplatte von 10 ^{cm} Stärke mit ihrer durchgehenden Bewehrung und durch die die Unterkanten der Rippen verbindenden Eiseneinlagen einen so guten Zusammenhalt, daß man das ganze Tragwerk mit Recht als eine einheitliche Platte trotz der Hohlräume ansehen kann.

Die in der oben genannten Quelle von Marcus angestellte Rechnung ist nun für zwei verschiedene Fälle durchgeführt:

b, 1. Die quadratische, ebene Platte ist an ihren vier Rändern auf den Mauern so gelagert, daß die Ränder sich von der Mauer nicht abheben können, also immer genau gerade bleiben müssen. Dabei entstehen längs des Randes, z. B. in dem auf der Mauer liegenden Randstreifen, Verdrehungsmomente um die Längsachse dieses Streifens, sog. Randdrillungsmomente. Die Platte muß imstande sein, diese Drillungsmomente an ihrem Rande aufzunehmen.

In unserem Falle würde das heißen, daß die Decke außer den zehn Rippen in zwei zueinander senkrechten Richtungen noch einen die Enden der zehn Rippen umfassenden und verbindenden Randbalken besitzen müßte; er hätte die Verdrehungsspannungen aufzunehmen, d. h. in ihm müßten die Rippenenden starr eingespannt sein, und die Unterschiede in den Einspannungsmomenten bzw. ihrer Summen wären durch den Randbalken auszugleichen. Die Nachrechnung ergab aber dabei für diesen so starke Abmessungen und Bewehrung, daß er das Ganze unwirtschaftlich machen mußte; der Eisenbeton ist eben zur Aufnahme von Verdrehungsmomenten wenig geeignet.

Das Tragwerk unserer Decke konnte also trotz des vorgesehenen Randbalkens nicht als eine volle, ebene Platte angesehen werden, die auf ihren Umfassungsmauern so aufliegt, daß ihre Ränder durchaus gerade bleiben, und die die sämtlichen Randdrillungsmomente aufnimmt.

b, 2. Der zweite von Marcus angenommene und durchgerechnete Fall*) setzt wiederum voraus, daß es sich um eine quadratische, ebene, dünne und elastische Platte handelt, die diesmal aber auf den vier Umfassungsmauern so gelagert ist, daß sie dort keine Drillungsmomente aufzunehmen braucht, sondern sich längs ihrer Ränder leicht wölben kann. Die Platte hätte dabei das Bestreben, sich an ihren Ecken von den Auflagermauern abzuheben. Damit ist nicht gesagt, daß überhaupt keine Drillungsmomente mehr auftreten; sie sind nur an den Rändern gleich Null, an den anderen Stellen des Plattengrundrisses aber noch vorhanden.

Ihre Entstehung und Wirkung wird klar, wenn man einmal die beiden, oben als a) und b) bezeichneten Auffassungen unseres Tragwerkes einander gegenüberstellt, einerseits das System der zehn Rippen, die unverbunden nebeneinander liegen, und für die keine andere Bedingung besteht, als daß sie an ihren Kreuzungspunkten gleiche Senkungen aufweisen müssen, und andererseits die volle Platte, deren sämtliche Streifen nach allen Richtungen hin miteinander verbunden sind und Kräfte und Momente in jedem Sinn aufeinander übertragen können. Hierzu dient die Abbildung 4 und folgende Ueberlegung: Bei einer über die ganze Decke

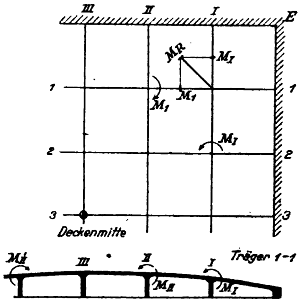
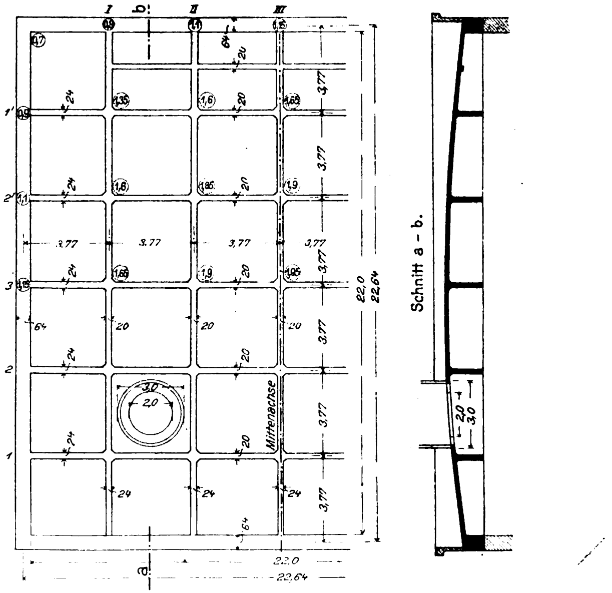


Abb. 4. Zur Berechnung nach b, 2.



Die eingekreisten Zahlen geben die Höhe der Oberkante der Deckenplatte über Unterkante der Rippen.

Abb. 6. Darstellung des Decken-Systems.

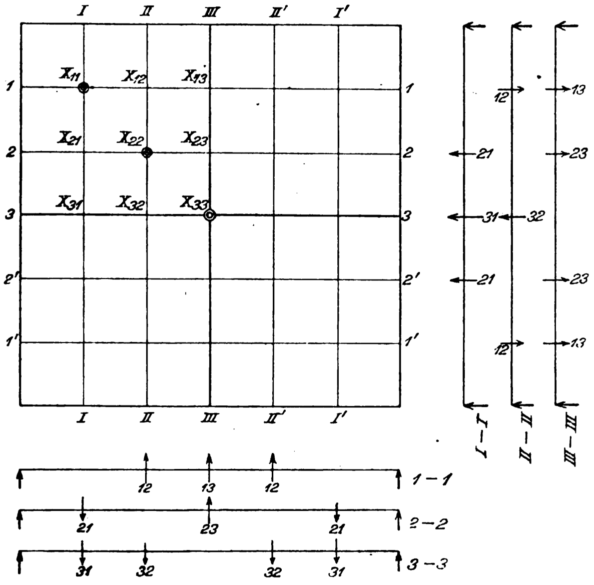
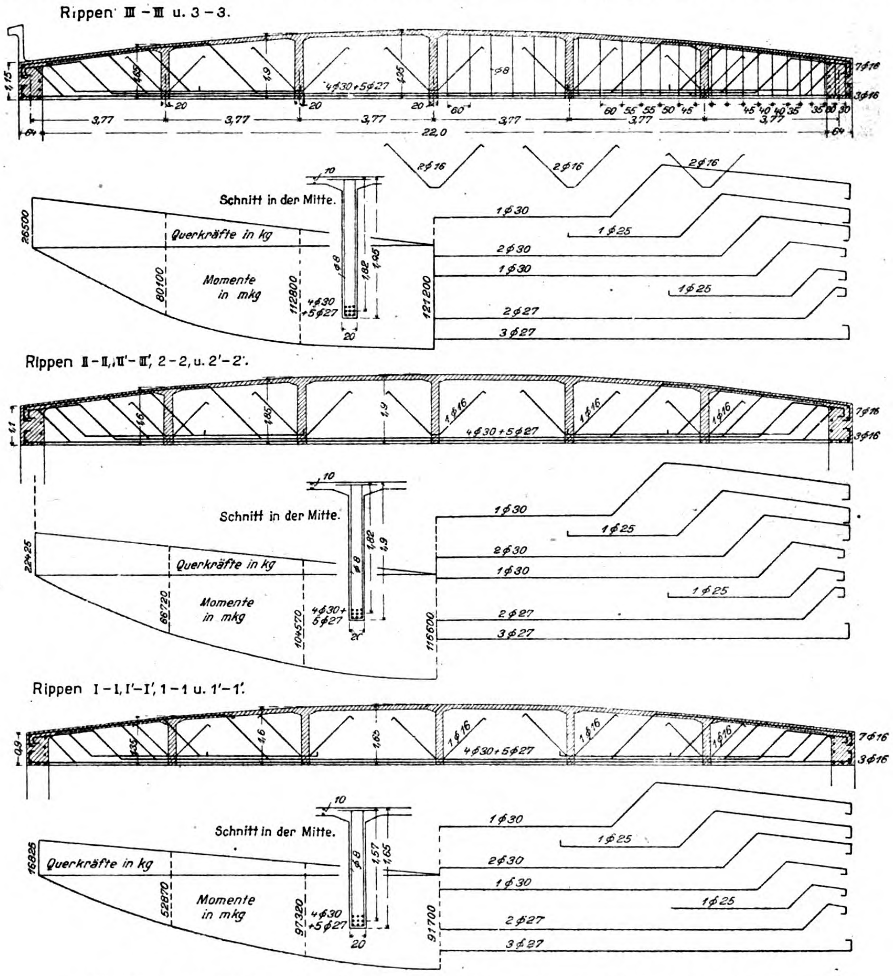


Abb. 5. Zur statischen Berechnung Fall a.

---

*) Arm. Beton 1919. Oktober S. 248.

verteilten gleichmäßigen Belastung biegt sich der Träger 2 — 2 mehr durch als 1 — 1; er zeigt sowohl an seinem Auflager, wie auch an den Schnitten mit I — I und II — II eine stärkere Neigung der Biegelinie; das Stück des Trägers I — I, das zwischen 2 — 2 und 1 — 1 liegt, wird durch diese Verschiedenheit der Neigungswinkel auf Verdrehung beansprucht und zwar in Abb. 4 von vorn gesehen links herum, wie der Pfeil andeutet. Das Gleiche gilt selbstverständlich für alle anderen Träger; z. B. erfährt das Stück von 1 — 1 zwischen II – II und I—I gleichfalls eine Verdrehung, weil II—II sich mehr durchbiegt und demgemäß neigt als I—I. Diese Verdrehung geht, in Abb. 4 von links her gesehen, rechts herum, wie ebenfalls der Pfeil zeigt. Stellt man die Momente durch Strecken dar, M I und M 1 und setzt sie nach dem Parallelogramm der



Rippen III – III u. 3 – 3.
4⌀30 + 5⌀27
⌀8
7⌀16
3⌀16
3,77
22,0
2⌀16
Schnitt in der Mitte.
Querkräfte in kg
Momente in mkg
26500
80100
112800
121200
1⌀30
1⌀25
2⌀30
2⌀27
3⌀27
Rippen II – II, II′ – II′, 2 – 2, u. 2′ – 2′.
22425
66720
104570
116600
Rippen I – I, I′ – I′, 1 – 1 u. 1′ – 1′.
16825
52870
97320
91700

Abb. 7. Ausbildung der Rippen und Anordnung ihrer Bewehrung.

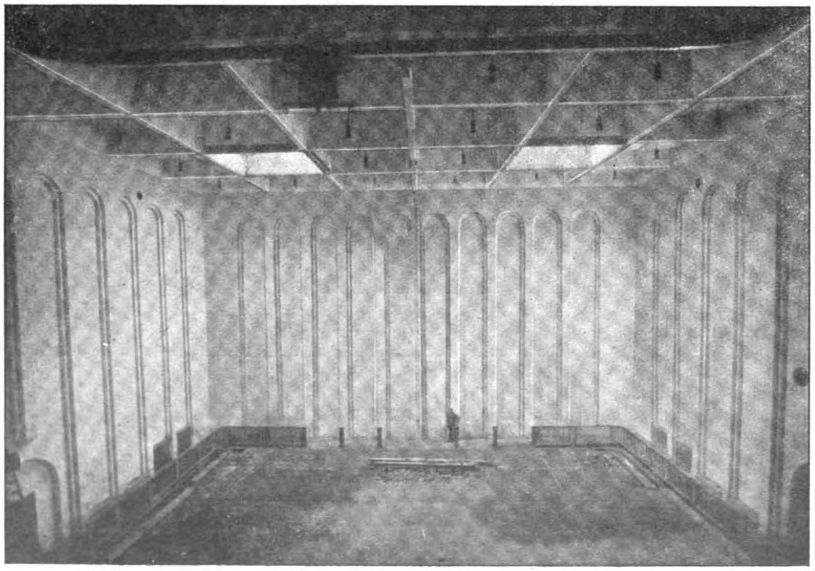


Abb. 2. Blick in den Raum vor der Einrichtung.

Momente zusammen, so ergibt sich M_R, in der Ebene der Diagonale der Deckenplatte wirkend und so drehend, daß Ecke E gegen Schnittpunkt I mit 1 gehoben wird.

Zeichnet man in Abb. 4 auch noch das Verdrehungsmoment ein, das im Träger II — II zwischen 2 — 2 und 1 — 1 entsteht und das denselben Sinn hat wie M_I in I—I, so leuchtet ein, daß die beiden Verdrehungsmomente M_I und M_{II} zusammen mit den ihnen entsprechenden M_I' und M_{II}' auf der linken Hälfte des Trägers 1—1 in diesem eine Erhöhung der Biegungsmomente bewirken müssen. Diese Überlegung führt zu dem Ergebnis, daß, wenn man nach der Auffassung b) rechnet, die äußeren Träger 1—1 größere Momente erhalten, die inneren 3—3 aber kleinere, weil sie durch die Verdrehungsmomente entlastet werden, was die Ergebnisse bestätigen.

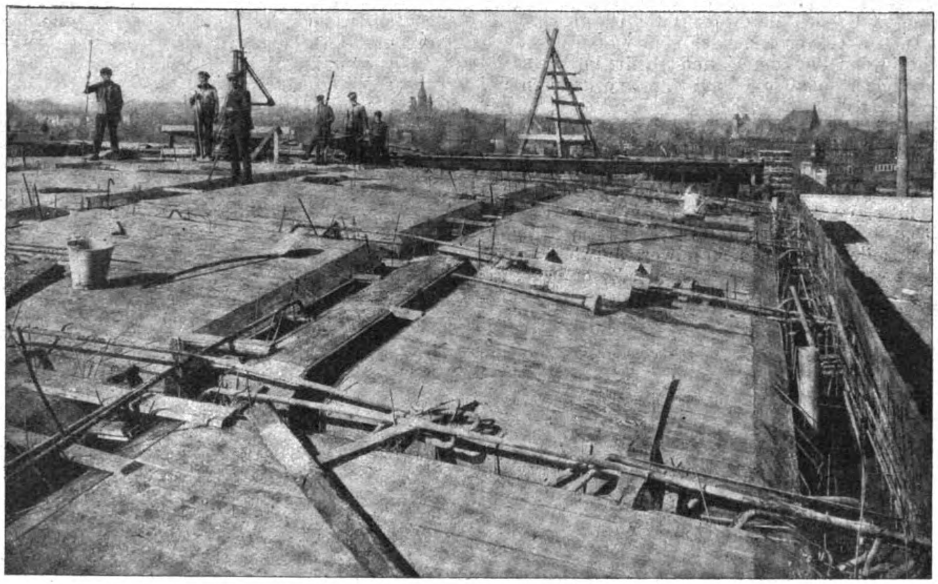


Abb 8. Blick auf die fertige Schalung der Decke von oben her.

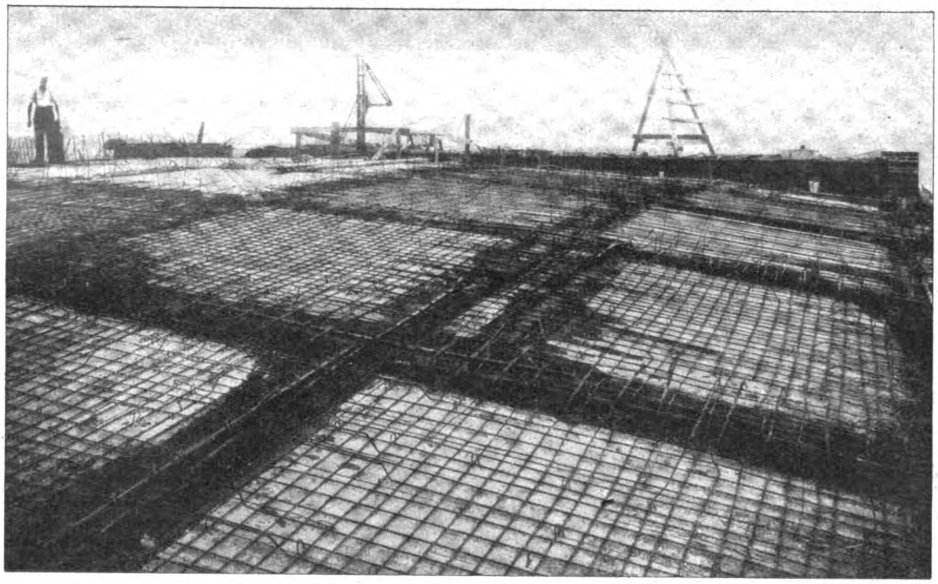


Abb. 9. Blick auf die Decke nach Auflegung der Eisenbewehrung.

Gang der statischen Berechnung.

Da, wie schon oben ausgeführt, eine Entscheidung darüber nur äußerst schwer zu treffen ist, welche der beiden Auffassungen — a) oder b) — das statische Wirken des Tragwerkes am richtigsten trifft, so ist die Berechnung nach beiden Rechnungsgängen durchgeführt worden. Der Ermittlung der notwendigen Abmessungen und der Nachrechnung der Spannungen liegen dann die Mittelwerte aus beiden Verfahren zu Grunde. Über die Berechtigung dieser Mittelbildung ist oben schon Einiges gesagt. Die Auffassung unter a) berücksichtigt nicht alle Zusammenhänge und Arten der Verbindung und Versteifung, weshalb die Momente der Mittelbalken sich zu groß ergeben. An dieser Feststellung kann aber nach den oben gemachten Darlegungen über die Außerachtlassung der tatsächlich vorhandenen Steifigkeit des Tragwerkes kein Zweifel bestehen.

Die Auffassung b) setzt dagegen mehr Zusammenhänge der einzelnen Teile voraus, als tatsächlich hier wahrscheinlich bestehen.

Fall a): Das System der zehn sich kreuzenden Rippen ist 25fach statisch unbestimmt. Wegen der Symmetrie des Tragwerkes und bei Symmetrie der Belastung (gleichmäßige Verteilung) bleiben in einem Quadranten der Decke noch neun Unbekannte, wie in Abb. 5, S. 115 eingeschrieben, übrig. Da aber die Durchbiegungen der Träger 1 und I im Punkte 11, der Träger 2 und II im Punkte 22 und der Träger 3 und III im Punkte 33 einander gleich werden, so sind die statisch unbestimmten Größen in diesen Punkten gleich Null. Von den nun noch verbleibenden sind wegen der Symmetrie die in den Punkten 12 und 21, die in 23 und 32 einander gleich, sodaß die Zahl der Unbekannten auf drei zurückgeht: $X_{12}=X_{21}$, $X_{13}=X_{31}$ und $X_{23}=X_{32}$. Der Sinn der Kräfte X, so wie er in Abb. 5 eingetragen ist, ergibt sich aus einer einfachen Überlegung über die Größe der auftretenden Durchbiegungen. Daraus folgt, daß X_{13} am größten werden muß, weil es am einen Träger im 1. Drittel vom Auflager aus, am anderen im 3. Drittel wirkt, daß X_{23} sich am kleinsten ergeben und daß X_{12} einen Mittelwert aufweisen muß. Der Rechnungsgang bietet sonst nichts Besonderes; die Werte für die Durchbiegung der Träger unter den statisch unbestimmten Größen und unter der gleichmäßig verteilten Belastung kann man nach den bekannten Formeln, die sich z. B. in der Hütte finden, ohne weiteres berechnen. Am einfachsten ist es, die gleichmäßige Belastung als auf alle zehn Rippen verteilt anzusehen. (Vgl. statische Berechnung im Anhang.)

Dabei bezeichnet: l die Stützweite eines Trägers, p die auf eine Belastungsbreite gleich der Feldweite von 3,77 ^{m} entfallende Belastung für 1 lfdm., $p' = \frac{p}{2}$ die auf 1 lfdm. jedes Trägers entfallende Belastung, wenn die Gesamtlast auf alle zehn Rippen gleichmäßig verteilt wird, $P = p' \cdot l$ die auf jede der zehn Rippen entfallende Gesamtlast. Das Mittenmoment des Trägers 3 — 3 = III — III ergibt sich dann zu $M'_{33} = 0{,}152\ P \cdot l = 0{,}152 \cdot p'l^2 = 0{,}152 \cdot \left(\frac{p}{2}\right) \cdot l^2$.

Fall b, 2: Die Größen der auftretenden Biegungsmomente sind in der schon genannten Quelle berechnet und zeichnerisch dargestellt und brauchen, soweit erforderlich, nur entsprechend der hier etwas anderen Teilung eingeschaltet zu werden.

Für das Mittenmoment des Trägers 3 — 3 = III — III ergibt sich nach dieser Rechnung, wobei $a \doteq l/2$ die halbe Stützweite bezeichnet: $M_{33} = 0{,}2555\ pa^2 = 0{,}2535\ (2 \cdot p') \cdot \left(\frac{l}{2}\right)^2 = 0{,}1267 \cdot p'\ l^2 = 0{,}1267 \cdot P \cdot l$.

Setzt man nun, wie im Anhang nachgewiesen, $p' = 1400$ $^{kg/m}$ ein, so ist $P = p' \cdot l = 1400 \cdot 22{,}64 = 31700$ ^{kg}, also $P \cdot l = 31700 \cdot 22{,}64 = 717000$ ^{mkg} = 717,0 ^{mt}. Damit liefern: Fall a): $M_{33} = 0{,}152\ Pl = 0{,}152 \cdot 717{,}0 = 109{,}0$ ^{mt}; Fall b) 2: $M_{33} = 0{,}1267 \cdot 717{,}0 = 90{,}8$ ^{mt}; das Mittel aus beiden wird $M_3 = 99{,}9$ ^{mt}. Zum Vergleich hiermit ist, ebenfalls im Anhang, noch das Moment für den Punkt 33 berechnet, das sich nach den Formeln von Hager*) für die Kassettendecke ergibt. Man findet da $M_{33} = 70{,}5$ ^{mt}. Wenn auch dieser Wert bei der Mittelbildung nicht benutzt wird, so zeigt er doch, daß unser obiger Wert $M_{33} = 99{,}9$ ^{mt} keinesfalls zu knapp ist.

Die Berechnung der Biegungsmomente an den übrigen Stellen der Träger 3 — 3 und III — III, sowie für die Trägerpaare 2 — 2 und 1 — 1 geht in der gleichen Weise vor sich, einmal durch Ermittlung aus den statisch unbestimmten Größen und der Belastung und zum anderen aus den Zahlenwerten auf Seite 248 des Arm. Beton 1919. (Vgl. stat. Berechng. im Anhang). Wichtig ist dabei, daß die Momente der Träger 2—2 kleiner sind als die von 3 — 3, und daß sich demgemäß die Trägerhöhen 2 — 2 geringer ergeben als die von 3 — 3. Das Gleiche gilt für die Träger 1 — 1 im Vergleich zu 2 — 2. Entsprechend den Momenten sind die Höhen der Rippen abgestuft. Abgesehen von der Baustoffersparnis bietet das den Vorteil, daß sich auf diese Weise das für die Entwässerung der Dachfläche erforderliche Gefälle ganz von selbst ergibt; auch längs einer jeden Rippe ist die Höhe des Balkens den Momenten angepaßt. Die Dachfläche hat vom Mittelpunkt des Grundrisses aus nach allen vier Seiten hin Gefälle; die Höhenlage der einzelnen Kreuzungspunkte der Balken gibt Abb. 6, S. 115.

Konstruktive Ausgestaltung der Decke.

Bei der außerordentlich geringen Breite der Rippen von nur 20 ^{cm} kam es darauf an, den erforderlichen, verhältnismäßig großen Eisenquerschnitt mit wenigen starken Eisen zu bestreiten, die sich gut in den Beton einbetten. Es war vorgesehen, 34 ^{mm} Durchmesser zu verwenden. Da jedoch die Haupttrageisen nicht gestoßen werden durften, sondern auf die ganze Länge von etwa 24—25 ^{m} durchgehen mußten, so machte die Beschaffung von so starken Eisen in dieser Länge Schwierigkeiten; man war gezwungen, zu nehmen, was die Walzwerke gerade hatten: 30 ^{mm} und 27 ^{mm} Durchmesser. Allerdings waren dabei anstatt der zunächst vorgesehenen 6 Stäbe von 34 ^{mm} insgesamt 9 Stäbe einzulegen: 4 zu 30 ^{mm} + 5 zu 27 ^{mm}. Sie sind in drei Lagen übereinander verlegt worden. Alles Weitere siehe in Abb. 7, S. 116. An jeder Rippenkreuzungsstelle erfahren die Eisen der einen Richtung durch ein 16 ^{mm} Rundeisen eine Verankerung im Beton der zu ihnen senkrechten Rippe. Außer diesen Eisen und den Aufbiegungen der Haupttrageisen sind noch Bügel von 8 ^{mm} Durchmesser vorgesehen, bei der Berechnung der Schubspannungen aber außer Acht gelassen; dem Beton fällt hierbei auch nur eine Schubspannung von 2 $^{kg/cm^2}$ zu, alles andere nehmen die aufgebogenen Eisen auf; vergl. statische Berechnung. Auch der Randbalken hat am ganzen Umfang seines Querschnittes eine Bewehrung durch insgesamt zehn Rundeisen von 16 ^{mm} erhalten, um die die Haken der Haupttrageisen der Rippen herumgreifen; er ist durch seine Eiseneinlagen befähigt, gewisse Drillungsmomente aufzunehmen, und vor allem dafür Sicherheit zu bieten, daß die ja verhältnismäßig großen Auflagerkräfte der einzelnen Rippen sich möglichst gleichmäßig auf die ganze Länge der Auflagermauern verteilen. Unter der Annahme, daß dies geschieht, werden besondere Auflagerquader unter den Rippen entbehrlich; der Druck auf das Mauerwerk, das in Zementmörtel gemauert ist, beträgt nur 1,0 $^{kg/cm^2}$. Um in jeder Beziehung sicher zu gehen, hat man die Randbalken in den vier Ecken der Decke in dem Mauerwerk verankert, und zwar durch je 5 Rundeisen von 30 ^{mm}, die etwa 8 ^{m} tief in die Mauern hinabreichen. Es bedeutet dies eine weitere Erhöhung der Tragfähigkeit der Decke im Sinne des Rechnungsganges nach Marcus; siehe oben Fall b, 1.

Für die Wasserdichtigkeit der Dachfläche sorgt eine dreifache Lage von Asphaltpappe, die an ihrer Oberfläche durch eine 3 ^{cm} starke Bimsbetonschicht gegen mechanische Beschädigungen geschützt werden soll. Damit diese unter der Sonnenbestrahlung und Kälte nicht so sehr arbeitet, erhält sie Dehnungsfugen längs aller Rippen, sodaß Felder von 3,77 × 3,77 ^{m} entstehen.

Bei sehr niedriger Außentemperatur steht zu befürchten, daß die Luftfeuchtigkeit des Versuchsfeldes sich an der Deckenkonstruktion niederschlägt, da die Platte nur 10 ^{cm} stark ist. Um dem vorzubeugen, wird in allen Kassettenfeldern, in etwa 40—60 ^{cm} Höhe über Rippenunterkante, zwischen die Rippen eine Rabitzdecke aus Gips eingehängt, die zusammen mit dem über ihr befindlichen Luftraum isolierend wirkt.

Zwei Felder weisen kreisförmige Durchbrechungen der Platten von etwa 2 ^{m} Durchmesser auf; der noch stehen gebliebene Teil der Deckenplatte ist als Kragträger berechnet und bewehrt und wulstartig nach oben hin verdickt; er trägt einen zylindrischen Aufbau aus Porzellankacheln. Außerdem weist die Decke noch an zwei anderen Stellen zwei kleine Durchbrechungen für die Abzugrohre einer Saugvorrichtung auf. —

(Schluß folgt.)

---

*) Hager, Vorlesungen über die Theorie des Eisenbetons.

Vermischtes.

Kommerzienrat Karl Schwenk, Ulm, 70 Jahr. Am 12. September d. J. konnte der Seniorchef der Firma E. Schwenk, Zement- und Steinwerke in Ulm a. D., Kommerzienrat Karl Schwenk in voller geistiger und körperlicher Frische die Feier seines 70. Geburtstages begehen. Der Jubilar gehört zu den führenden Persönlichkeiten der deutschen Zement- und Betonindustrie, vor allem der Zementwaren- und Kunststein-Industrie, an deren Entwicklung zu ihrer heutigen Höhe die von ihm geleitete Firma einen wesentlichen Anteil hat.

Vor nunmehr 75 Jahren begründete sein Vater das Unternehmen, das der Sohn 1879 als Alleininhaber übernahm. Es bestand nur aus zwei kleinen Anlagen in Ulm und Blaubeuren, in denen natürlicher Zement erzeugt wurde. Karl Schwenk ging dann zur Herstellung von Portlandzement über und gründete Ende der 80er Jahre eine Zementfabrik in Allmendingen, Ende der 90er Jahre eine zweite zu Mergelstetten, während er gleichzeitig die alten Anlagen um- und ausbaute sowie erweiterte. Vom Zementerzeuger war Schwenk aber bald nach Eintritt in das väterliche Geschäft zum Zementverbraucher geworden, indem er in Ulm einen eigenen Betrieb zur Herstellung von Zementwaren aller Art einrichtete und Anfang der 80er Jahre auch zur Herstellung des damals als „Kunststein" bezeichneten Erzeugnisses überging. Wenn heute dieses für den etwas odiösen, den Ersatzbaustoff kennzeichnenden Namen die Bezeichnung „Betonwerkstein" erhalten hat, d. h. nunmehr als ein Material betrachtet werden darf, das sich dem Naturstein ebenbürtig an die Seite stellt und neben seiner Dauerhaftigkeit und Wetterbeständigkeit auch in baukünstlerischer Beziehung allen Ansprüchen genügen kann, wie zahlreiche Ausführungen monumentaler Art in Betonwerkstein bekunden, so darf die Firma Schwenk für diesen Umschwung der Anschauungen, der in der außerordentlichen Vervollkommnung des Materials seine Begründung findet, sich einen wesentlichen Anteil zugute rechnen.

Neben der Zementsteinfabrikation nahm die Firma Schwenk 1896 auch die Terrazzo-Fabrikation auf. Im Jahre 1904 wurde das große Terrazzo- und Schotterwerk zu Herrlingen begründet, das den für diese Zwecke besonders geeigneten Jurakalkstein verarbeitet und die Herstellung von Terrazzo, Mosaik und Kunstmarmor mit bestem Erfolg betreibt. Auch hier sind, nachdem die bei Anwendung von Zement auftretenden technischen Schwierigkeiten überwunden worden sind, ausgezeichnete Erzeugnisse von großer Haltbarkeit und schöner Wirkung entstanden, die gegenüber den älteren Fabrikaten einen Fortschritt bedeuten.

Kommerzienrat Schwenk gehört seit langen Jahren auch dem Vorstand des Deutschen Beton-Vereins an und hat sich in dieser Eigenschaft weitere Verdienste um die Vervollkommnung des Betonbaus und die Erweiterung seines Anwendungsgebietes erworben. Möge der Jubilar, der auf ein tätiges und erfolgreiches Leben zurückblicken kann, noch manches Jahr die Früchte seiner Arbeit genießen. — Fr. E.

Aufstellung einer Eisenbeton-Bogenbrücke in Arkansas. Die amerikanische Zeitschrift „Engineering News-Record" berichtet in ihrer Nummer vom 22. Februar d. J. über die interessante Aufstellung einer in Bogenrippen aufgelösten Eisenbeton-Brücke über den Arkansas-Fluß bei Fort Smith. Sie trägt eine Straße über den Fluß mit 16 Bogenstellungen, von denen 14 je 44,5, 2 je 64,7 ^{m} Spannweite haben. Mit ihren Anfahrten beträgt ihre Länge 967 ^{m}. Sie enthält 15 290 ^{cbm} Beton und 784 ^{t} Eisen, und gehört damit zu den bedeutendsten Betonbauwerken des amerikanischen Südwestens.

Die Brücke hat einen Fahrdamm von 8,55 ^{m} Breite und 2 ausgekragte Bürgersteige von je rund 2 ^{m} Breite. Die tragende Konstruktion besteht für jede Spannung in 2 Bogenrippen ohne Gelenken, auf die die Fahrbahnlast durch Stützen übertragen wird. Bei den großen Spannungen haben die Rippen 1,97 ^{m} Breite, 1,06 ^{m} Scheitelhöhe und 2,13 ^{m} Kämpferstärke. Sie sind durch Querstreifen verbunden. Die Zwischenpfeiler sind aus Beton hergestellt und größtenteils unter Benutzung von Holzkasten mit Luftdruck abgesenkt. Das eigentliche Tragwerk ist in einem Beton 1 : 2 : 4 hergestellt, wobei für den Beton bei ungünstiger Belastung 56 $^{\text{kg/cm}^2}$ Druck zugelassen sind. Als Belastung ist bei Berechnung der Rippen eine solche von 2 auf 1 Gleis hintereinander fahrenden Straßenbahnwagen von je 49 ^{t} Gewicht, umgeben von rd 800 $^{\text{kg/m}^2}$ gleichmäßiger Belastung auf dem Fahrdamm, 490 $^{\text{kg/m}^2}$ desgl. auf den Bürgersteigen zugrunde gelegt worden, dazu 25 v. H. Zuschlag für Stoßwirkung.

Zur Einrüstung der Bogenrippe wurden eiserne freitragende Lehrgerüste benutzt, bestehend aus je zwei im Scheitel durch einen Bolzen verbundene Sichelbögen mit Zugstange von rund 40 ^{m} Stützweite und 14 ^{m} Pfeil, die in den kleinen Öffnungen sich mit ihren Obergurten der Bogenleibung anpassen und mit ihren Schuhen unmittelbar auf Pfeiler-Vorsprüngen aufsitzen. Bei den großen Bögen sind dieselben Lehren verwendet, aber zu drei nebeneinander. Sie ruhen hier mit ihren Schuhen auf eingerammten Pfahljochen auf und füllen natürlich nur einen Teil der Öffnung aus. Zwischen ihnen und den Pfeilern sind daher noch Pfosten aufgestellt, die auf den Pfeilerfundamenten ihren Stützpunkt finden und der zwischen diesen Lehren und dem Gewölbe verkleidete Zwickel ist dann ebenfalls durch Holzkonstruktion ausgefüllt. So war es möglich für alle Bögen dieselbe Lehrenform zu benutzen. Die Lehre selbst wurde auf einer in Kämpferhöhe liegenden leichten Rüstung gegen ihre Schuhe gestützt aufgebaut und dann, mit Steifen und Diagonalen in jeder Hälfte zu einer festen Konstruktion abgebunden, um ihren Schuh sich drehend mit Hilfe eines Hebeturmes und Kabel und Winden bis in ihre richtige Höhenlage hochgedreht. Dann wurden die beiden Hälften im Scheitel durch den Bolzen verbunden. Das Gewicht jeder Lehrenhälfte beträgt 25 ^{t}. Es wurde durch diese Aufstellungsweise erheblich an Rüstungskosten gespart. —

Versuche mit Eisenbetonrohren mit höheren Innendruck veröffentlicht in der Zeitschrift „Der Bauingenieur", Heft 15 d. J., der Direktor H. Meeß der Stuttgarter Abteilung der A. G. für Beton- und Monierbau, die für die Firma von der Mat.-Prüf.-Anstalt der Techn. Hochschule zu Stuttgart durchgeführt worden sind. Versuche dieser Art sind bisher nur vereinzelt angestellt worden. Es werden vielfach 3 ^{atm} als obere Grenze für die Anwendbarkeit einfacher Eisenbetonrohre angegeben, während bei höherem Druck die Einlegung eines Blechmantels zur Erzielung der Dichtigkeit als notwendig erachtet wird. Von Prof. Kohnke, Danzig, sind andrerseits in unseren „Mitteilungen", Nr. 18, Jahrgang 19, Versuche veröffentlicht, wonach ein Rohr, das für 4 ^{atm} berechnet war, sich bei 5,5 ^{atm} noch als völlig dicht erwiesen hat. Die Bestimmung der zulässigen oberen Grenze ist aber bei den heutigen hohen Eisenpreisen, und da auch die Einlegung von dünnen Blechmänteln gewisse technische Bedenken hat, heute besonders wichtig. Aus diesem Grunde sind die Versuche durchgeführt, die sich nach den vorhandenen Prüfungseinrichtungen leider nur auf Rohre von 70 bzw. 80 ^{cm} innerem Durchmesser beschränken mußten, während Rohre mit hohem Innendruck im allgemeinen höheren Durchmesser haben werden. Es wurden je 2 Rohre von 70 und je 2 von 89 ^{cm} geprüft, bei welch' letzteren noch ein 4,5 ^{cm} starkes Monierrohr eingeschoben war, das als innere Schalung diente, die dann stecken blieb. Der verbleibende lichte Durchmesser war also 80 ^{cm}. Die anderen Rohre wurden zwischen innerer und äußerer Schalung und alle stehend gestampft.

Zu Prüfung kamen die folgenden 4 Rohrtypen:

Rohr	Innendurchmesser cm	Außendurchmesser cm	Wandstärke cm	Betonquerschnitt qcm	Eisenquerschnitt qcm
I	70	120	25	2500	58,3
II	89	124	17,5	1750	38,5
III	70	120	25	2000	58,3
IV	89	124	17,5	1750	38,5

Die Rohre waren mit 16 ^{mm}-Eisen bzw. 13 ^{mm}-Eisen spiralbewehrt, während Längsesen von 12 ^{mm} Stärke vorgesehen waren. Die Rohrlänge betrug rd. 1 ^{m}. Die Betonmischung war bei den Rohren I und III 23,3 ^{l} Zement, 20 ^{l} Sand, 80 ^{l} Feinkies, bei den Rohren II und IV bei gleicher Sand- und Kiesmischung 18,9 ^{l} Zement, 6,25 ^{l} Traß, um den Traßeinfluß festzustellen. (Nach Heft 43 des Deutsch. Aussch. f. Eisenbeton zeigten sich Probekörper mit Traßzusatz auch bei 15 ^{atm} Druck als durchaus dicht.) Die Rohre I und III waren innen mit Zementmörtel 1 : 1½ geputzt, alle erhielten einen inneren Inertol-Anstrich.

Der zu den Rohren verwendete Beton ergab die nachfolgenden Druckfestigkeiten:

Rohr I nach 71 Tagen 289 $^{\text{kg/cm}^2}$
„ II „ 48 „ 216 „
„ III „ 71 „ 215 „
„ IV „ 71 „ 215 „

Die Zugfestigkeit wurde nicht ermittelt, ist aber nach der Druckfestigkeit mit 15—18 $^{\text{gk/cm}^2}$ anzunehmen.

Die Rohre wurden unter Abgleichung der Enden mit Zement und Einlegung von Dichtungsringen beim Versuch beiderseits dichtschließend mit Eisenplatten abgeschlossen, der Druck bis 7 ^{atm} von der Wasserleitung, der höhere mit Druckpumpen geliefert. Der Druck wurde dabei in Abständen von je 2 Stunden um 2^{atm} gesteigert. Das Rohr I zeigte bei Innendruck bis 14^{atm} während 2 Stunden weder feuchte Flecke noch Risse. Bei 16^{atm} erschienen auf der Oberfläche an einer Stelle kleine Wasserperlen, bei 18^{atm} feuchte Flecke, die sich weiter ausdehnten, bei 20^{atm} trat ein Riß auf, bei 22^{atm} bildeten sich neue Risse, und der Wasseraustritt steigerte sich so, daß der Druck nur schwer noch aufrecht erhalten werden konnte. Der Versuch wurde dann abgebrochen. Die feuchten Flecke traten im Zuge der späteren Risse zuerst auf. Ähnliche Erscheinungen zeigten auch die übrigen Rohre (abgesehen von Unregelmäßigkeiten in den Anfangsbelastungen bei einem Rohre).

In bezug auf die Durchlässigkeit zeigte der Traßzusatz hier keinen Vorteil, das liegt aber wohl an dem an sich schon satten Mischungsverhältnis. Die Bruchlasten waren bei den Rohren I—IV: 22, 14, 20 und 10^{t}. Es wurden dann die Materialspannungen für das Auftreten der ersten feuchten Stellen, des ersten Risses parallel zur Rohrachse und die Bruchbelastung ermittelt, die in einer Tabelle übersichtlich zusammengestellt sind.

Aus den Ergebnissen darf, wenn es sich auch nur um Einzelwerte handelt, geschlossen werden, daß Eisenbeton-Druckrohre bei sorgfältiger Ausführung und mit gutem Innenputz versehen für recht erhebliche Innendrücke dicht hergestellt werden können, und daß bei den Versuchen, da die sonst zu fordernde höhere Sicherheit in der geringen Beanspruchung der Eiseneinlagen liegt, eine Zugbeanspruchung des Betons mit 12—15 $^{\text{kg/cm}^2}$ zugelassen werden kann.

Die Eisenbetonrohre kosteten zur Zeit der Herstellung 25—30 v. H. weniger als entsprechende eiserne Rohre. —

Höchstpreise für Zement. Durch Bekanntmachung des Reichskommissars für Zement vom 31. August d. J. sind ab 1. September die Höchstpreise für Zement erneut erhöht worden und betragen nunmehr für 10 000 ^{kg}

im Gebiete des	für Private	für Behörden
Norddeutschen Zementverbandes	53559 M.	53489 M.
Rhein. Westf. „	52549 „	52479 „
Süddeutschen „	54128 „	54058 „

Die Erhöhung beträgt über 100 v. H. gegenüber den Preisen vom 1. August d. J. —

Gebührenordnung zur Schiedsgerichtsordnung des deutschen Beton-Vereins. Die Gebührenordnung sieht für die Schiedsrichter eine Vergütung nach der aufgewandten Zeit, für die Sachverständigen eine Vergütung nur für Gutachten nach der G.-O. der Architekten und Ingenieure, dgl. für beide eine Reiseaufwandsentschädigung nach den Sätzen der gleichen G.-O. Es werden daher ab 15. August d. J. vergütet: Für die Stunde 200 M., für den Tag ohne Übernachten 400 M., für den Tag mit Übernachten 600 M. —

Literatur.

Der Eisenbetonbau in Theorie und Anwendung. Herausgegeben von Dr.-Ing. e. h. Mörsch, Prof. a. d. Techn. Hochschule Stuttgart. 5. vollständig neubearbeitete und vermehrte Auflage. I. Band, 2. Hälfte. 4°, 460 S. Text mit 527 Textabb. Stuttgart 1922. Verlag von Konrad Wittwer. Preis geb. 480 M.

Der 1920 erschienenen 1. Hälfte des I. Bandes ist nunmehr die 2. Hälfte gefolgt, in der die theoretischen Ausführungen zum Abschluß gebracht sind. Der II. Band wird die Anwendung des Eisenbetons mit ausgeführten Beispielen enthalten. Sein Erscheinen wird in etwa Jahresfrist in Aussicht gestellt.

Während in der 1. Hälfte nach Ausführungen allgemeiner Art über Begriff und Eigenschaften des Eisenbetons, über die Baustoffe und ihre Eigenschaften, die achsiale Druckbeanspruchung und Knickung, die einfache Biegung und die Biegung mit Achsiallast behandelt worden sind, ist in der 2. Hälfte der breiteste Raum dem wichtigen Kapitel der Wirkung der Schubkräfte bei Biegung gewidmet. Die eingehenden Versuche, namentlich des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton", haben über die Wirkung und tatsächliche Verteilung der Schubkräfte im Querschnitt, über Wirkung und Berechnung der Bügel und aufgebogenen Eisen vollkommene Klarheit geschaffen und z. T. neue Aufschlüsse gebracht. Wir sind jetzt in der Lage, einen Balken gegen Schubkräfte ebenso sicher wie gegen die Biegungsmomente zu bewehren. Für verschiedene Belastungsfälle wird an Beispielen die zweckmäßigste Schubsicherung angegeben. Auch über die Wirkung der Schubkräfte bei veränderlicher Balkenhöhe haben neue Versuche, die für die A. G. Wayß & Freytag in Stuttgart durchgeführt worden sind, neue Aufschlüsse gebracht, sodaß diese früher nur flüchtig gestreifte Frage jetzt ebenfalls eingehend behandelt werden konnte. In dem nun folgenden Abschnitt über den Einfluß der Plattenbreite kommt ebenfalls unsere durch Versuche gewonnene erweiterte Kenntnis zum Ausdruck. Neu sind die Untersuchungen über Schubspannungen bei Biegung mit Achsiallast. Über die Wirkung der Drehung bei bewehrten und unbewehrten Betonkörpern konnten in der früheren Auflage ferner nur ganz kurze Angaben gemacht werden. Neuere Versuche des Verfassers haben auch diese Frage geklärt, die namentlich dadurch von Wichtigkeit ist, daß durch Drehversuche auch das Wesen der Schubfestigkeit beim Beton in besonderer Weise klargelegt werden konnte. Die Versuche haben gezeigt, daß es bei dem Beton keine eigentliche Drehungsfestigkeit gibt, sondern Rißbildungen und Bruch erfolgen, wenn die Zugfestigkeit in der Richtung der Hauptzugspannung überwunden ist. Auf Torsion beanspruchte Betonkörper kommen nur ausnahmsweise vor, ihre Berechnung und notwendige Bewehrung wird aber ebenfalls erörtert. Eine Erweiterung und Vertiefung gegenüber der früheren Auflage haben, gestützt auf die neueren Untersuchungen der Beziehungen zwischen Biegemoment und Formänderungswinkel, auch der Abschnitt über die Ermittlung der äußeren Kraftwirkung, Schnittkräfte und Schnittmomente erhalten können, namentlich sind eine Reihe statisch unbestimmter Formen in den Rahmen der Betrachtung gezogen worden. Die Versuche haben gezeigt, daß auch Rahmenwerke aus Eisenbeton wie elastische Tragwerke behandelt werden dürfen, wenn es sich um die Einwirkung statisch unbestimmter Auflagerkräfte handelt. Die ringsum aufliegenden Platten mit kreuzweiser Bewehrung bilden hier eine wichtige Konstruktionsform, deren genaue Berechnung an sich zu den schwierigsten Problemen gehört, für die aber eine einfache, ausreichende Sicherheit bietende, angenäherte Berechnungsweise durch die Versuche des „Deutschen Ausschusses für Eisenbeton" möglich geworden ist, deren Anordnung und Durchführung bereits unter dem Einfluß von Prof. Mörsch gestanden hat. Auch die trägerlose Flach- oder Pilzdecke gehört hierher. Der Verfasser beschränkt sich hier aber auf kurze Betrachtungen, die sich namentlich an die amerikanische Berechnungsweise anschließen. Besondere Betrachtungen werden auch den Stoßverbindungen der Eisen gewidmet, als deren vollkommenste für wichtige Konstruktionen diejenige mit richtig ausgebildeten Spannschlössern empfohlen wird. Den Beschluß bilden Ausführungen über Einsenkungen und kurze geschichtliche Betrachtungen. Erstere hängen von so vielen Umständen ab, daß sie keinen sicheren Maßstab für die Güte der Konstruktion abgeben. Verfasser legt daher auf Probebelastungen keinen zu großen Wert.

Der neue Teil bringt außerdem einen Nachtrag zum Abschnitt Biegung mit Achsiallast, der eine Erweiterung der wertvollen Bemessungstabellen in Band I, 1. Hälfte darstellt. Die neuen Tafeln sind für beliebige Druckspannung σ_b brauchbar. Es ist außerdem für die Berechnung von x bei einseitiger Bewehrung eine allgemein verwendbare Tafel beigegeben, die durch Ersatz der Dicke d durch die Nutzhöhe h die Rechnung unabhängig macht von der Überdeckungsstärke des Betons. In einem Anhang werden schließlich die preuß. Bestimmungen über Eisenbeton, die Vorschriften für Druckprüfungen mit Betonwürfeln, die Normen für Zement und die Richtlinien für die Lieferung von Hochofenschlacke für Betonzwecke mitgeteilt. Den Beschluß bilden Tabellen für Momente und Querkräfte durchlaufender Träger, und zwar den bei Unterzügen auftretenden praktischen Verhältnissen entsprechend, für indirekte Belastung.

Das ist ein kurzer Abriß von dem reichen Inhalt des neuen Bandes, der im übrigen dieselben Vorzüge besitzt wie der erste, d. h.: Entwicklung möglichst einfacher, für die Praxis ausreichende Sicherheit bietender und wirtschaftliche Durchbildung der Konstruktion ermöglichender Rechnungsformeln im engsten Anschluß an die streng wissenschaftlich und kritisch nachgeprüften Versuchergebnisse. Die klare, einfache Sprache, die übersichtliche Gliederung des Stoffes und die beigegebenen ausgezeichneten Abbildungen unterstützen dieses Bestreben in vortrefflicher Weise.

Die Ausstattung des Buches ist, nicht nur unter den heutigen schwierigen Verhältnissen, als eine vorzügliche zu bezeichnen. — Fr. E.

Inhalt: Eisenbeton-Rippendecke, 22 × 22 m freitragend, über einem Hochspannungs-Versuchsfeld. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 14. OKTOBER 1922. No. 16.

Eisenbeton-Rippendecke, 22×22 m freitragend, über einem Hochspannungs-Versuchsfeld.

Von Professor Dr.-Ing. Kögler, Bergakademie Freiberg i. Sa.

(Schluß).

Herstellung der Decke.

Da die Unterkante der Rippen in 12,80 m Höhe über dem Fußboden des Versuchsfeldes liegt und da das Gerüst ferner sehr hohe Belastung zu tragen hatte, so war eine besonders sorgfältige Durchbildung des Gerüstes geboten. Es ist in Abb. 3, S. 113 dargestellt und besteht in seinem unteren Teil aus vollkantigem, tadellos abgebundenem Holz. Auf die Arbeitsbühne in 10 m Höhe über dem Fußboden setzt sich die eigentliche Eisenbetonrüstung und -schalung auf, die nichts Besonderes bietet, wenn man von der großen Höhe der Rippen absieht. Einen Blick auf die fertige Schalung von oben her zeigt Abb. 8, S. 117; die Wölbung der ganzen Dachfläche ist deutlich zu erkennen. Abb. 9 gibt ein gleiches Bild nach Auflegung der Eiseneinlagen. Es wurden gestampft: Der Randbalken im Mischungsverhältnis 1 : 6, die untersten Lagen der Rippen in 1 : 4, die darüber folgenden Schichten in 1 : 5, die Deckenplatte wieder in 1 : 4, und zwar der Randbalken und die Rippen in etwa 6 Tagen ohne Unterbrechung, die Deckenplatte in etwa 3 Tagen, nachdem vorher ihre Eiseneinlagen verlegt worden waren. Die Ausführung erfolgte in der Zeit vom 6. bis zum 21. Oktober bei trockenem Wetter. Am letzten Tage der Betoneinbringung setzte Regenwetter von etwa acht Tagen ein, das die Decke ausgezeichnet feucht hielt; dann folgte Frost, der bis zur Ausrüstung anhielt. Während des Stampfens hatte sich das Lehrgerüst um 6 mm zusammengedrückt.

Die Ausrüstung ging am 5. Dezember 1921 in der Weise vor sich, daß vom Mittelpunkt der Decke aus nach außen hin fortschreitend die Keile gelockert wurden. Es war Vorsorge getroffen, daß mittels eines Senkungsmessers und eines Nivellements die Durchbiegung festgestellt werden konnte; außerdem waren an den beiden mittleren Rippen nahe ihrem Kreuzungspunkt Spannungsmesser angesetzt, die die Dehnungen des Betons und natürlich auch der Eiseneinlagen an einer Meßlänge von 40 cm durch mechanische Übersetzung in einer 130—140fachen Vergrößerung wiedergeben und aufschreiben, sodaß einem Ausschlag von 1 mm eine Spannung im Eisen von 40 kg/cm² entspricht. Außerdem waren an der Deckenoberfläche Martens'sche Spiegelapparate auf eine Meßlänge von 15 cm eingesetzt, die die Dehnung des Betons bekanntlich durch optische Vergrößerung wiedergeben.

Leider war die auf die Beschaffung und Anbringung der Apparate verwendete Mühe nahezu vergeblich; die Decke trug ihre Last, d. h. ihr Eigengewicht, zum allergrößten Teile schon selbst, obwohl alle Stützen noch festsaßen und die Keile erst durch kräftige Hammerschläge gelockert werden mußten. Es zeigte sich eine Senkung der Decke beim Ausrüsten von nur etwa 1,5 mm; die Spannungen im Eisen wurden gemessen mit im Durchschnitt 95 kg/cm², die im gedrückten Beton mit 2,3 bis 3,9 kg/cm², je nachdem man die Elastizitätszahl des Betons mit 150 000 oder mit 250 000 kg/cm² annimmt. Legt man einen Mittelwert zu Grunde von 3,1 kg/cm², so zeigt sich deutlich, daß die hier gemessenen, wenn auch geringen Spannungen genau im gleichen Verhältnis stehen, wie die errechneten Werte $\frac{3,1}{95} = \frac{1}{31} = \frac{39}{1200}$. Was die Ursache dieses Selbstausrüstens gewesen sein mag, läßt sich natürlich nicht angeben; ob die Deckenplatte, die während ihres Abbindens und Erhärtens durch den Regen sehr feucht gehalten worden ist, sich etwas ausgedehnt hat, oder ob die Haupttrageisen in den schmalen Rippen infolge des scharfen Frostes sich mehr als der Beton der Druckzone zusammengezogen haben, darüber kann man nur Vermutungen anstellen.

Die Ausführung der Decke lag in den Händen der Deutschen Baugesellschaft, G. m. b. H., Gera-R.; der Entwurf stammt vom Verfasser dieses Aufsatzes; der großzügigen Auffassung der Bauleitung der Porzellanfabrik Freiberg, die Reg.-Bmstr. Wiesinger ausübte, ist es zu danken, daß eine so leichte und elegante Konstruktion zustande kommen konnte. —

Statische Berechnung.

Der statischen Berechnung liegen folgende Belastungen zu Grunde:

1. Das Eigengewicht der eigentlichen Tragkonstruktion, berechnet gemäß den Vorschriften aus einem Raumgewicht von 2400 kg/m³.

2. Die Dachdeckung aus dreifacher Lage von Dachpappe mit einer Schutzlage von 3 cm Bimsbeton, und eine zwischen die Rippen der Eisenbetondecke gespannte Rabitzdecke, deren jede mit etwa 50 kg/m² Eigengewicht geschätzt ist; zusammen . . . . 100 kg/m²

3. Eine über die ganze Dachfläche gleichmäßig verteilte Nutz- oder Schneelast von . . . 75 „

zusammen: 175 kg/m²

4. Als Kranlasten wirken gemäß der Eintragung in Abb. 1 S. 114 am Träger III — III und an einer Schienenschleife unter den Trägern 1' — 1' und 2' — 2' je 3 Kranlasten von je 1,5 t.

5. Außerdem trägt jede der beiden Durchführungen eine Gesamtlast von 10 t, von der das infolge der Durchbrechung entfallende Eigengewicht der Deckenplatte nicht abgezogen worden ist.

I. Platte. Die quadratische Platte ist unter entsprechender Berücksichtigung der Kontinuität berechnet worden.

Stützweite $l_a = l_b = 3{,}77$ m.

Belastung: Eigengewicht 0,10 · 2400 . . . . = 240 kg/m²
Dachdeckung und Rabitzdecke . . . . . . = 100 „
Schneelast . . . . = 75 „
$p = 415$ kg/m²

Infolge des quadratischen Grundrisses ist $p_a = p_b = 208$ kg/m²

Die Momente betragen für einen Streifen von 1 m Breite:

In Feldmitte:

$$M = \frac{p_a \cdot l_a^2}{12} = \frac{p_b \cdot l_b}{12} = \frac{208 \cdot 3{,}77^2}{12} = 246 \text{ mkg}.$$

Somit erforderlich nach Weese mit $\sigma_e = 1000$ kg/cm², $\sigma_b = 30$ kg/cm², $h - c = 8{,}0$ cm, $h = 10$ cm; $f_e = 3{,}72$ cm². Gewählt 9 Rundeisen von 8 mm = 4,52 cm² in jeder Richtung.

Über der Stütze:

$$M = -\frac{p_a \cdot l_a^2}{8} = -\frac{p_b \cdot l_b^2}{8} = -\frac{208 \cdot 3{,}77^2}{8} = -370 \text{ mkg}.$$

Erforderlich nach Weese wie oben: $h - c = 13{,}0$ cm, $h = 15$ cm, $f_e = 3{,}22$ cm². Gewählt 9 Rundeisen von 8 mm = 4,52 cm² in jeder Richtung.

II. Deckenträger (vergl. Abb. 1 in Nr. 15). Für die Berechnung der den ganzen Raum von 22 × 22 m lichter Grundrißfläche überspannenden quadratischen Rippenplatte ist vollständig freie Auflagerung vorausgesetzt. Die Stützweite ist in beiden Richtungen $l = 22{,}64$ m.

1. Vollbelastung der ganzen Deckenfläche durch Eigengewicht und Schneelast.

$$\begin{array}{lr} \text{Platte } 0{,}10 \cdot 2400 \; \ldots\ldots\ldots\ldots & = 240 \text{ kg/m}^2 \\ \text{Rippen } \dfrac{1{,}60 \cdot 0{,}20 \cdot 2400 \cdot 232{,}8}{23{,}28^2} \ldots\ldots & = 320 \quad \text{"} \\ \text{Dachdeckung, Rabitzdecke und Schneelast} & = 175 \quad \text{"} \\ \hline & p_0 = 735 \text{ kg/m}^2 \end{array}$$

$$p = 3{,}77 \cdot p_0 = 2800 \text{ kg/m} \quad p' = \frac{p}{2} = 1400 \text{ kg/m};$$

$$P = p' \cdot l = 1400 \cdot 22{,}64 = 31\,700 \text{ kg}.$$

Zu der Ermittlung des als mittlere Rippenhöhe eingesetzten Maßes von 1,60 m ist folgendes zu bemerken: Die Rippen haben die Form eines Halbparabelträgers, ihre größere Mittenhöhe H macht sich im Biegungsmoment bemerkbar. Nennt man die Endhöhe einer Rippe h, so setzt sich das Biegungsmoment zusammen aus dem der gleichmäßig verteilten Belastung h und dem der parabolischen Belastung mit dem Mittenstich $H-h$. Es ist $M = 0{,}125 \cdot h \cdot l^2 + 0{,}104\,(H-h) \cdot l^2$. Will man nun das tatsächliche Eigengewicht der Rippe ersetzen durch ein gleichmäßig verteiltes von der Höhe h_0, das dasselbe Biegungsmoment in Trägermitte erzeugt, so ist auch $M = 0{,}125\, h_0 l^2$. Daraus folgt $h_0 = h + 0{,}832\,(H-h)$. Errechnet man diese Werte für alle Rippen und berücksichtigt deren verschiedene Anzahl, so ergibt sich als Mittelwert der ganzen Decke $h_0 = 158{,}4$ cm. Gerechnet ist mit $h_0 = 160$ cm.

Fall a.

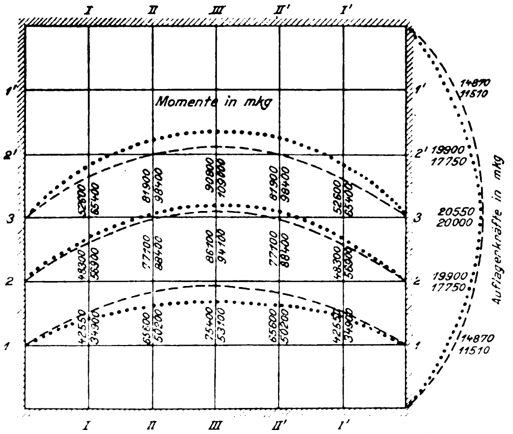
System von 10 sich kreuzenden Rippen.

Erläuterung des Rechnungsganges siehe oben. Es ergibt sich:

$$X_{12} = 0{,}073 \cdot P,\; X_{13} = 0{,}106 \cdot P,\; X_{23} = 0{,}025 \cdot P.$$

Damit wird für

Träger 1—1, 1′—1′, I—I und I′—I′: $A = B = 0{,}374\,P = 11\,510$ kg. $M_{11} = 0{,}0487 \cdot P \cdot l = 34\,900$ mkg, $M_{12} = 0{,}070 \cdot P \cdot l = 50\,200$ mkg, $M_{13} = 0{,}074 \cdot P \cdot l = 53\,100$ mkg.



Biegungsmomente u. Auflagerkräfte aus gleichmäßig verteilter Belastung.

………… Fall a, – – – – – – Fall b

Abb. 10.

Träger 2—2, 2′—2′, II—II und II′—II′: $A = B = 0{,}56\,P = 17\,750$ kg, $M_{21} = 0{,}0792 \cdot P \cdot l = 56\,900$ mkg, $M_{22} = 0{,}123 \cdot Pl = 88\,400$ mkg, $M_{23} = 0{,}131\,Pl = 94\,100$ mkg.

Träger 3—3 und III—III: $A = B = 0{,}631\,P = 20\,000$ kg, $M_{31} = 0{,}0912\,Pl = 65\,400$ mkg, $M_{32} = 0{,}137\,Pl = 98\,400$ mkg, $M_{33} = 0{,}152\,Pl = 109\,000$ mkg.

In der beigegebenen Abb. 10 sind die Momente und Auflagerkräfte eingetragen und zwar für Fall a punktiert.

Fall b. Berechnung nach Marcus.

Nach Armierter Beton 1919, S. 248 ergeben sich die Momente und Auflagerkräfte aus den dortigen Abb. 22 und 22a (Abb 4. und 5 in Nr. 15); hierbei ist:

Träger 3 — 3 = III — III
„ 2 — 2 = 2′ — 2′ = II — II = II′ — II′
„ 1 — 1 = 1′ — 1′ = I — I = I′ — I′,

weil die Platte quadratisch und gleichförmig vollbelastet ist.

Aus Abb. 22 findet man z. B. das Moment im Schnittpunkt des Trägers 3 — 3 mit III — III:

$$M_{\max} = 0{,}2535 \cdot p \cdot \left(\frac{l}{2}\right)^2 = 0{,}2535 \cdot 2800 \cdot \frac{22{,}64^2}{4} = 90900 \text{ mkg}.$$

Die weiteren Momente siehe in der folgenden Zusammenstellung:

Momente aus Eigengewicht und Schneelast nach Marcus:

	Auflagerkräfte kg	Momente im Schnitt mit		
		I — I mkg	II — II mkg	III — III mkg
Träger 1 — 1	14 870	42 550	65 600	75 400
„ 2 — 2	19 900	48 300	77 100	86 100
„ 3 — 3	20 550	52 600	81 900	90 800

Die Auflagerkräfte ermitteln sich in gleicher Weise; sie sind, ebenso wie die Momente, in Abb. 10 gestrichelt verzeichnet. Bildet man aus den Momenten und Auflagerkräften für die beiden Fälle a) und b) die Mittel, so erhält man folgende Werte:

Mittelwerte der Momente und Auflagerkräfte aus Eigengewicht und Schneelast:

	Auflagerkräfte in kg	Momente in mkg im Schnitt mit Träger		
		I — I	II — II	III — III
Träger 1 — 1	13 200	38 700	57 450	65 300
„ 2 — 2	18 800	52 550	82 700	90 200
„ 3 — 3	20 800	58 900	90 200	99 900

2. Einzellasten (vergl. Abb. 1 in Nr. 15).

Die 3 Kranlasten wurden stets in der ungünstigsten Stellung angenommen, z. B. für den Träger III — III so, daß 3 · 1,5 t an einer Stelle wirken, für den Kreuzungspunkt von Träger III — III mit 2′ — 2′ sogar 6 · 1,5 t an einer Stelle. Da die Einzellasten (insgesamt 6 · 1,5 + 2 · 10 = 29 t verhältnismäßig gering sind gegenüber der Gesamtlast der Decke, auch wenn man nur deren ruhendes Gewicht rechnet (0,60 t/m² · 23,28² = 325 t), so ist es durchaus zulässig, ihren Einfluß angenähert zu ermitteln. Die Kranlast wurde deshalb, wenn sie zum Beispiel im Schnittpunkte der Träger I — I und 2 — 2 steht, auf diese beiden zu gleichen Teilen verteilt, die Mitwirkung der übrigen Träger aber außer acht gelassen. Dasselbe gilt für den Kreuzungspunkt des Trägers III — III mit dem Träger 2′ — 2′. Es wurde also sehr sicher gerechnet. Die Belastung von je 10 t an den Durchbrechungen ist auf die 4 Eckpunkte des die Durchbrechung einschließenden Plattenfeldes gleichmäßig verteilt und ihre Aufnahme dort durch die 2 sich kreuzenden Träger genau wie vorstehend angenommen. Für den Schnittpunkt des Trägers 2 — 2 mit III — III ist der ungünstigste Belastungsfall aus diesen Einzellasten in der Übersichtsskizze (Abb. 1 Nr. 15) eingezeichnet; man beachte, daß die Lasten in den Knotenpunkten sich stets auf 2 Träger verteilen. Das Biegungsmoment für die Trägermitte berechnet sich nun folgendermaßen:

Auflagerkraft:

$$A = \frac{1}{2} \cdot \frac{2{,}5 \cdot 4 + 4{,}5}{2} = 3{,}625 \text{ t},$$

$$M_{2\,\mathrm{III}} = \left(A \cdot 3 - \frac{1}{2} \cdot 2{,}5 \cdot 3\right) \cdot \frac{l}{6} =$$

$$(3{,}625 - 1{,}25) \cdot \frac{l}{2} = 2{,}375 \cdot 11{,}32 = 26\,400 \text{ mkg}$$

Die übrigen Werte finden sich, sinngemäß ebenso errechnet, in der folgenden Zusammenstellung.

Momente und Auflagerkräfte aus Einzellasten

	Momente in mkg im Schnitt mit Träger					Auflagerkräfte
	I—I	II—II	III—III	II'—II'	I'—I'	kg
Träger 1—1	14 170	21 870	26 400	21 870	14 170	3625
„ 2—2	14 170	21 870	26 400	21 870	14 170	3625
„ 3—3	4 240	8 480	12 720	8 480	4 240	1125
„ 2'—2'	11 320	19 780	25 440	19 780	11 320	1875
„ 1'—1'	8 480	8 480	8 480	8 480	8 480	1875
	1—1	2—2	3—3	2'—2'	1'—1'	kg
Träger I—I	9 910	15 620	15 990	16 360	8 180	3125
„ II—II	9 910	15 620	15 990	16 360	8 180	3125
„ III—III	9 900	19 960	21 200	22 600	21 200	5250
„ II'—II'	9 910	15 620	15 990	16 360	8 180	3125
„ I'—I'	9 910	15 620	15 990	16 360	8 180	3125

Bei der Bildung der Summen der Momente aus gleichmäßig verteilter Belastung und Einzellasten sind nur die Größtwerte addiert worden, da jeder Träger in sich symmetrisch ist und die gleichliegenden Träger als eine Gruppe in sich gleich ausgebildet werden sollen.

3. Summen der Momente und Auflagerkräfte aus Eigengewicht, Schnee- und Einzellasten.

	Momente in mkg im Schnitt mit Träger			Auflagerkräfte in kg
	I—I	II—II	III—III	
Träger 1—1 . .	52 870	79 320	91 700	16 825
„ 2—2 . .	66 720	104 570	116 600	22 425
„ 3—3 . .	80 100	112 800	121 200	26 500

4. Dimensionierung.

Zur Ermittlung der Abmessungen dienten die ausgezeichneten Formeln von Löser über Plattenbalken, Taschenbuch für Bauingenieure, 4. Aufl., S. 978 und die von Stock, ebenda, S. 480. Die Träger 3—3 und III—III ferner 2—2, 2'—2', II—II und II'—II', sowie endlich 1—1 1'—1', I—I, I'—I' sind unter sich gleich ausgebildet worden Nutzbare Breite $b = 16 \cdot d = 16 \cdot 10 = 160^{\text{cm}}$. Den Rechnungsgang im Einzelnen vorzuführen ist entbehrlich; die Spannungen sind in allen Querschnitten nach den üblichen Formeln mit Hilfe von x und J noch nachgeprüft worden. Sie stehen in der folgenden Zusammenstellung verzeichnet und überschreiten nirgends das zulässige Maß.

Abmessungen, Berechnungen und Spannungen in den Plattenbalken.

		Biegungsmoment M mkg	Statische Höhe $h-c$ cm	Volle Höhe h cm	Bewehrung fe cm²	Spannung im Beton σb kg/cm²	Spannung im Eisen σe kg/cm²
Träger 1—1	Im Schnitte mit Träger I—I	52 870	127	135	49,8	26,8	887
	II—II	79 320	152	160	56,9	31,4	970
	III—III	91 700	157	165	56,9	38,4	1002
Träger 2—2	I—I	66 270	152	160	49,8	27,1	917
	II—II	104 570	177	185	56 9	33,9	1092
	III—III	116 600	182	190	56,9	37,2	1180
Träger 3—3	I—I	80 100	157	165	49,8	28,7	995
	II—II	112 800	182	190	56,9	36,0	1139
	III—III	121 200	187	195	56,9	37,2	1214

Als Bewehrung sind gewählt 4 Rundeisen von $30^{\text{mm}} + 5$ dgl von $27^{\text{mm}} = 56{,}9^{\text{cm}^2}$.

Die Berechnung der Schubspannungen im Beton und des Querschnitts der aufzubiegenden Eisen erfolgt ebenfalls in der üblichen Weise; es ist mit den bekannten Bezeichnungen für das Auflagerende des Trägers 3—3: $z = (h-c) - x + y$; $x = 0{,}333\,(h-c) = 36^{\text{cm}}$, $y = x - \frac{d}{2} + \frac{d^2}{6(2x-d)} = 36 - 5 + 0{,}3 = 31{,}3^{\text{cm}}$, $z = 107 - 36 + 31{,}3 = 102{,}7^{\text{cm}}$. Somit wird $\tau_0 \cdot b_1 = \frac{Q}{z} = \frac{26\,500}{102{,}7} = 258^{\text{kg}/\text{cm}}$.

Jede Rippe ist in ihren 4 inneren Feldern 20^{cm}, in den beiden äußeren dagegen 24^{cm} stark. Hier hat man also $b_1 = 24^{\text{cm}}$ zu setzen, unten dagegen den Mittelwert für die ganze Rippenlänge, $b_1 = 21^{\text{cm}}$. Somit wird:

$$\tau_0 = \frac{Q}{z \cdot b_1} = \frac{258}{24} = 10{,}75^{\text{kg/cm}^2}.$$

Hiervon sind dem Beton $\tau_b = 2^{\text{kg/cm}^2}$ zugewiesen, den Rest nehmen aufgebogene Eisen auf; die Bügel werden nur zur Sicherheit und zur Herstellung einer guten Verbindung zwischen Zug- und Druckzone eingelegt.

Der Inhalt Z des Schubkraft-Dreiecks der aufzubiegenden Eisen ergibt sich zu $Z = \frac{1}{2} \cdot (\tau_0 - \tau_b) \cdot b_1 \cdot 803 = \frac{1}{2} \cdot \frac{\tau_0 - \tau_b}{\tau_0} \cdot (\tau_0 - \tau_b) \cdot b_1 \cdot 803 = \frac{1}{2} \cdot \frac{(10{,}75 - 2)^2}{10{,}75} \cdot 21 \cdot 803 = 60\,000^{\text{kg}} = f_e \cdot \sigma_e$, woraus folgt: $f_e = \frac{Z}{\sigma_e} = \frac{60\,000}{1200} = 50{,}0^{\text{cm}^2}$.

Vorhanden sind an aufgebogenen Eisen 4 Eisen von $30^{\text{mm}} + 2$ von 27^{mm}, dazu als Zulage 2 Eisen von 25^{mm}, in Summa $49{,}5^{\text{cm}^2}$.

Eine Berechnung der Haftspannungen erübrigt sich, da sämtliche Eisen zu sehr kräftigen Haken umgebogen und diese noch um Quereisenstücke herumgeführt sind.

Nachrechnung der Momente nach Hager:

Die Hager'sche Formel liefert zunächst nur die Trägerabmessungen, nicht aber die zugehörigen Momente. Es ist aber möglich, aus ihr rückwärts das Moment zu errechnen. Mit den Hager'schen Bezeichnungen lautet die Gleichung:

$$h - c = 4 l_1 \cdot \sqrt{\pi_x} \cdot C_1 \cdot \sqrt{\Sigma f(A, \mu)}.$$

Stellt man daneben noch die bekannte Formel

$h - c = a \sqrt{\frac{M}{b}}$, so läßt sich M ohne weiteres berechnen.

Hierbei ist $l_1 = l = 2264$ cm, $\pi_x = p_0 = 735^{\text{kg/m}^2} = 0{,}0735^{\text{kg/cm}^2}$, $C_1 = \alpha$, $\sqrt{\Sigma f(A, \mu)}$ = einem Hager'schen Tabellenwert = 0,0582.

Es wird somit das Moment für einen Streifen von $1^{\text{m}} = 100^{\text{cm}}$ Breite $M = 16 \cdot b \cdot l_1^2 \cdot \pi_x \cdot \Sigma f(A, \mu) = 16 \cdot 100 \cdot 2264^2 \cdot 0{,}0735 \cdot 0{,}0582^2 = 2\,047\,000^{\text{cmkg}} = 20\,470^{\text{mkg}}$.

Für $3{,}77^{\text{m}}$ Breite ist dann $M = 77\,300^{\text{mkg}}$.

Dieser Wert ist sogar noch kleiner als der oben zur Mittelbildung benutzte kleinere Wert von Marcus; er liegt zwischen den beiden Fällen b, 1 und b, 2 nach Marcus genau in der Mitte.

Brückenbauten der Württembergischen Straßen- und Wasserbauverwaltung.

(Hierzu die Abbildungen S. 127).

Ihrem kürzlich erschienenen Geschäftsbericht für die Rechnungsjahre 1919/1920*) gibt die dem Württembergischen Ministerium des Innern unterstellte Straßen- und Wasserbau-Verwaltung Beschreibungen bei von schon vor dem Kriege ausgeführten Brückenbauten im Zuge von Staatsstraßen, die teils durch ihre glückliche Einpassung in das Städtebild bzw. die Landschaft, teils durch ihre technische Durchbildung von Interesse sind. Wir geben nach der genannten Quelle die Bauwerke in einigen (verkleinerten) Abbildungen mit kurzen Erläuterungen hier wieder.

I. Aspacher Brücke über die Murr in Backnang.

Die genannte Brücke bildet in der Staatsstraße Ludwigsburg—Backnang das Schlußstück und genügte schon seit längerem dem Verkehrsbedürfnis nicht mehr. Das alte Bauwerk war eine malerische, tief über dem Wasserspiegel liegende steinerne Bogenbrücke, deren steile Zufahrtrampen und geringe Breite ohne Gehwege den Verkehr mehr und mehr in unzulässiger Weise beengten und gefährdeten. Im Jahre 1911 wurde daher an ihren Umbau herangetreten.

Die Aufgabe bot keine besonderen technischen Schwierigkeiten; Rücksichten auf das städtische Straßennetz und das Stadtbild waren vielmehr in erster Linie maßgebend für die Durchbildung des Bauwerkes, und eine dringend notwendige Verbesserung des Hochwasserabflusses sprach außerdem auch mit. Eine Verlegung war wegen der dichten Bebauung auf beiden Seiten nicht möglich, ebenso wenig aber ein einfacher Umbau durch Schaffung einer neuen Bogenbrücke, da dann eine Verbesserung des Längsprofiles nicht zu erreichen war. Es war also der Ersatz der alten Brücke nur durch eine Balkenbrücke möglich. Schon aus Gründen des Heimatschutzes fiel dabei die Wahl auf ein Eisenbetonbauwerk.

---

*) Württembergisches Ministerium des Innern. Bericht der Straßen- und Wasserbauverwaltung über ihre Tätigkeit in den Rechnungsjahren 1919 und 1920 (enthaltend: Straßenbau, Wasserbau, elektrische Anlagen) Stuttgart 1922. Druck von Strecker & Schröder.

besonders abgedeckten kleinen Öffnung mit durchgeführt. Die neue Brücke hat eine nutzbare Breite von 9 m erhalten, wovon auf die Fahrbahn 6 m, auf die Bürgersteige je 1,5 m entfallen. Letztere sind größtenteils ausgekragt und haben einen Estrich erhalten, während die Fahrbahn mit Granitkleinpflaster befestigt ist. Die Einzelheiten des Überbaues gehen im übrigen aus den Abbildungen klar hervor. Die Steigung der Brücke konnte dabei so verringert werden, daß sie

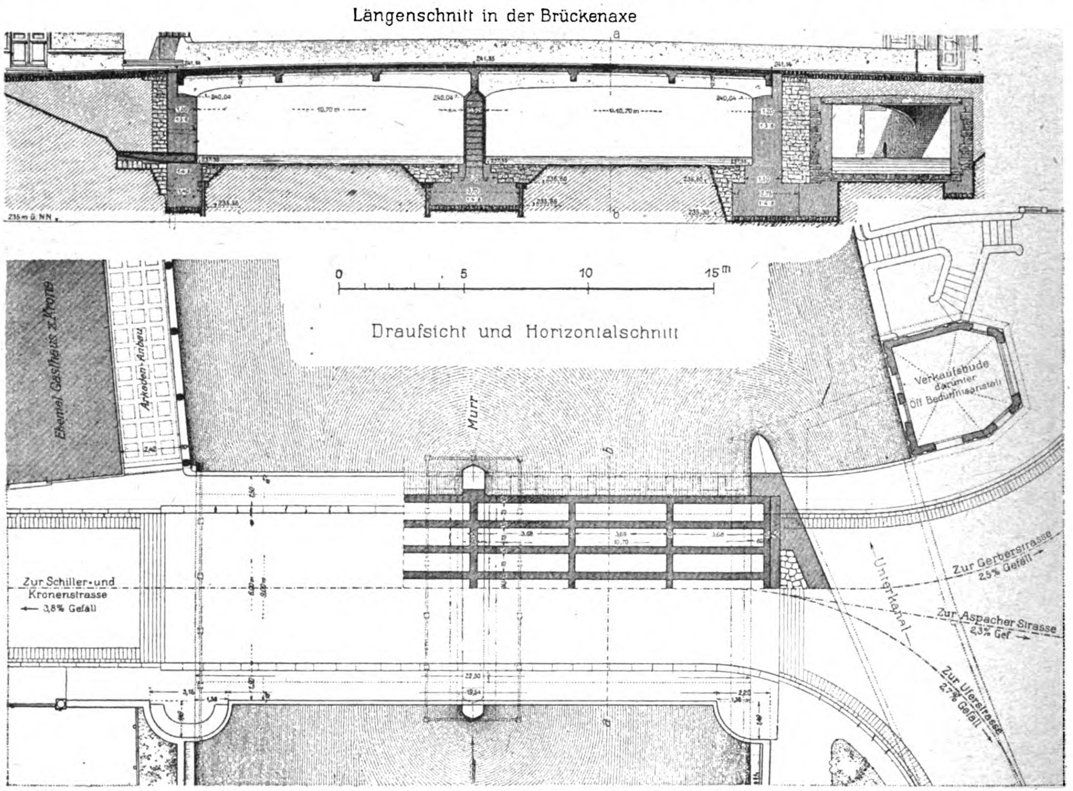
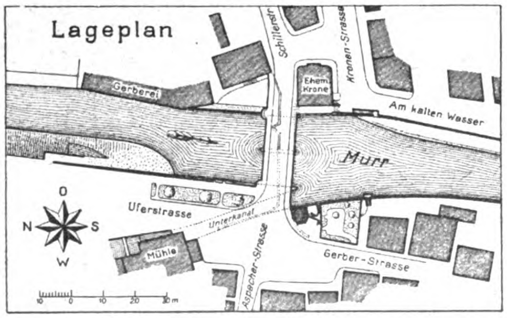
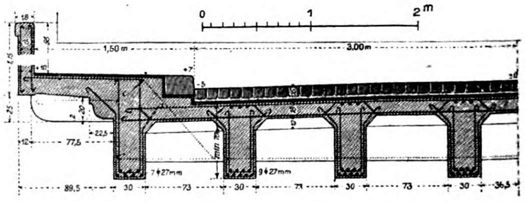

Längenschnitt in der Brückenaxe
Draufsicht und Horizontalschnitt
0 5 10 15 m
Murr
Ehemal. Gasthaus z. Krone
Arkaden-Anbau
Verkaufsbude darunter öff. Bedürfnisanstalt
Zur Schiller- und Kronenstrasse ← 3,8% Gefäll
Zur Gerberstrasse 2,5% Gefäll
Zur Aspacher Strasse 2,3% Gef.
Zur Uferstrasse 2,7% Gefäll
Unterkanal

Abb. 1—4. Aspacher Brücke über die Murr in Backnang. Erbaut 1911.


Lageplan
Gerberei
Schillerstr.
Kronen-Strasse
Ehem. Krone
Am kalten Wasser
Murr
Uferstrasse
Unterkanal
Mühle
Aspacher-Strasse
Gerber-Strasse
O
N
S
W


0 1 2 m
1,50 m
3,00 m

Halber Brückenquerschnitt.

Brückenbauten der württembergischen Straßen- und Wasserbau-Verwaltung.

Unter künstlerischer Mitwirkung von Prof. Heinrich Henes in Stuttgart entstand nach diesen Hauptgesichtspunkten das in den Abbildungen 1—4 hierüber im Lageplan, Grundriß, Längs- und Querschnitt, sowie in Abb. 5, S. 125, in seiner Wirkung in der Umgebung dargestellte Bauwerk nach den Plänen der Ministerial-Abteilung für Straßen- und Wasserbau.

Wie die Abbildungen erkennen lassen, stellt das Bauwerk eine Plattenbalken-Konstruktion mit einem Zwischenpfeiler im Flußbett dar, sodaß zwei Hauptöffnungen von je 10,7 m Weite entstehen. Außerdem wird der Unterkanal einer am rechten Ufer liegenden Mühle unter der Brücke in einer mit Eisenbetonplatte über 3,8 v. H. (1 : 26,4) nicht hinaus geht. Durch eine kleine Schwenkung der Brückenachse sind die Verkehrsverhältnisse weiter verbessert.

Da für Pfeiler und Widerlager guter Baugrund auch mit langen Pfählen nicht zu erreichen war, ist die Bodenpressung durch kräftige Fundamentverbreiterung mit Eiseneinlagen auf 0,9 kg/cm² ermäßigt.

Die Gesamtkonstruktion der Brücke ist in Beton bzw. Eisenbeton hergestellt, das gleiche gilt von den anschließenden Ufermauern. Die sichtbaren Flächen wurden dabei rauh bearbeitet; die Ausführung ist von den ortsansässigen Unternehmern Fritz Müller, Wilh. Gläser, Friedr. Freitag bewirkt worden.

Wie schon erwähnt, ist das Bauwerk weniger bemerkenswert durch seine konstruktive Ausbildung, wie durch seine geschickt durchgeführte Anpassung an das Stadtbild. Durch Brückenhäuschen am linken Ufer und eine Arkadenanlage vor dem alten Gasthof zur Krone am rechten Ufer ist das Bauwerk mit der Umgebung in Beziehung gebracht, und Baumpflanzungen sollen das Bild später noch abrunden. Diese Ausgestaltung ist vom Bezirksausschuß für Natur- und Heimatschutz gebilligt worden. Hat man so auch das alte, malerische Bild der Steinbrücke und den alten Charakter nicht erhalten können, so ist doch, wie unsere Abb. 5 erkennen läßt, eine Anlage geschaffen worden, die auch ihren Reiz hat.

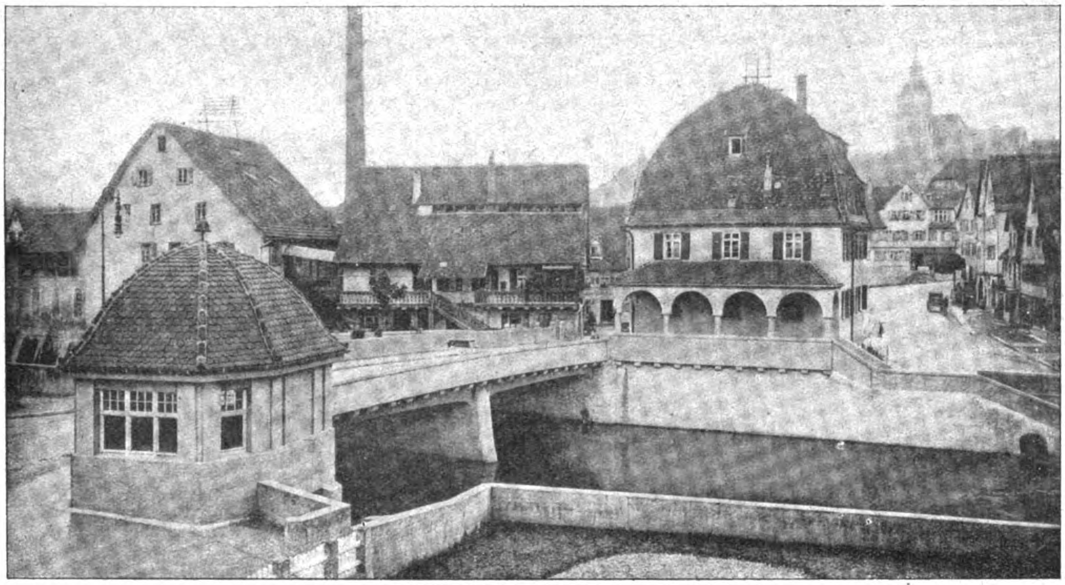


Abb. 5. Aspacher Brücke über die Murr in Backnang. Erbaut 1911.

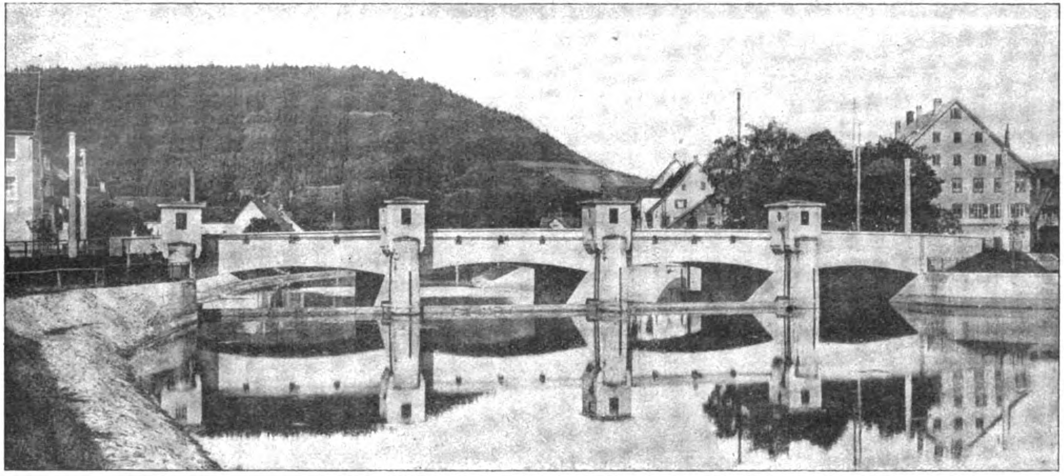


Abb. 12. Donaubrücke in Tuttlingen in Verbindung mit Wehr. Ansicht von oberhalb.

Die aufgewendeten Mittel sind der guten alten Zeit entsprechend bescheiden. Insgesamt sind 80 000 M. ausgegeben worden, davon 37 000 M. für die eigentliche Brücke, 17 000 M. für die Zufahrtstraßen und 26 000 M. für die Uferbauten. —

II. Donaubrücke in Tuttlingen in Verbindung mit Wehranlage.

Mußte bei dem erst geschilderten Beispiel ein malerisches Stadtbild umgestaltet werden, eine alte Steinbrücke Verkehrsrücksichten zum Opfer fallen, so handelt es sich im vorliegenden Fall in erster Linie um eine durchgreifende Umgestaltung der Wasserverhältnisse im Flußlauf, vor allem aus gesundheitlichen Rücksichten. Dabei ließ sich gleichzeitig durch Ersatz einer alten baufälligen hölzernen Jochbrücke, die bisher die einzige fahrbare Verbindung zwischen der Stadt und der Vorstadt links der Donau bildete, durch eine neue Brücke eine wesentliche Verbesserung der städtischen Verkehrsverhältnisse herbeiführen. Beide Rücksichten ließen sich durch Verbindung der Brücke mit einer Wehranlage in zweckmäßiger Weise befriedigen.

Oberhalb Tuttlingen, zwischen den badischen Orten Möhringen und Immendingen, vollzieht sich bekanntlich der eigenartige Vorgang der Donauversinkung, durch den infolge von Rissen und Spalten im Flußbett Donauwasser dem Rheingebiet zugeführt wird. Während die Donau selbst zu Zeiten der Wasserklemme noch 4 $^{\text{cbm/sek}}$ führt, fällt das Donaubett durch diese Versinkungen an bis zu 180 Tagen im Jahre unterhalb Möhringen völlig trocken, was unleidliche, für Tuttlingen in gesundheitlicher Hinsicht gefährliche Zustände zur Folge hat. Außerdem werden durch diese Wasserverluste der Betrieb vorhandener Mühlenanlagen am rechten Donauufer beeinträchtigt, denen durch ein schräg das ganze Flußbett durchziehendes Stauwehr von rd. 122 ^{m} Länge das Wasser der aufgestauten Donau und der oberhalb Tuttlingen zufließenden Elta zugeführt wird. Verhandlungen zwischen Württemberg und Baden wegen der Beseitigung der Versinkungen haben bisher zu keinem Erfolg geführt, da sich hier die beiderseitigen Interessen entgegenstehen.

Um den geschilderten Übelständen abzuhelfen, wurde die Schaffung von Stauseen oberhalb und unterhalb des Wehres ins Auge gefaßt, die durch geschlossene Führung der Donau und Elta in engerem, befestigtem Bett gebildet und im Falle der Versinkung der Donau von der Elta allein wieder aufgefüllt oder wenigstens aufgehöht werden sollen. Die Verunreinigung der Donau durch Abwässer soll ferner gehindert werden. Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind wasserbauliche Anlagen, die Tieferlegung der Donausohle und Befestigung der Ufer unterhalb der Stadt und ebenso Befestigungen des Mühlkanals im Stadtteil Wöhrden, Abfangung der Schmutzwässer durch beiderseitige Parallelkanäle zur Donau, Beseitigung des festen Überfallwehres und Verbindung desselben in Gestalt eines beweglichen Schützenwehres mit der neu zu erbauenden und zu verbreiternden Brücke nötig.

Aus diesen Forderungen heraus ist das in den Abbildungen 6—11, S. 127, in Grundriß, Längsschnitt und Ansicht, Querschnitten und Einzelheiten der Hauptträger, sowie in Abb. 12, S. 125 in seiner äußeren Erscheinung und in der Landschaft, von oberhalb gesehen dargestellte Brückenbauwerk entstanden, das hier allein näher besprochen werden soll.

Die ganz in Eisenbeton erstellte Brücke überschreitet den regulierten, hier etwas gekrümmten Stromlauf normal, unmittelbar an der Abzweigung des Mühlkanals an alter Stelle. Sie hat drei gleiche Öffnungen von je 11,5 ^{m} Lichtweite und eine für den Mühlkanal von 9,5 ^{m}. Sie hat im Interesse des städtischen Verkehrs eine gesamte Nutzbreite zwischen den Geländern von 12 ^{m} erhalten, wovon 8,5 ^{m} auf den Fahrdamm und je 2 ^{m} auf die beiderseitigen Bürgersteige entfallen, die hier nicht ausgekragt, sondern ebenso wie die Fahrbahn von Längsträgern gestützt sind. Letztere sind in einer Zahl von 11 angeordnet und laufen auf die ganze Brückenlänge durch; sie ruhen auf den Zwischenpfeilern auf Gleitlagern und sind des guten Aussehens wegen im Untergurt nach einem flachen Stichbogen von 0,8 ^{m} Pfeil gekrümmt. Sie haben über den Pfeilern 1,49, in der Mitte 0,69 ^{m} Höhe und werden durch eine Brückentafel von 17 ^{cm} Stärke verbunden, die noch durch Querträger gestützt ist. Die Stirn der Außenträger geht ohne Gesims in das Eisenbetongeländer über, dessen Deckplatte erst den gesimsartigen Abschluß bildet.

Die Fahrbahnplatte der Brücke hat einen 1,5 ^{cm} starken Zementglattstrich und darüber zwei verklebte Lagen von Asphaltfilz erhalten. Die Fahrbahn selbst ist mit Basalt-Kleinpflaster befestigt, die Bürgersteige sind asphaltiert, die Randsteine bestehen aus Granit.

Berechnet ist die Tragkonstruktion für eine Verkehrslast durch eine 16 ^{t} schwere Dampfwalze umgeben von 400 $^{\mathrm{kg/m^2}}$ Menschengedränge. Zugelassen sind 1000 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Eisenspannung, 40 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Betondruckspannung über den Stützen und 25 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ in der Mitte der Balken, 4,5 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Schub- und Haftspannungen. Bei 326 ^{cbm} Betoninhalt beträgt das Eisengewicht 42,7 ^{t} oder 131 ^{kg} auf 1 ^{cbm} Beton. Die Bewehrung der Hauptträger, die für den Längsschnitt eines mittleren Fahrbahnträgers S. 127 dargestellt ist, beansprucht davon 55 v. H. Der Beton war im Mischungsverhältnis von 1 Raumteil Portland-Zement zu 1 Rtl. alpinem Sand, 1 Rtl. Weiß-Jura-Quetschsand, 3 Rtl. Weiß-Jura-Quetschschotter von 20—70 ^{mm} Korngröße gemischt. Alle sichtbaren Teile wurden mit einem 8 ^{cm} starken Vorsatz-Beton aus 1 Rtl. Portlandzement, 4 Rtl. alpinem Sand, Weiß-Jura-Grus und Basaltgrus zu gleichen Teilen gemischt, versehen. Die Sichtflächen wurden nachträglich rauh gespitzt bzw. an den Brüstungen gestockt.

Die Pfeiler sind sämtlich bis auf den festen Fels hinabgeführt, der 4,3—5,2 ^{m} unter der alten Flußsohle unter Geröllschichten ansteht. Vorhandene Spalten und Löcher mußten dabei zunächst durch Feinbeton abgedichtet werden. Der Beton der Pfeiler besteht im Fundament aus 1 Rtl. Portlandzement zu 3 Rtl. Weiß-Jura-Quetschsand zu 7 Rtl. Weiß-Jura-Quetschschotter von 7—50 ^{mm} Korngröße. Für das aufgehende Mauerwerk ist die Mischung 1 Zement, 1½ alpiner Sand, 1½ Weiß-Jura-Quetschsand, 5 Weiß-Jura-Quetschschotter von 7 bis 30 ^{mm}. Auch die Sichtflächen der flächen der Widerlager und der Ufermauern sind mit Preolith bestrichen.

Das bewegliche Wehr ist flußaufwärts an die Brücke derart angegliedert, daß die 4,15 ^{m} vor der Brückenstirn vorspringenden Brückenpfeiler auch gleich die Wehrpfeiler bilden und kleine Eisenbetonhäuschen für die Windwerke der Wehrschützen tragen. Vgl. die Querschnitte auf S. 127. Bezüglich der Ausbildung des Wehres sei nur erwähnt, daß der feste Wehrrücken auf Flußsohle liegt. Die Wehranlage besteht aus drei eisernen Gleitschützen von je 11,5 ^{m} Lichtweite und 2,35 ^{m} Höhe und zwei Grundablaßfallen von je 4,5 ^{m} Lichtweite. Die Schützen bewegen sich in mit Winkeleisen bewehrten Pfeilernischen. Da es hier darauf ankommt, bei NW jeden Wasserverlust zu vermeiden, sind die Schützen seitlich durch federnde Kupferbleche abgedichtet. Aus Raummangel, und um hohe, unschön wirkende Aufbauten zu vermeiden, ist das Gewicht der Schützen nicht durch Gegengewichte ausgeglichen. Sie werden von den schon erwähnten Windwerken mit Zahnstange angetrieben. Auf ein näheres Eingehen auf den Wehrbau muß an dieser Stelle verzichtet werden.

Die Kosten der Brücke einschließlich der Wehrpfeiler und des Wehrunterbaues, die eng mit der Brücke zusammenhängen, sowie einschließlich des Abbruchs der alten Brücke, der Herstellung einer Notbrücke, des Grunderwerbs und der Entschädigungen haben 136 254 M. betragen. Die Ausführung wurde im August 1913 in Angriff genommen und die Eröffnung der Brücke konnte Anfang Juli 1914 erfolgen. Die ganzen mit dem Bau zusammenhängenden Arbeiten wurden erst Juni 1915 beendet. Die Arbeiten wurden dadurch stark verzögert, daß während der Bauzeit die Donauversinkungen sich nur verhältnismäßig schwach, dafür aber Hochwässer mehrfach stark bemerkbar machten.

Entwurf und Ausführung erfolgte unter staatlicher Aufsicht. An der architektonischen Gestaltung haben die Architekten Ob.-Brt. Eisenlohr und Pfennig in Stuttgart mitgewirkt. Die Bauausführung wurde durch das Baugeschäft H. Faulhaber in Rottweil bewirkt, während die bewegliche Wehranlage von der Masch.-Fabrik Eßlingen geliefert wurde. —

Fr. E.

Vermischtes.

Belastungsproben mit jungem Beton aus hochwertigem Zement. In Nr. 38 der Zeitschrift „Zement" berichtet Dr. Paul Hänsel, Tschichkowitz, in einem Artikel „Hochwertige Zemente und grüner Beton" über Versuche, die mit sogenanntem „Standard"portlandzement der sächs.-böhm. Portland-Zement-Fabrik A.-G., Dresden, hergestellt in dem Werk in Tschichkowitz bei Lobositz in Böhmen, angestellt worden sind, mit dem Zweck: festzustellen, ob mit solchem Zement ausgeführte gewöhnliche Eisenbetondecken mit voll ausgenütztem Eisen und nicht vollkommen ausgenütztem Beton bereits nach 48 Stunden augeschalt und belastet werden können und ob solcher frischer oder „grüner" Beton nicht von den sonst üblichen Erfahrungen abweichende, schädliche Eigenschaften aufweist.

Die Fabrik gewährleistet für solchen Zement in der Normenmischung 1 : 3 die Einhaltung aller Normenvorschriften und die nach 28 Tagen vorgeschriebene Festigkeit schon nach 2 Tagen, wenn die Probekörper 1 Tag im feuchten Kasten, den zweiten Tag im Wasser gelagert werden. Das gilt auch für die deutschen Normen. Dieser Zement entspricht, wie der als „hochwertiger Spezial-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Zement" bisher in Österreich bezeichnete in seiner chemischen Zusammensetzung durchaus den Normen, ist langsam bindend und völlig raumbeständig. Es wird angegeben, daß er auch bezüglich der Nachhärtung nach den bisherigen Erfahrungen der Norm entspricht. Die Erhärtung setzt hier also auch wie bei gewöhnlichem Zement einige Stunden nach dem Anmachen ein, aber der weitere Erhärtungsvorgang drängt sich dann nach dem Beginn des Abbindens auf wenige Stunden zusammen.

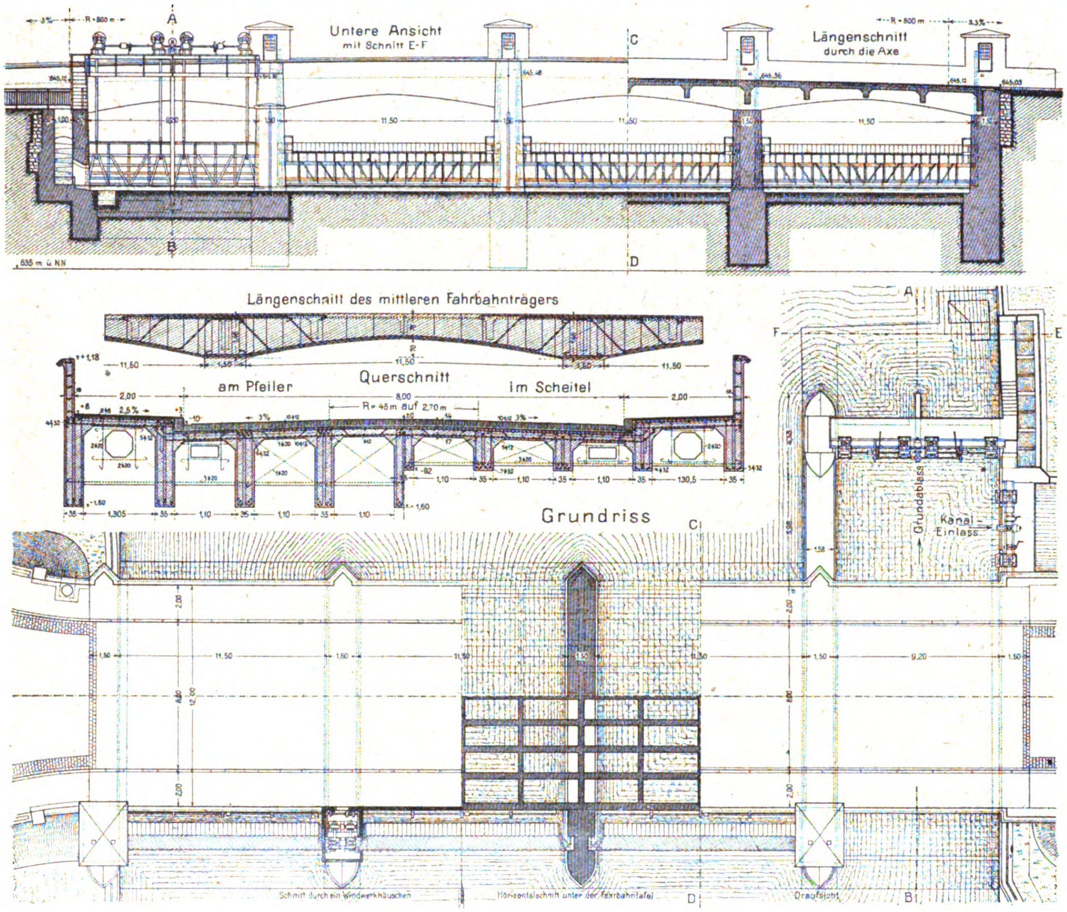
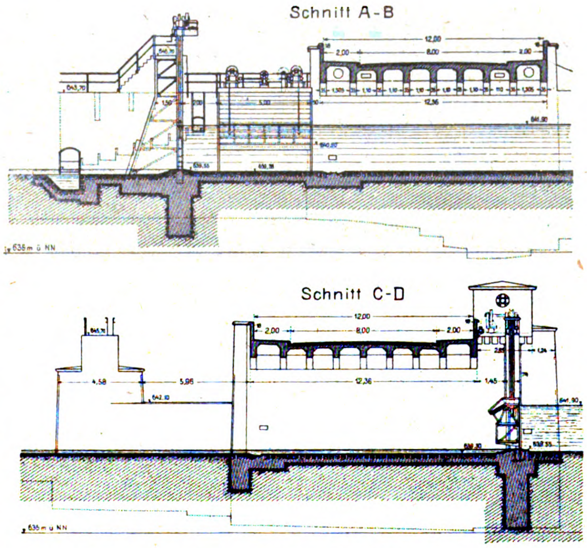

Untere Ansicht mit Schnitt E-F
Längenschnitt durch die Axe
A
B
C
D
11,50
R = 800 m
635 m ü NN
Längenschnitt des mittleren Fahrbahnträgers
Querschnitt
am Pfeiler
im Scheitel
R = 45 m auf 2,70 m
Grundriss
Grundablass
Kanal-Einlass
F
E
B1
Schnitt durch ein Windwerkhäuschen
Horizontalschnitt unter der Fahrbahntafel
Draufsicht

Abb. 6—11 Donau-Brücke in Tuttlingen in Verbindung mit Stauwehr. Erbaut 1913—1914.

Die Versuche wurden nach Angabe und unter der Leitung von Professor Dr. Ing. A. Nowak, von der Dtsch. Techn. Hochschule Prag, ausgeführt und zwar mit Probedecken von 6 m Stützweite, 3,20 m Breite, die aus einer 7 cm starken Platte bestanden, die in der Längsrichtung symmetrisch zur Achse durch 2 je 23 cm hohe, 16 cm breite Rippen in 55 cm Abstand vom Rande verstärkt waren. Über den Auflagern auf kleinen Mauern sind 15 cm starke Querrippen gleicher Höhe angeordnet. Die Auflager wurden so ausgestaltet, daß sie eine freie Auflagerung gewährleisteten. Die Decke war für 250 kg/m² Last berechnet, wobei die Fundamente der Tragmauern so verbreitert waren, daß die Bodenpressung 1 kg/m² bei 6-facher Nutzlast nicht überschreitet. Der Beton enthielt 350 kg „Standard"-Portlandzement auf 1 cbm loses Gemenge von Sand und Kies, also eine Mischung von rund 1 : 4. Die Eisen-Bewehrung war so bemessen, daß bei der Belastung die Proportionalitäts-Grenze des Eisens bei $2\,^1/_2$ bis 3 facher Nutzlast erreicht wird, so daß dann die ersten Haar-Risse eintreten müssen. Die Ausführung erfolgte baumäßig mit plastischem Mörtel.

Die Untersuchung wurde nicht nur auf das Tragen der Nutzlast nach 48 Stunden, sondern auch auf die unelastische Durchbiegung ausgedehnt, da die Decke zwar ersterer Aufgabe genügen, trotzdem aber unzulässige Durchbiegungen erfahren kann. Zu diesem Zweck wurde die Decke wiederholt mit der einfachen Nutzlast belastet und wieder entlastet und dabei wurden die elastischen und die bleibenden Durchbiegungen gemessen. Um Vergleiche mit älterem Beton zu gewinnen,


Schnitt A-B
Schnitt C-D
12,00
2,00
8,00
12,36
635 m ü NN

Brückenbauten der württembergischen Straßen- und Wasserbau-Verwaltung.

wurde gleichzeitig eine 7 Tage alte Decke derselben Art geprüft, ferner auf einer 48 Stunden alten Decke die einfache Nutzlast 10 Tage belassen und dann nochmals diese Decke auf Durchbiegung bei mehrfacher Ent- und Belastung untersucht.

Aus den Versuchsergebnissen ist zu erwähnen, daß bei allen Decken (die Zahl der Versuchsstücke ist nicht angegeben) die ersten haarfeinen Längsrisse bei 3-facher Nutzlast eintraten; daß die erstmalige bleibende, also unelastische Durchbiegung nach Aufbringung und Wiederentfernung der 1-fachen Nutzlast bei der 48 Stunden alten Decke 2,25 ^{mm} = 1/2650, bei der 7 Tage alten 1,65 ^{mm} = 1/3600 der Stützweite betrug, während die elastischen Durchbiegungen 3,7 bzw. 3 ^{mm} waren. Nach 4-maliger Aufbringung und Entfernung der 1-fachen Nutzlast auf die 48 Stunden alte Decke zeigte diese durchweg dieselbe unelastische, also bleibende Durchbiegung von 2,8 ^{mm} = 1/2100 der Stützweite. Nunmehr wurde die 1-fache Nutzlast 10 Tage auf dieser Decke belassen und dann 3 mal aufgebracht und wieder entfernt. Die unelastischen Durchbiegungen der Decke nahmen dabei nicht zu, die elastische war 2,15 ^{mm}. Damit ist nach Ansicht des Verfassers der Beweis geliefert, daß solche Decken bereits nach 48 Stunden ohne Gefahren entschalt und in Benutzung genommen werden können.

Der Mitteilung sind Prüfungsergebnisse des Zementes von verschiedenen amtlichen Material-Prüfungsanstalten beigegeben in bezug auf die verschiedenen Normenforderungen und Festigkeiten nach 2, 7 und 28 Tagen und bei Anfertigung der Probekörper nach verschiedenen Methoden. Bei Wasserlagerung liegen die beobachteten Werte der deutschen Versuchsanstalten zwischen 25,9 und 28,5 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Zugspannung nach 2 Tagen, 30,9 und 36,9 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ nach 7 Tagen. Bei kombinierter Lagerung wurden nach 28 Tagen 46,4 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Zugfestigkeit festgestellt. Die Druckfestigkeiten lagen bei Wasserlagerung zwischen 250,3 und 267 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ nach 2 Tagen, 425,5 und 464 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ nach 7 Tagen, und erreichten 596 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ nach 28 Tagen. Bei kombinierter Lagerung lagen die Werte zwischen 582,8 und 633 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ nach 28 Tagen.

Es sind weitere Versuche in Aussicht genommen mit überbewehrten Decken, bei denen also der Bruch durch Zerdrücken des Betons eintreten muß, ferner mit massigen Körpern, um das Verhalten des Zements im Inneren größerer Betonmassen zu studieren, und Versuche mit Stahlbewehrung, um die Eigenschaften des hochwertigen Zementes durch Ersparnis an Bauhöhe ausnutzen zu können.

„Ciment fondu“. In früheren Mitteilungen, in den Nummern 8 und 10, haben wir auf dieses, zuerst in Frankreich hergestellte Erzeugnis mit hohem Tonerde-Gehalt hingewiesen, das, im Schmelzofen hergestellt, sich durch seine rasche Erhärtung auszeichnet, sowie durch hohe Anfangsfestigkeit. Wir stützten uns dabei z. T. auf Angaben in dem „Bulletin Technique de la Suisse Romande“. Dieselbe Zeitschrift enthält in ihrer Nummer 14 vom 8. Juli d. Js. weitere Angaben über diesen Zement, der bereits 1908 von dem französischen Chemiker und Ingenieur M. J. Bied erfunden worden ist, aber erst in neuerer Zeit praktische Bedeutung gewonnen hat. Dieser Zement wird jetzt auch (vgl. die Notiz in gen. Zeitschrift über „Ciment alumineux électrique“) in der französischen Schweiz erzeugt in den Fabriken „Fonte électrique“ in Bex und hat in der Schweiz auch schon mehrfach vorteilhafte Anwendung gefunden. So haben die Rhätischen Eisenbahnen ihn in ihren Tunneln angewendet, in denen z. T. mit sich blähendem Anhydrit-Gestein zu kämpfen war, dessen Druck die Beton-Auskleidung nicht standgehalten hat. Es wurden nun Auskleidungen in Granit mit fettem Mörtel aus „geschmolzenem“ Zement eingebaut, ohne den Verkehr dabei zu behindern.

Die Mitteilung gibt folgende Festigkeits-Zahlen für in Bex erzeugten Zement nach Versuchen der Mat.-Prüfungs-Anstalt Zürich an:

Druckfestigkeit von 7 cm-Würfeln der Mischung 1:3.

	nach 1 Tag	nach 2 Tag.	nach 3 Tag. kg/cm^2	nach 7 Tag. kg/cm^2	nach 28 Tag. kg/cm^2
Mindestwert .	586	703	706	782	735
Höchstwert	602	—	720	817	1010
Mittelwert . .	594	—	718	800	872

Zugfestigkeit an den üblichen 8er-Körpern.

	nach 1 Tag	nach 2 Tag.	nach 3 Tag.	nach 7 Tag.	nach 28 Tag.
Mindestwert .	36,1	46,7	40,5	44,9	44,6
Höchstwert .	46,2		45,3	45,4	—
Mittelwert . .	41,1	—	42,9	45,2	—

Die Festigkeit nach 2 Tagen entspricht also der Wochenfestigkeit von Spezialzement und überschreitet erheblich die Höchstfestigkeit vollständig erhärteten Portlandzements.

Die Herstellungskosten sind allerdings noch sehr hoch, dafür bringt der Zement aber infolge rascherer Ausschalungsmöglichkeit durch Ersparung an Holz wieder Vorteile, ebenso durch Ersparung von Masse infolge der höheren Festigkeit des Betons. —

In derselben Zeitschrift in Nr. 17 vom 19. August findet sich außerdem ein Auszug aus Verhandlungen der Gesellschaft der französ. Ziv.-Ingenieure über diese Frage, bei denen folgende Vorsichtsmaßregeln bei Verwendung von „Ciment fondu“ als unumgänglich notwendig bezeichnet wurden:

Die Anwendung des Zementes erfordert besondere Vorsichtsmaßregeln. Man darf vor allem nicht zu trockenen Mörtel verwenden und mehr noch als bei anderem Zement ist darauf zu achten, daß der Erhärtungsprozeß nicht unter Trockenheit leidet. Neuer Beton darf nicht eher aufgebracht werden, als bis der darunter liegende Beton bis zu einem gewissen Grade abgebunden hat, damit er nicht dem frischen Beton das Wasser entzieht. Er muß auch selbst vorher noch angenäßt werden. Das ist auch zu beachten bei Inangriffnahme der Arbeit an jedem neuen Arbeitstag, bei Ausbesserung und Erweiterung eines Werkes. Die alten Oberflächen müssen mit säurehaltigem oder kohlensaures Natron enthaltendem Wasser abgebeizt werden, wobei man sich eines langhaarigen Pinsels zu bedienen hat. Diese Flüssigkeiten müssen bis zur Grenze der Aufsaugefähigkeit aufgetragen werden. Vor allem aber ist jede Mischung mit auch nur den geringsten Mengen von Kalk oder anderen Zementen zu vermeiden. Mischmaschinen, Geräte und Werkzeuge dürfen daher nur nach sorgfältiger Reinigung für die Bereitung und Verarbeitung von „Ciment fondu“ verwendet werden.

In Nr. 20 vom 30. September d. Js. werden schließlich Äußerungen des Erfinders M. J. Bied selbst angeführt. Die Schmelzung ist danach zwar, um gleichmäßiges Material zu erhalten, und da die Verklinkerung des an Tonerde reichen Zementes schwierig ist, eine Notwendigkeit der Fabrikation, aber die besonderen Eigenschaften dieses hydraulischen Erzeugnisses rühren nicht etwa von dem Schmelzvorgang her. Die Bezeichnung „Ciment fondu“ sei daher eigentlich irreführend, man solle dieses Erzeugnis „Ciment à haute teneur en alumine“, d. h. tonerdereiche Zemente nennen, wobei der Zusatz „fondu“ oder „electrique“ nur das Herstellungsverfahren näher kennzeichnet. Von den beiden bisher zur Anwendung gekommenen Verfahren des „Water Jacket“ und des elektrischen Schmelzofens, wobei im ersten Fall Bauxit mit kohlensaurem Kalk, im zweiten mit gewöhnlichem Kalk zusammengebracht wird, gibt er dem elektrischen Schmelzofen den Vorzug aus technischen und wirtschaftlichen Gründen. Außerdem wird nach seiner Meinung bei dem zweiten Verfahren ein Zement erzeugt, der etwas langsamer abbindet, sich daher leichter verarbeiten läßt und auch geringere Schwindung zeigt, da diese im allg. proportional der Erhärtungsgeschwindigkeit ist. Im gleichen vorteilhaften Sinne wirkt auch der geringere Kalkgehalt beim Schmelzofen, was auch zur Erhöhung des Widerstandes des Zementes gegen Zersetzung beiträgt. Im übrigen seien neuerdings Patente darauf genommen, tonerdereiche Zemente auch im Drehrohrofen zu verarbeiten. Wenn sich die dabei auftretenden Schwierigkeiten überwinden lassen, die namentlich in der Herstellung eines genügend widerstandsfähigen Futters liegen, so kann hier geschmolzener Zement in guter Gleichmäßigkeit erzeugt werden, und das Verfahren würde zu einer wesentlichen Verbilligung des Erzeugnisses führen können und damit seine Absatzmöglichkeiten erweitern.

Zum Schlusse führt Bied noch aus, daß der tonerdereiche Zement im Gegensatz zu den sonstigen Zementen seine Erhärtung von innen heraus beginnt, sodaß er im Inneren schon vollständig abgebunden sein kann, während er außen noch eine weiche Haut besitzt. Man brauche also bei solchen Zementen nicht ein solches Gewicht auf den Zeitpunkt zu legen, an dem eine nur wenige Millimeter starke Haut vollständig abgebunden hat. —

Inhalt: Eisenbeton-Rippendecke, 22×22 m freitragend, über einem Hochspannungs-Versuchsfeld. (Schluß.). — **Brückenbauten der Württembergischen Straßen- und Wasserbauverwaltung.** — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

No.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 28. OKTOBER 1922. No. 17.

Gründung mit ABEG-Beton-Bohrpfählen.

Von Ingenieur Ernst Lorenz, Direktor der Allg. Bau-A.-G., Berlin.

1. Sicherung des Schlosses zu Dtsch.-Filehne.

Das Schloß des Grafen von der Schulenburg in Deutsch-Filehne ist etwa im 16. Jahrhundert für einen polnischen Fürsten erbaut. Die Stärke der Mauern erreicht in den unteren Geschossen 3 m. In den letzten Jahrzehnten machten sich Senkungen der Baukörper bemerkbar, die durch die Regulierung des nahe vorbeiführenden Netze-Flusses sich immer größer gestalteten und den Bestand des alten, würdigen Schloßbaues in Frage stellten. Die Gruppierung des dreistöckigen wuchtigen Baues nach Aufbau und Grundriß (vgl. den Grundriß, Abb. 1 auf S. 131) brachten den mit dem Umbau beauftragten Arch. Franz Clement, Berlin-Schöneberg, bereits auf den Gedanken, daß das Schloß ursprünglich in geschlossenem Grundriß mit Innenhof geplant und vielleicht auch gebaut war, und die verbindenden Teile aus irgend welchen Gründen entweder nicht zur Ausführung gelangt oder in vergangenen Jahrhunderten wieder abgebrochen seien. Während der jetzigen Bauausführung wurden nun auch Kellermauern für die Fortführung des Baukörpers nach oben freigelegt, sodaß sich diese Annahme als richtig erwies; es kann aber nicht gesagt werden, ob der Zustand dieser Bauteile bereits früher zu ihrem Einsturz oder zum Abtragen geführt hat.

Die Grundmauern reichten etwa 4 m unter das Gelände des erhöhten Schloßhofes und etwa 2 m unter das Niveau des umliegenden Parkes, bis zu welcher Tiefe durchweg aufgefüllter und mit Findlingen und Bauschutt durchsetzter Boden festgestellt wurde. Die Grundmauern standen auf einem Holz-Pfahlrost aus etwa 4 m langen, dünnen Pfählen, vielfach von etwa 12 cm und bis zu etwa 20 cm im Durchmesser, die aber infolge des gesenkten Wasserstandes in ihren oberen Teilen zermürbt und verfault waren.

Im Frühjahr 1914 wurde bereits vom Architekten der Zustand des Schlosses als gefahrdrohend bezeichnet, und es wurden Erwägungen für eine Sicherung, wenigstens der am meisten gefährdeten Teile des Schlosses, eingeleitet. Zu diesem Zweck wurde die Allgemeine Beton- u. Eisen-G. m. b. H., jetzige Allgemeine Bau-Aktiengesellschaft zu Berlin, zugezogen, die zunächst eine Eisenbetonplatte in Vorschlag brachte, bei der quer durch das Gebäude unter den Pfeilerachsen Eisenbetonträger vorgesehen waren, die senkrecht dazu die Platte aufnehmen sollten; es war dabei beabsichtigt, die starken Gebäudegrundmauern nur jeweils in den Pfeilerachsen, also in Abständen von 3 bis 4 m, zu durchbrechen. Bevor eine Entscheidung getroffen werden konnte, brach der Krieg aus und das Vorhaben mußte zurückgestellt werden. Inzwischen zeigten sich weitere und immer stärker werdende Setzungen, die die Möglichkeit der Erhaltung des Schlosses in Frage stellten. Ende 1920 wurden die Untersuchungen wieder aufgenommen; der Wunsch, das durch die Jahrhunderte geweihte Bauwerk zu erhalten und die wesentliche Kostenersparnis gegenüber einem Neubau ließen im Frühjahr 1921 den Entschluß reifen, endgültig eine Sicherung des Gebäudes vorzunehmen und zwar zunächst und auch versuchshalber erst für den hauptsächlich gefährdeten Teil.

Auch jetzt kam neben anderen Vorschlägen die erwähnte Eisenbetonplatte in erster Reihe in Betracht, während eine Gründung auf Pfähle, die natürlich nicht gerammt sein durften, wegen der höheren Kosten und der im allgemeinen nicht genau bekannten Tragfähigkeit solcher Pfähle erst in zweiter Linie kam.

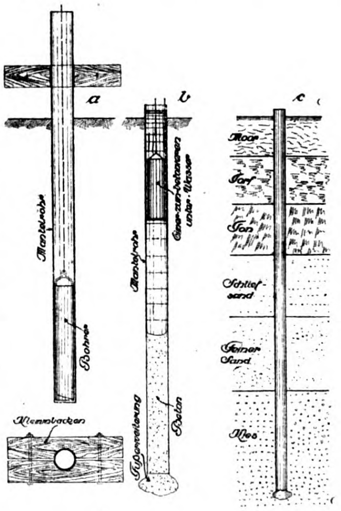
Die Allgemeine Bau-Aktiengesellschaft Berlin arbeitete sowohl einen Plattenentwurf als auch einen Pfahlentwurf aus und gab dazu die Erklärung ab, daß bei Ausführung der Platte der Zustand der Ruhe erst allmählich, nach etwa 2 Jahren erreicht werden würde, daß inzwischen Setzungen von mehreren Zentimetern zu erwarten seien, die noch weitere — allerdings erheblich geringere — Rissebildungen als bisher hervorrufen würden, sodaß die endgültige Beseitigung der Risse im Gebäude erst nach dieser Zeit bewirkt werden könnte. Bei Ausführung des Pfahlprojektes unter Verwendung ihrer patentierten Abeg-Beton-Bohrpfähle übernahm die A. B. A. jedoch die Gewähr für den sofortigen Ruhezustand des Baues, indem sich diese Pfähle erfahrungsgemäß unter voller Belastung

Abbildung 5. Prinzip der Herstellung des Herkules-Betonbohrpfahles.

a) Ausbohren des Erdreiches, Einbringen des eisernen Rohres.

b) Ausbetonieren des Rohres unter Wasser.

c) Fertiger Pfahl über 12 m Länge ausgeführt.



nur 1 bis 2 mm setzen und diese außerordentlich geringen Senkungen aber innerhalb der Mauerkörper ohne besondere Rißbildungen aufgenommen werden, soweit letztere nicht durch den allmählichen Ausgleich der von früher her vorhandenen außerordentlichen Spannungen in den verschiedenen Mauerkörpern des Gebäudes bedingt sind. In Rücksicht hierauf machte die A. B. A. auch eine durchgreifende Verankerung des oberen Geschosses zur Bedingung.

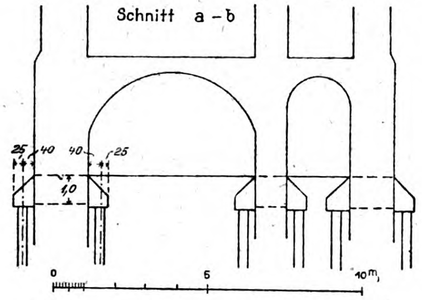


Abbildung 3. Querschnitt durch das Untergeschoß und die neue Pfahlgründung.

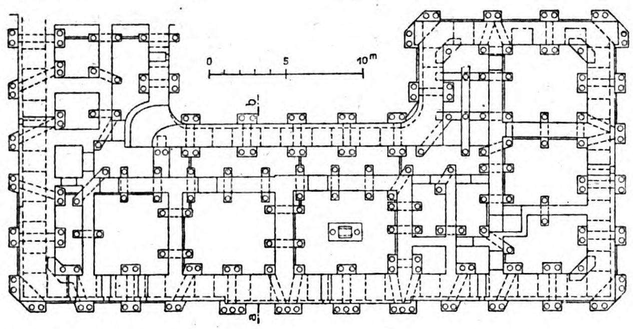


Abbildung 2. (hierunter) Aufsicht auf die Grundmauern mit Pfahl- und Betonbalken-Verteilung.

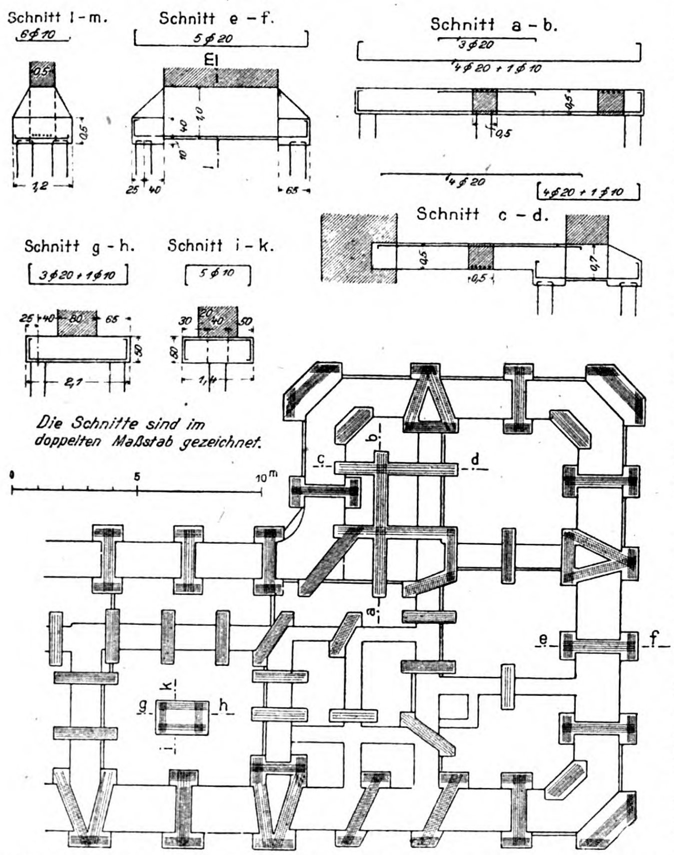
Trotz der nennenswert höheren Baukosten entschieden sich demzufolge Bauherr und Architekt für eine Pfahlgründung. Hierfür waren nun aber auch Konkurrenzpläne eingegangen, die geringere Kosten verursacht hätten. Da in diesen Entwürfen jedoch kein befriedigender Nachweis über die Tragfähigkeit der Bohrpfähle erbracht werden konnte und die betreffenden Firmen auch eine ausreichende Gewähr ablehnten, wurde schließlich die Ausführung mit den Abeg-Beton-Bohrpfählen gewählt.

Die den Untersuchungen voraufgehenden Bohrproben ergaben einen sehr verschiedenartig gelagerten Baugrund, der im wesentlichen unter dem 2 bzw. 4 m hoch aufgefüllten Boden eine Moorschicht aufwies, die in den tieferen Lagen stärker mit Sand durchsetzt war und etwa 2 bis 6 m Mächtigkeit hatte, worunter Schwemmsand etwa 1 m hoch und unter diesem feiner und grober Sand angetroffen wurde. Der Grundwasserspiegel stand zu dieser Zeit etwa in Höhe der Bankettsohle. Das an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Tiefen entnommene Moorwasser wurde durch das Chemische Laboratorium für Tonindustrie in Berlin einer eingehenden Prüfung wegen seines Einflusses auf den Beton unterzogen, jedoch als unbedenklich festgestellt, so daß von dem vorgesehenen besonderen Schutz gegen etwaige Moorsäure Abstand genommen werden konnte.

Die Verteilung der Pfähle auf den bisher gesicherten Gebäudeteil und ihre Verbindung mit den Fundamenten ist aus dem Grundriß, Abb. 2, und dem Querschnitt, Abb. 3, ersichtlich. Es wurde dabei davon ausgegangen, daß sich die Gebäudepfeiler auf Eisenbetonbalken stützten, die an ihren hervortretenden Enden verbreitert sind und von Abeg-Bohrpfählen getragen werden. Die Anzahl der Pfähle wurde auf Grund einer zulässigen Belastung von etwa 30 t für jeden Pfahl ermittelt. Im ganzen wurden etwa 70 Mauerdurchbrüche und 210 Pfähle von 7 bis 9 m Länge erforderlich.

Die Anordnung der Bewehrung der Balken und der Ausbildung der Balkenauflager auf den Pfählen zeigt für einen Teil des Grundrisses Abb. 4.

Für die Ausführung waren zunächst umfangreiche Erdarbeiten notwendig, da sowohl der Boden der Kellerräume einschließlich des Pflasters als auch die Gebäudefronten in abgesteifter Baugrube bis auf die notwendige Tiefe ausgeschachtet werden mußten; hierbei durfte aber keinesfalls bis unter die Bankettsohle geschachtet werden. Nunmehr wurden — an zwei Stellen beginnend — die Bohrpfähle eingebracht. Sodann wurde das bis dahin außerordentlich bedrohte und nur teilweise gestützte Bauwerk an allen Außenfronten in zwei Höhenlagen kräftig abgesteift; nun erst durfte mit dem Stemmen der Mauerdurchbrüche für die Betonbalken begonnen werden. Sofort nach Fertigstellung eines jeden Durchbruches wurden schließlich die Betonbalken hergestellt, worauf nach genügender Erhärtung des Betons endlich die Verfüllung des Bodens erfolgen konnte.



Die Schnitte sind im doppelten Maßstab gezeichnet.

Abb. 4. Bewehrung der Betonbalken für einen Teil des Fundaments.

Hiernach wurden die besonders durchgebildeten Verankerungen der oberen Geschosse eingebracht.

Die Ausführung bot keinerlei grundsätzliche Schwierigkeiten. Selbst in den außerordentlich beengten Eckkeller von nur etwa 1,80 m Breite und etwa 2,20 m Höhe konnten die dort notwendigen 8 Pfähle von je 7—8 m Tiefe mit größter Sorgfalt hergestellt werden. Das Antreffen von Findlingen und von sehr umfangreichen Mauerresten in größerer Tiefe machte in einigen Fällen ein Versetzen von Pfählen notwendig, dem dann durch entsprechende Wahl anderer Abmessungen — auch des Betonbalkens — immer statisch und praktisch leicht entsprochen werden konnte.

Für das Herstellen der Mauerdurchbrüche war zunächst ein maschinelles Verfahren vorgesehen; das Vorhandensein von Feldsteinmauern an den fraglichen Stellen führte jedoch zur gewöhnlichen Stemmarbeit zurück, die trotz der großen Mauerstärken ohne besondere Schwierigkeiten von beiden Seiten vorgetrieben werden konnte. Aber diese doch schließlich unbedeutenden Mauerdurchbrüche bewirkten an einigen Stellen das gewaltsame Auslösen der durch die verschiedenen früheren, starken Setzungen entstandenen Spannungen, und führten trotz der außerordentlich kräftigen und reichen Absteifungen zu lautem Knacken und an einzelnen Stellen zu starker Erweiterung der vorhandenen alten Risse.

Nach erfolgtem Einbau der Pfähle und Balken trat aber überraschend und sofort völlige Ruhe in dem seit Jahren in ständiger und immer stärker werdender Bewegung befindlichen Bauwerk ein, womit der beste Beweis für die zweckmäßige Wahl der Ausführung erbracht war; bis dahin hatten nur Wenige und am wenigsten der Bauherr selbst an die Möglichkeit einer Bausicherung geglaubt.

Auf Veranlassung des bauleitenden Architekten mußte ein von ihm beliebig bestimmter fertiger Pfahl einer Probebelastung unterzogen werden; trotzdem der Architekt sicher einen ihm am ungünstigsten erscheinenden Pfahl wählte, zeigte dieser unter einer Auflast von etwa 30 t nur 1 mm Einsenkung.

Die Abeg-Beton-Bohrpfähle, D. R. P., deren Ausführung, allerdings für ein anderes Beispiel, Abb. 5 a bis c, S. 129, zeigt, sind Ortpfähle, die — im Gegensatz zu den gewöhnlichen Rammpfählen — erst im Erdreich hergestellt werden, und zwar nach erfolgter Abteufung des Bohrloches. Die Herstellung der Pfähle erfolgt durch Eintreiben und Einpressen eiserner Blechmantelrohre bis auf bestimmte Tiefe, vermittelst gewöhnlichen Bohrverfahrens unter gleichzeitiger Belastung und Drehen, vgl. Abb. 5 a. Der Durchmesser der Rohre beträgt gewöhnlich 30 bis 32 cm. Die angebohrten Bodenmassen werden seitlich abgesetzt und geben einen genauen Aufschluß über die Beschaffenheit des Baugrundes. Die Rohre werden in Längen von nur etwa 2 m angesetzt, worauf weitere Rohre gleicher Länge folgen, die während des Eintreibens durch Aneinanderschweißen miteinander verbunden werden. Die Verrohrung des Bohrloches erfolgt solange, bis in den wirklich tragfähigen Baugrund in genügender Tiefe eingedrungen worden ist. Dabei erübrigt es sich, die einzelnen Pfahllängen durch vorherige Bodenuntersuchung zu bestimmen. Die eisernen Mantelrohre verbleiben daurnd im Erdreich in der eingetriebenen Lage; in diesem Umstand liegt ein wesentlicher Faktor größter Tragfähigkeit gegenüber allen bekannten Bohrpfahlsystemen, bei denen mit dem Herausziehen des Bohrrohres die umgebenden Bodenschichten nach oben gezogen werden und dadurch für den im Erdreich einbetonierten Betonkörper bei eintretender Belastung Setzungen bedingen, die bei den Abeg-Bohr-Pfählen nicht eintreten können. Ist nun die notwendige Tiefe erreicht worden, so erfolgt das schichtenweise Ausbetonieren des Bohrloches unter Wasser bis auf die fertige Pfahlhöhe mittels besonders ausgebildeter Senkbüchsen, vgl. Abb. 5 b. Der zur Verwendung gelangende Beton wird in besonders fetter und breiiger Mischung hergestellt.

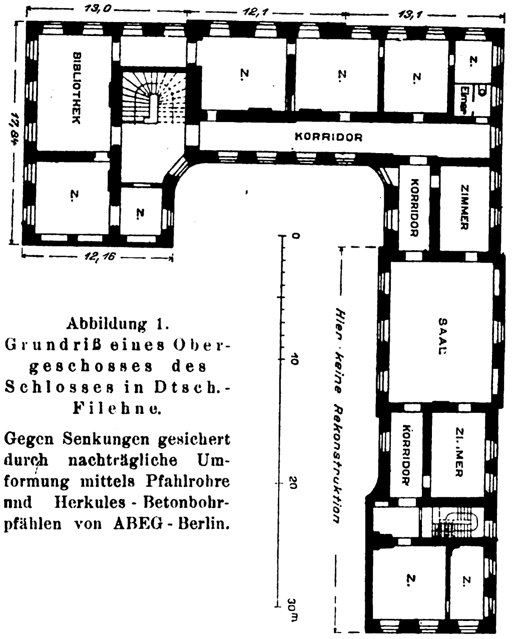


Abbildung 1.
Grundriß eines Obergeschosses des Schlosses in Dtsch.-Filehne.

Gegen Senkungen gesichert durch nachträgliche Umformung mittels Pfahlrohre und Herkules-Betonbohrpfählen von ABEG-Berlin.

Zur Ausführung eines Pfahles ist mehr Beton erforderlich, als dem Inhalt des Bohrloches entsprechen würde. Zunächst wird durch Tieferbohren unter den Eisenmantel der Pfahlfuß vorgebildet; die lockere Füllung des Pfahles wird sowohl unter dem Eigengewicht der Betonmasse als auch dem Gewicht der belastenden Wassersäule im wesentlichen Maße zusammengedrückt und auch durch Einstampfen in die Pfahlfußerweiterung gepreßt.

Der Beton tritt dabei über den unteren Rand des Blechrohres hinaus, dringt in den dort befindlichen Boden ein und bildet eine wulstartige Verbreiterung des Pfahlfußes bei entsprechender Bodenverdichtung, vgl. Abb. 5 c.

Die Höhe der zulässigen Belastung ist von Fall zu Fall zu bestimmen.

Die Pfahlköpfe werden in der Regel durch eisenbewehrte Balken oder Pfetten miteinander verbunden, die durch den in diese hineinragenden Eisenmantel, aber auch durch besondere Eiseneinlagen mit dem Pfahl verankert sein können.

Die Abeg-Beton-Bohrpfähle eignen sich für alle Fälle künstlicher Gründungen, besonders auch für solche Fälle, wo Rammerschütterungen unzulässig erscheinen, oder wo es an der nötigen Höhe zum Aufstellen einer Ramme fehlt, wo aber trotzdem Pfähle sehr hoher Tragfähigkeit hergestellt werden sollen. —

(Schluß folgt.)

Temperaturbeobachtungen an der bogenförmigen Sperrmauer von Montsalvens an der Jogne, frz. Schweiz.

In Nr. 11 unserer „Mitteilungen“ haben wir einen Bericht über Berechnungs- und Ausführungsmethode einer bogenförmigen Beton-Talsperre an der Jogne gebracht und in Nr. 13 haben wir eine Konstruktionsskizze und einige Aufnahmen der Sperrmauer nachfolgen lassen. In dem ersten Artikel waren bereits kurze Angaben über die Beobachtungen der Temperatur im Mauerinneren durch zahlreiche bei der Herstellung eingebaute Thermometer gemacht, die die Temperatur durch elektrische Widerstände messen und nach einer Beobachtungsstation die Ergebnisse weiter melden. In derselben

Zeitschrift, der wir die ersten kürzeren Angaben entnahmen, dem „Bulletin Technique de la Suisse Romande“ werden in den Nr. 14—19 vom 24. Juni bis 16. September d. J. die ausführlichen Ergebnisse der Wärmebeobachtungen mitgeteilt, die von Prof. P. Joye vom physikalischen Institut der schweiz. Universität Freiburg mit Dr. A. Christensen durchgeführt worden sind. Diese wertvollen Untersuchungen, die mit einer Sorgfalt und in einem Umfang bewirkt worden sind, wie das bisher bei Bauausführungen noch nirgends geschehen ist, gestatten hinsichtlich des Problems des Temperatur-Einflusses bei derartigen massigen Betonbauten allerdings noch kein abschließendes Urteil, da der Einfluß der Temperatur-Erhöhung des Betons infolge des Abbindens des Zementes so bedeutend und die Abkühlung der Massen so außerordentlich langsam ist, daß die Beobachtungszeit noch verhältnismäßig zu kurz war, um ein diesen Einfluß ausschaltendes klares Bild zu gewinnen und feste Zahlen über das Eindringen der Außentemperatur in das Betoninnere und über die Ausdehnung des Betons geben zu können. Immerhin brachten die Untersuchungen aber doch schon eine Reihe von interessanten Aufschlüssen, die es lohnend erscheinen lassen, aus den umfangreichen Ausführungen hier eine Reihe von Daten wieder zu geben.

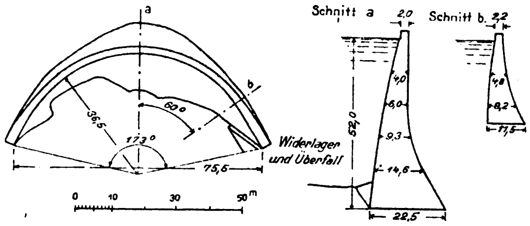


Abbildung 1. Allgemeine Anordnung der Sperrmauer.

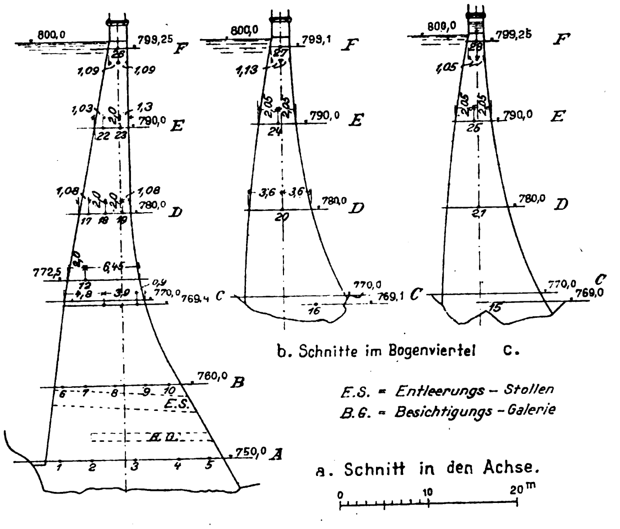


Abbildung 2. Anordnung der Thermometer in der Sperrmauer.

Talsperre in der Jogne bei Montsalvens.

Zum besseren Verständnis der Beobachtungen seien hier die Konstruktionsskizze der Sperrmauer in Abb. 1 und einige Angaben über ihre Ausbildung noch einmal wiederholt. Die Sperre von Montsalvens schließt das Tal der Jogne an einer Stelle, wo dieses im unteren Teil sehr eng ist. Die Gesamthöhe der Mauer von Fundamentsohle + 748 bis Krone + 800 ist 52 m. In den untersten Teil des Tales ist ein Fundamentsockel eingespannt und auf diesem ruht eine bogenförmige Sperrmauer, die sich am rechten Ufer unmittelbar gegen die Felswand, am linken, wo der obere Teil des Talhanges flacher ist, zur Abkürzung der Länge gegen ein massiges Widerlager stützt. In Höhe + 750 hat die Mauer 20 m Dicke bei nur 11 m Länge in der Achsrichtung; an der Krone ist die Dicke nur noch 2 m auf 138 m Länge. Auf + 800 liegt am linken Ufer der Überfall Die Mauer ist an den Stirnen mit Betonquadern verblendet, deren Fugen sehr sorgfältig gedichtet sind, um ein Eindringen des Wassers in den Mauerkern zu verhindern. Die Wasserseite der Mauer ist außerdem noch mit Goudron gestrichen.

Während der Ausführung blieben in dem Mauerkörper im unteren Teile in der Achse 1, über + 765 dagegen 4 Fugen längere Zeit offen, um Rissen infolge des Schwindens entgegen zu arbeiten.

Der Artikel verbreitet sich zunächst eingehend über frühere Temperaturbeobachtung im Mauerwerk. Die ersten Mitteilungen darüber sind von dem Amerikaner Merriman in den „Transaktions“ der Gesellschaft amerik. Ziv. Ing. Dez. 1908 gemacht und wurden von P. Ziegler in „Beton und Eisen“, Heft 8, 1909, eingehend erläutert. M. H. Ritter hat diese Versuchsergebnisse bei der Berechnung bogenförmiger Staumauern 1913 benutzt. Die Versuchsdauer war aber zu kurz, die Einzelversuche waren zu wenig zahlreich, um darauf mit voller Sicherheit fußen zu können. Es haben seit dem zwar noch andere Untersuchungen stattgefunden, jedoch ebenfalls ohne volle Klarheit zu bringen. Beim Aufstellen des Entwurfes der Sperrmauer von Montsalvens 1918—19 hatte man als Unterlagen nur die rein empirische und nur in gewissen Grenzen gültige Formel von Merriman und Untersuchungen von Schürch als Unterlagen. Man hat sie mit gewissen Änderungen benutzt.

Die schweizerischen Vorschriften vom 26. Nov. 1915 verlangen mangels genauer Zahlen zur Sicherheit die Berücksichtigung eines Temperaturunterschiedes von 15° C. bei Berechnung von Betonkonstruktionen. Sie setzen das Schwinden des Betons mit 0,25 mm auf 1 m an. Die deutschen Vorschriften sehen ebenfalls einen Temperaturunterschied von ± 15° C. und setzen das Schwinden dem Einfluß einer Temperatursenkung um 15° C. gleich, wobei der Ausdehnungskoeffizent des Betons zu 0,00001 gesetzt wird.

Der die Talsperre von Montsalvens ausführende Ingenieur Gruner schlug daher dem Bauherrn vor, hier eingehende Untersuchungen der Temperaturschwankungen anzustellen, um für spätere Ausführungen sichere Unterlagen zu gewinnen. Der Bauherr war auch bereit, die erheblichen Unkosten für diese Zwecke aufzuwenden. Die Untersuchungen sollten auch Gelegenheit geben zur Feststellung der Wärmeentwicklung beim Abbinden großer Betonmassen, über die ebenfalls noch keine Klarheit herrscht. Diese Frage ist praktisch wichtig hinsichtlich der Spannungen, die in der ersten Zeit in einer bogenförmigen Sperrmauer herrschen. Bezüglich der Frage des Eindringens der Außentemperatur in das Innere des Betons ist die Kenntnis der Wärmeleitfähigkeit des Betons nötig Man hat diese durch verschiedene Methoden und Beobachtungen festgestellt, jedoch mit sehr verschiedenem Ergebnis. M. Schürch legt bei seinen Untersuchungen an der Langwieser Talbrücke diese verschiedenen Ergebnisse einerseits der Verschiedenheit der Betonzusammensetzungen andererseits dem Umstand zur Last, daß diese Laboratoriumsversuche mit sehr hohen Temperaturen angestellt sind, die ein Austreiben des Wassers im Beton zur Folge haben und damit dessen Leitfähigkeit ändern. Diese Untersuchungen hätten also für die Erscheinungen, wie sie an einem Bau auftreten, keinen Wert. Prof. Joye teilt diese Ansicht über den Wert der Laboratoriumsversuche nicht ganz.

Der Berichterstatter untersucht dann kritisch die Ergebnisse und die angewandten Messungsmethoden der bisherigen Versuche. Er gibt dabei eine gute Übersicht über das Gebiet. Dieser Teil des Aufsatzes sei daher hier etwas ausführlicher behandelt. Die Beobachtungen Merrimans an der Boonton-Sperre, die mit elektrischen Thermometern angestellt worden sind, dürfen nach dem Verfasser aus verschiedenen Gründen nur mit Vorsicht benutzt werden. Sie dehnten sich vom Juni 1903 bis Mai 1904 aus und zeigen daß die Temperatur der Mauer höher war als die der Luft, woraus Merriman folgert, daß es etwa ein Jahr dauere, bis die durch das Abbinden des Zementes erhöhte Temperatur im Inneren einer so starken Mauer sich mit der Außentemperatur ausgleicht. Der Boonton-Damm war 655 m lang, 30 m hoch, 20 m an der Sohle, 5 m an der Krone dick. Erst dann wird die Temperatur im Innern eine Funktion der Außentemperatur.

Er stellte die Formel auf:

$$R = \frac{T}{3\sqrt[3]{D}},$$

worin R die größte Temperaturschwankung in einem Abstand D von der äußeren Oberfläche des Betons bei der größten äußeren Temperaturschwankung T ist. Die Formel ist verwendbar bei Werten von D größer als 0,75 und kleiner als 6 m. Merriman wendet diese Formel, die nachher von verschiedenen Ingenieuren der Berechnung von Staumauern zu Grunde gelegt worden ist, selbst nur für leeres Staubecken an, also wenn die Mauer beiderseits von Luft umspült wird. Ritter benutzt sie dagegen auch für gefüllten Stausee, wobei er die Wassertemperatur zwischen 0 und 20° C annimmt, im Mittel also T=10° C setzt. Er führt dabei mit Recht an, daß die Wassertemperatur den Wärmezustand des größeren Teiles der Mauer stärker beeinflußt als die Lufttemperatur. Er untersucht aber außer dem gefüllten Becken auch andere Zustände der Mauer.

Bei der Berechnung der Talsperre von Montsalvens hat man sich einerseits auf die Merriman'schen Annahmen gestützt, andererseits aber sich den örtlichen Bedingungen möglichst angepaßt und die Untersuchungen für leeres und volles Becken und für eine Lufttemperatur von — 7 oder — 12° C durchgeführt.

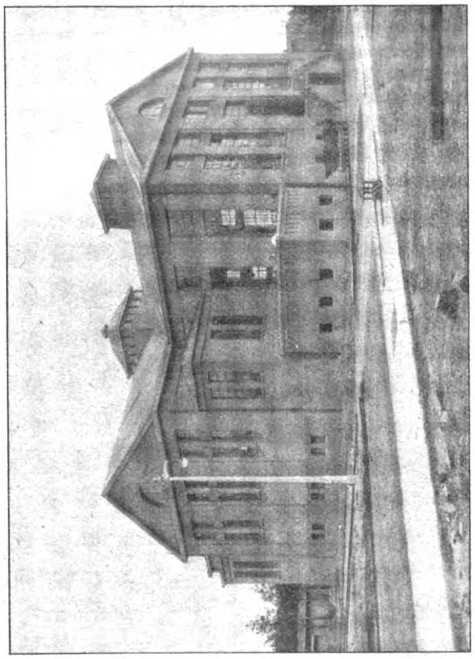


Abb. 1. Elektr. Zentrale Schießwollfabrik Güsen.

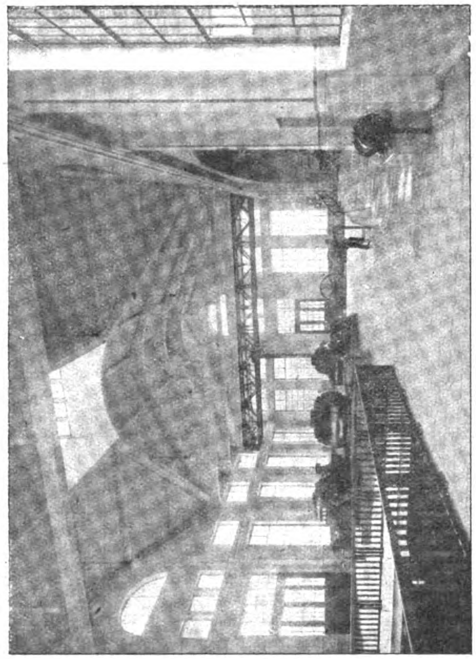


Abb. 2. Inneres des Maschinenhauses zu Abb. 1

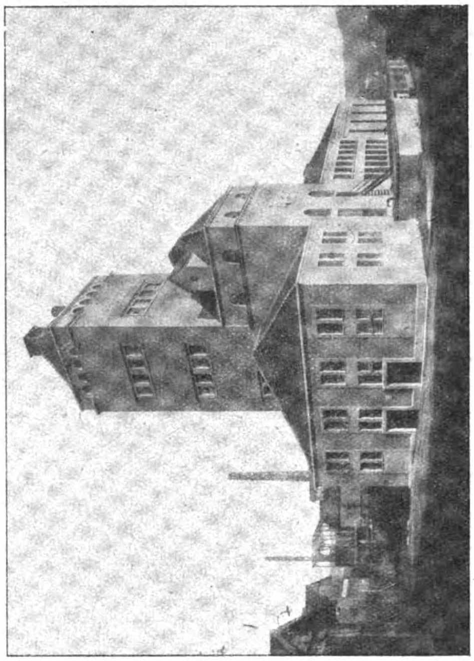


Abb. 3. Spritfabrik Simonini in Kelheim.

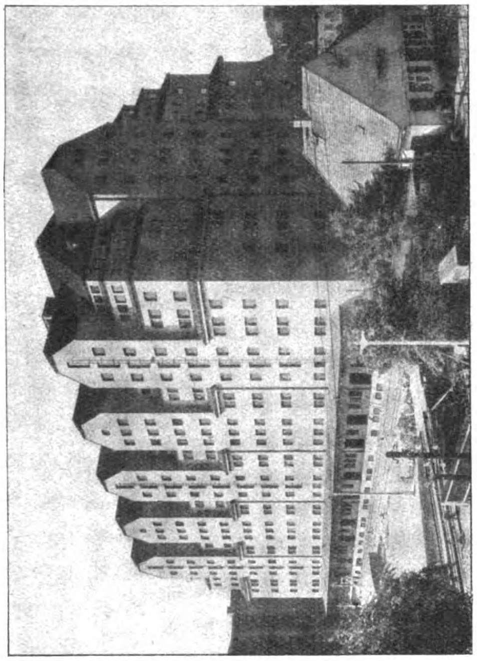


Abb. 4. Städtisches Lagerhaus Dresden.

Betonbauten auf der Miama in Magdeburg. Ausführungen der A. G. Wayß & Freytag (Text S. 134).

Temperaturmessungen sind auch beim Bau des Wallnut-Lane-Viaduktes in Philadelphia gemacht worden mit einem im Scheitel eingebetteten elektrischen Thermometer von August 1908 bis Mai 1909. Sie wurden mit der von der meteorologischen Station angegebenen gleichzeitigen Lufttemperatur verglichen. Es hat sich eine ziemliche Übereinstimmung der Betontemperatur mit der mittleren äußeren Wochentemperatur ergeben. Die Temperaturkurve war stärker abgeflacht und zeigte gegenüber der Lufttemperaturkurve ein Zurückbleiben um rd. 14 Tage. Das Thermometer war 1,42 m tief im Beton eingebettet. Während die Lufttemperatur von —13° auf + 34° C. also um 47° stieg war die Temperaturschwankung im Beton nur 23°, also nur halb so groß. Wendet man diese Messungen auf die Merriman'sche Formel an, so würde sich für T = 47, D = 1,42 ein R von 14° ergeben, also eine recht erheblich von dem gemessenen Wert abweichende Größe.

Sorgfältige Untersuchungen hat Dr. Ing. M. Schürch am Langwieser-Viadukt der Gebirgsbahn Chur—Arosa angestellt. Die schweizerischen Bundesbahnen hatten bei der Größe des Bauwerkes — 100 m Spw. des Hauptbogens — und der Ausführung in Eisenbeton Untersuchungen über den Temperatur-Einfluß gefordert, und zwar um so mehr, als das Bauwerk außergewöhnlichen klimatischen Verhältnissen ausgesetzt ist. Die mittleren täglichen Temperatur-Schwankungen betragen dort in 1320 m Höhe im Winter 7—10, im Frühjahr 17, im Sommer 10°. Die dünne und wenig feuchte Luft begünstigt außerdem eine starke Sonnenbestrahlung. Die knappen Abmessungen der Konstruktion gestatten ferner ein Eindringen der Wärme weit ins Innere. Der Viadukt ist also besonders starken Temperatureinflüssen ausgesetzt. Es wurden dort 30 Quecksilber-Thermometer bis zu 1 m Länge in 30—70 cm tiefe Löcher in den Beton eingesetzt. Von Oktober 1913 bis November 1914 wurden täglich drei Ablesungen gemacht. Die Thermometer waren teils der unmittelbaren Sonnenbestrahlung ausgesetzt, teils dagegen besonders geschützt.

Das war wichtig, da in Langwies im Winter, während die Lufttemperatur im Schatten —10° war, das von der Sonne beschienene Thermometer + 40° C erreichte. Nach den Beobachtungen bleibt die Kurve der mittleren Betontemperatur hinter derjenigen der Lufttemperatur bei 30 cm Tiefe um 1¼—1½, bei 50 cm Tiefe etwa 2, bei 70 cm Tiefe etwa 3 Tage zurück. Bei den geringen Abmessungen sind die täglichen Temperaturschwankungen im Beton verhältnismäßig hoch und die Verbreitung der Wärme im Beton vollzieht sich verhältnismäßig rasch.

Weitere Beobachtungen hat M. R. W. Steward bei der Brücke im Zuge der Brooklyn-Avenue in Los Angelos angestellt vom Mai 1909 bis April 1911. Hier bleibt die Kurve der mittleren Betontemperatur 8 Tage hinter derjenigen der mittleren Lufttemperatur zurück. Bei Schwankungen der Lufttemperatur von + 1 bis + 30° C. blieb die Betontemperatur in den Grenzen + 7.7 und 27.2°, sodaß also die Schwankung nur etwa 51,4 v. H. derjenigen der Luft ist. Unter Benutzung der Merriman'schen Formel würde sich der unmögliche Wert D = 8 m ergeben, während es sich doch hier um ein Brückengewölbe mit verhältnismäßig schwachen Abmessungen handelte.

Im Gegensatz zu den Beobachtungen an Brücken ist zunächst derjenigen bei Langwies gegenüber das Fehlen von Eisen in der Jogne-Talsperre hervorzuheben. Außerdem sind dort Thermometer an der dicksten Mauerstelle von 20 m ganz im Innern des Betons eingebaut worden, während die am wenigsten tief liegenden immer noch 1 m vom Beton überdeckt sind. Dann sind auch die Temperaturschwankungen im Jognetal viel geringer, Sonnenbestrahlung und Wind kommen überhaupt nicht in Betracht. Die Tagesschwankungen in der Temperatur spielen also hier keine Rolle, ebensowenig Sonnenbestrahlung, Regen, Schnee usw. Die Wassertemperatur und die mittlere Lufttemperatur sind in erster Linie entscheidend für die Verteilung und den Weg der Temperatur im Inneren der Sperrmauer.

Auf die angewandte Methode der Messung und ihren Vergleich mit anderen, die von den Verfassern eingehend besprochen wird, können wir hier nicht näher eingehen. Messungen mit Quecksilberthermometern konnten hier nicht in Betracht kommen, sondern nur ein elektrisches Meßverfahren und zwar ein solches, das sich auf der Messung des elektrischen Widerstandes reiner Metalle aufbaut, der mit der Temperatur nach einem bestimmten Gesetz wächst, wobei von der Natur der betreffenden Metalle abhängige Koeffizienten einzuführen sind. Eisen kommt nicht in Betracht, da sich mit ihm dauerhafte elektrische Thermometer nicht konstruieren lassen; Platin ist an sich das geeignetste Metall, die notwendigen Platindrähte waren aber im Kriege in der Schweiz nicht zu beschaffen, sodaß man sich mit Nickel begnügen mußte, das nicht ganz so zuverlässig ist und auch nicht vollkommen rein geliefert werden konnte. Benutzt ist ein 0,15 mm starker, aus dem Handel bezogener Nickeldraht. Um dem Thermometer eine ausreichende Empfindlichkeit zu geben, sind 100 Ohm bei 0° als Widerstand angenommen, was eine Drahtlänge von 17 m erforderte. Bei der Ausbildung der Thermometer war auf Dauerhaftigkeit, volle Dichtigkeit und ausgezeichnete Isolierung besonderer Wert zu legen. Die Thermometer wurden vor dem Einbau in die Sperrmauer genau auf ihren Widerstand mit Hilfe der Wheatstone'schen Brücke nachgeprüft; Thermometer, die bei mehrfacher Prüfung bei der gleichen Temperatur Abweichungen von mehr als 0,01 Ohm zeigten, wurden ausgeschieden. Besondere Einrichtungen wurden getroffen, um auch während des Baus der Sperre den Widerstand der Thermometer nachprüfen zu können, um falsche Temperaturmessungen auszuschalten. Es wurden hier also Messungen in einer Feinheit durchgeführt, wie sie sonst nur im Laboratorium üblich ist.

Über die Anordnung der Thermometer in der Sperrmauer geben die Abb. 2a—c Auskunft. Sie zeigen Schnitte, die in der Mittelachse bzw. je im Viertel der Bogenlänge geführt sind. Darnach sind 6 Reihen von Thermometern A—F von etwa ∓ 750 anfangend in Abständen von je 10 m übereinander angeordnet. Ihre Gesamtzahl ist 28. Außerdem ist ein Thermometer Nr. 6 mitten in die untere Ausdehnungsfuge hineingesetzt, hauptsächlich um die Temperatur beim Abbinden des Betons zu verfolgen. Ein weiterer Thermometer außerhalb der Mauer diente zum Messen der Wassertemperatur. Zum Messen der Lufttemperatur wurde Maxima- und Minima-Thermometer verwendet, um jeden Tag die Grenztemperaturen festzustellen, außerdem je ein selbstregistrierendes Thermometer ober- und unterhalb der Mauer geschützt gegen Sonnenbestrahlung, Regen und Schnee. Von den Thermometern führen je 2 Kupferdrähte von der Nickelspule zu der Meßstation, die am rechten Ufer in Höhe der Mauerkrone angeordnet war. Der Aufsatz gibt eine genaue Beschreibung der Verbindung und der Einrichtung der Meßstation. Die Leitungsdrähte waren durch Gasrohre geschützt und diese sollten anfangs hinter die Stirn der Mauer verlegt werden, um deren Aussehen nicht zu schädigen. Das erwies sich aber als undurchführbar bei der Bauausführung und man legte die Leitungen später an die Oberfläche der Mauer. Trotz aller Vorsichtsmaßregeln traten aber doch an einigen Thermometern Störungen ein, die ihre Benutzung für die Beobachtungen beeinträchtigten. — (Schluß folgt.)

Vermischtes.

Betonbau auf der „Miama" in Magdeburg. Auf der Ausstellung für Siedelung, Sozialfürsorge und Arbeit in Magdeburg (Miama) haben auch eine Reihe von Betonfirmen Pläne und Photographien von Ausführungen in Beton und Eisenbeton, die in das Gebiet der Ausstellung fallen, vorgeführt. Auf eine systematische Besprechung müssen wir verzichten, schon aus dem Grunde, weil ohne reichliche Illustrierung ein solcher Bericht wenig Wert hätte. Eine solche müssen wir uns aber heute leider aus wirtschaftlichen Gründen versagen. Es seien daher zur Illustration des Gebotenen nur einige wenige Abbildungen von Industriebauten, Ausführungen der Wayß & Freytag A.-G. hier mitgeteilt, die zugleich ein gutes Beispiel von ansprechender und wirkungsvoller architektonischer Ausgestaltung solcher Bauten darbieten.

Entsprechend den in der näheren und weiteren Umgebung von Magdeburg ansässigen Industrien hat die genannte Firma in erster Linie ausgeführt: Beton- und Eisenbetonbauten für Braunkohlen-, Steinkohlen-, Kali- und anderen Bergwerke, für die chemische Industrie, für elektrische Zentralen mit ihren Kesselhausbauten, Kohlenbunkern, wuchtigen Fundamenten für die Großkraftmaschinen, dann Lagerhäuser, Silos aller Art, Verladebunker, Hallenbauten, Schornsteine usw. Eine Reihe von den ausgestellten Bauten haben wir erst in diesem Jahrgang unserer Mitteilungen veröffentlicht (Kokskohlenturm auf Zeche Hannibal, Hochbahn Phönix in Ruhrort-Duisburg, Rieselerturm Köslin). Unsere 4 Abbildungen zeigen weitere Ausführungen mit schöner Außen- und Innenwirkung. Abb. 1 gibt die äußere Erscheinung des Elektrizitäts-Werkes der Schießwollfabrik Güsen, das 1916 ausgeführt wurde, dar und Abb. 2 gibt einen Einblick in das weiträumige, luftige und helle Maschinenhaus mit weitgespanntem freitragenden Dach in Eisenbeton. Abb. 3 gibt das Äußere der Spiritusfabrik Simonini in Kehlheim wieder mit wirkungsvollem äußeren Aufbau. Abb. 4 schließlich zeigt einen mächtigen, fast an ein Hochhaus erinnernden Bau, das nach den Plänen des verstorbenen Stadtbaurats Arch. Erlwein in Dresden 1913—14 errichtete Lagerhaus. Der Aufbau mit den zurücktretenden oberen Geschossen ist in keinem anderen Baustoff als dem Eisenbeton in dieser Form und dieser konstruktiven Einfachheit durchführbar. Im Auslande, in Buenos-Aires, hat die Firma übrigens ein wirkliches Hochhaus mit 19 Geschossen in Eisenbeton erstellt, von dem Bilder aushingen.

Erwähnt sei hier auch eine von der Firma besonders zum Aufbau von Schornsteinen, Silos, Wasserbehältern, Kalktürmen, Gasleitungen und anderen zylindrischen Bauten verwendete Bauweise mit Lupescu-Formsteinen, die mit Rillen zur Aufnahme ringförmiger Eiseneinlagen versehen sind. Die Steine sind im Gegensatz zu den sonst im Schornsteinbau gebrauchten Steinen nicht geschlossen, sondern nach innen offen und werden nach dem Einbauen der lotrechten Eiseneinlagen durch besonders geformte Stücke auf der Innenseite ergänzt. Die Bauten lassen sich ohne Einschalung ausführen und zeigen ein gutes Aussehen. Für die Leunawerke in Magdeburg ist unter anderem ein Schornstein in dieser Ausführungsweise von 121^{m} erbaut worden, ebenso Kalktürme der Zellstoffabrik Aschafffenburg von 31^{m} Höhe. Sie dienen zur Aufnahme einer besonderen Säurelauge für Papierfabrikation.

Die von der Firma ausgestellten Pläne zeigen auch bei der gewollten Beschränkung auf bestimmte Arbeitsgebiete die reiche Anwendungsmöglichkeit des Eisenbetonbaues und seine besondere Eignung für viele Aufgaben. —

Durchlaufende Betonplatte als Gründung für ein 22 Stockwerk hohes Gebäude. Für die Standard Oil Co. in San Francisco wird in dieser Stadt ein 22 Stockwerk hohes Gebäude ausgeführt auf einem Untergrund, der aus verschiedenartigen Mischungen von Sand und Ton besteht und zum Teil von Grundwasser durchsetzt ist. Fester Fels war erst in rd. 49^{m} Tiefe anzutreffen. Die bei Hochhäusern in Amerika sonst übliche Herabführung der Gründung bis auf den festen Fels mußte daher hier ausscheiden. Pfahlrost war andererseits nicht anwendbar, da die Erfahrung bei ähnlichen Bodenverhältnissen bereits die Unmöglichkeit erwiesen hatte, Pfähle bis zu ausreichender Tiefe herabzurammen. Einspülung von Pfählen war wegen der durch den erforderlichen starken Druck zu erwartenden Umlagerung im Boden gefährlich, auch war die Tragfähigkeit solcher Pfähle zweifelhaft. Eine Verbreiterung der Fundamente derart, daß der Boden nur eine Pressung von 2,4$^{\text{kg/cm}^2}$ erhielt, kam in der erforderlichen Masse der Fundamente einer durchgehenden Platte ziemlich gleich. Man entschloß sich daher zur Ausführung einer durchgehenden Eisenbetonplatte von 91^{cm} Stärke mit oben liegenden Rippen unter den tragenden Säulen des Baues. Um ein Bild über die Bodentragfähigkeit zu erhalten, wurden zunächst nähere Untersuchungen durch Belastungsproben mit einem Apparat angestellt (dessen Beschaffenheit in den Proceed. Am. Soc. C. E. vom August 1920, S. 906 beschrieben worden ist), der es gestattete, Belastungen in Abstufungen von 0,48$^{\text{kg/cm}^2}$ (1000 Pfd. auf 1 Quadratfuß) jede halbe Stunde aufzubringen bis 3,9$^{\text{kg/cm}^2}$ (8000 Pfd./Q.-F.). Nachdem diese Last 24 Stunden auf dem Untergrund geruht hatte, wurde in halbstündigem Abstand die Last mit denselben Stufen bis auf 7,8$^{\text{kg/cm}^2}$ (16 000 Pf./Q.-F.) gesteigert. Einheitliche Ergebnisse konnten wegen der verschiedenen Beschaffenheit des Bodens nicht gewonnen werden, die mittlere Setzung, die an dem Apparat abgelesen wurde, entsprach aber bei einer Gesamtlast gleich dem Gewicht des Gebäudes, die einem Bodendruck von 2,34$^{\text{kg/cm}^2}$ gleich kommt, nur 1,77^{cm}. Daraus wurde gefolgert, daß die Gründung auf einer durchgehenden Platte ausreichende Sicherheit biete. Der Bau steht auf einem rechteckigen Eckgrundstück und besitzt 2 Flügel längs der beiden Straßen von 46,4 bzw. 66,6^{m} Länge. Die Grundstücksfläche hinter den Flügeln ist noch 3-stöckig überbaut. Die Platte bedeckt das ganze Grundstück. Die durch die Säulen gebildeten Felder haben 6,35^{m} Seitenlänge. Unter den Säulenreihen liegen die starken und kräftig bewehrten Rippen. Unter den Füßen sind Trägerroste in die Rippen eingebettet. Die Platten sind kreuzweise bewehrt und als durchlaufend über 4 Felder berechnet. Bei der Berechnung der Rippen ist eine gleichmäßige Bodenpressung zugrunde gelegt. An den Nachbargrenzen, am Kopfende der Flügel, wo die Platte genau mit der Grenze abschließen muß, entstehen höhere Bodenpressungen. Hier sind daher noch je 3 Reihen von Röhren von 45^{cm} Durchmesser in der üblichen Weise bis auf eine harte Tonschicht in 6^{m} Tiefe unter Straße herabgeführt und mit Beton gefüllt. Um ein Ausweichen des Bodens bei späteren Aufgrabungen zu verhindern, ist die ganze Länge des 22 Stockwerk hohen Gebäudes längs der Straßen und der Nachbargrenzen mit 6^{m} tief eingerammter Eisenspundwand umgeben. Bei der Ausführung wurde zunächst abteilungsweise bis 2,44^{m} Tiefe unter Erdgeschoßfußboden ausgeschachtet, eine ebene Sohle hergestellt und eine 7,5^{cm} starke Betonausgleichschicht eingelegt. Darauf wurde die Bewehrung verlegt, die bei den Platten dem Wechsel der Momente entsprechend bald oben bald unten liegt. Dann wurde die 91^{cm} starke Platte betoniert, darauf die Rippen bis zur Höhe der Roste der Säulenfüße. Dadurch, daß diese nicht oben auf den Rippen stehen, sondern in diese eingreifen, werden mehrere Fuß Ausschachtungstiefe erspart. Dann wurde die obere Bewehrung der Rippen verlegt und die Betonierung beendet. Die Bewehrung der Rippen besteht nur aus geraden Eisen und Bügeln. Bei der Ausführung wurde auf gutes Aufrauhen, Annässen und Bestreichen der lotrechten Arbeitsfugen in der Platte und der wagrechten Fugen in den Rippen mit Zement besonderer Wert gelegt, um ein festes Zusammenbinden der ganzen Platte zu ermöglichen. Der Aushub der Felder für die Platte diente gleich zur Auffüllung der Nachbarfelder nach Ausbetonierung bis zur Höhe des Erdgeschoßfußbodens. Unter den Kammern für die Fahrstühle und für die maschinellen Einrichtungen mußte die Platte natürlich entsprechend tiefer gelegt werden. (Eng. News-Record. 1922.) —

Praktische Ausbildung der Studierenden des Bauingenieurwesens. Der „Deutsche Betonverein“ hat bekanntlich zuerst von sich aus Einrichtungen geschaffen, um den Studierenden des Bauingenieurwesens, die jetzt als Vorbedingung für die Zulassung zur Diplomprüfung vorgeschriebene praktische Arbeitszeit in den Baubetrieben der ihm angeschlossenen Firmen zu ermöglichen. Unter Mitwirkung der „Deutschen Gesellschaft für Bauingenieurwesen“ ist es dann gelungen, auch mit den anderen technisch-wirtschaftlichen Verbänden, wie dem „Deutschen Eisenbauverband“ und dem „Reichsverband für das deutsche Tiefbaugewerbe“ eine einheitliche Regelung in dieser Frage zustande zu bringen. Wir haben darüber schon früher berichtet.

Wie der „Deutsche Betonverein“ jetzt in einem Rundschreiben an seine Mitglieder ausführt, sind mit der bisherigen Einrichtung im allgemeinen gute Erfahrungen gemacht worden, sowohl nach der Seite der Ausbildung der Studierenden, wie nach deren Einfügung in die Baubetriebe. Es wird hervorgehoben, daß die in den Firmen handarbeitenden jungen Studierenden mindestens die volle Leistung eines durch den Arbeitsnachweis zugewiesenen jungen Bauhülfsarbeiters erreicht haben, während ältere Praktikanten bei wiederholter zeitweiliger praktischen Arbeit den Firmen häufig mehr wert waren als gelernte Facharbeiter.

Die Zentralisierung der Stellenvermittlung bei den einzelnen Verbänden hat sich bewährt und es ist dringend erwünscht, daß alle Meldungen durch die Zentralstelle gehen, um einen Überblick über den Bedarf und die vorhandenen offenen Stellen zu gewinnen. Das Verhältnis der Studierenden zu den Arbeitern war im allgemeinen ein gutes. Stellenweise haben die Gewerkschaften den Eintritt der Praktikanten in die Organisation verlangt, was zum Teil auch bedauerlicher Weise geschehen ist.

Es kann das aber keinesfalls als wünschenswert bezeichnet werden. Die Studierenden müssen, damit sie wirklich die entsprechende Ausbildung erhalten, als Volontäre gelten, haben also mit den Arbeiterorganisationen nichts zu tun. Sie können dann natürlich auch nicht den vollen Lohn eines Arbeiters bekommen, denn sie sind nicht dazu da, dem Unternehmer nur Arbeit zu leisten — wie das des Gelderwerbs wegen auch bei Studenten anderer Fakultäten jetzt häufig geschieht —, sondern, um in erster Linie eine für ihren späteren Beruf nötige praktische Ausbildung zu erhalten. Es muß aber auch von den Studierenden, um sich ihre Stellung gegenüber den Arbeitern zu wahren, verlangt werden, daß sie nicht ihrerseits Politik in das Arbeitsverhältnis hineintragen.

Die Beihilfe an die Praktikanten, die also nicht als eine Entlohnung im eigentlichen Sinne zu betrachten ist, soll jetzt derart geregelt werden, daß diese in den beiden ersten Monaten die Hälfte der Bauhilfsarbeiterlöhne und in der folgenden Zeit bis zum Ablauf der regelmäßigen Ausbildungszeit ⅔ der Bauhilfsarbeiterlöhne erhalten. An besonders teueren Plätzen und bei besonders guten Leistungen kann über die Sätze hinausgegangen werden. Für die jungen Studierenden, die in den späteren Semestern freiwillig auf der Baustelle tätig sind, gilt diese Regelung natürlich nicht, hier hat eine Entlohnung entsprechend der Leistung Platz zu greifen.

Wir verweisen noch wiederholt darauf, daß der „Deutsche Betonverein“ für die Beton- und Eisenbetonindustrie (also für seine Mitglieder und die des „Beton- und Tiefbauarbeitgeber-Verbandes für Deutschland“) ein besonderes Merkblatt herausgegeben hat, das die ganze Frage der praktischen Ausbildungszeit eingehend regelt. —

Staumauern beim Bau der neuen Wasserleitung von San Francisco. Über die neue, etwa 250^{km} lange Wasserleitung für die Wasserversorgung von San Francisco verbreitet sich das „Zentralbl. d. Bvltg.“ vom 15. Juli d. Js., Nr. 57, nach amerikanischen Quellen. Das Wasser wird aus der Sierra Nevada bezogen und durch Verbindung mit Wasserkraftanlagen das Unternehmen wirtschaftlicher gestaltet. Die Wassermengen werden durch Aufstau des Tuolumne-Flusses und seiner beiden Nebenflüsse Cherry-Fluß und Eleanore-Creek in deren Oberläufen gewonnen und durch Leitungen durch das San Joaquin-Tal, das Küstengebirge und die Bucht von San Francisco der Verwendungsstelle zugeführt. Zu dem Unternehmen gehören das Eleanore- und das Hetch-Hetchy-Becken, die beide im Josemite-National-Park gelegen sind. Ersteres faßt zunächst 31,2, das andere 249,3 Mill. ^{cbm} Wasser.

Die Staumauer des Eleanore-Beckens ist im Grundriß gekrümmt, hat 384,3 ^{m} Kronenlänge, 21,4 ^{m} Mauerhöhe und ist in 20 stehende Kappen von je 12,2 ^{m} Spannweite, unten 0,92, oben 0,38 ^{m} stark, aufgelöst mit dazwischen liegenden Pfeilern. Bei der späteren Vergrößerung des Beckens dient diese Mauer nur als Fuß für einen Damm aus Steinschüttung mit Betonverkleidung der Wasserseite.

Die Hetch-Hetchy-Sperre hat 274 ^{m} Kronenlänge in der ersten Anlage. Der Untergrund hat bis auf große Tiefe losen Kies und Sand, die Fundamente mußten daher bis zu 23 ^{m} Tiefe auf festen Fels herabgeführt werden. Die Staumauerhöhe über Gründungssohle beträgt 91,5 ^{m}. Die Mauer hat Stützmauerprofil im Hinblick auf ihre spätere Verstärkung bei Erhöhung um 25,5 ^{m}. Die Stauwassermenge wird dadurch auf 384,3 Mill. ^{cbm} gebracht. Die Staumauer, deren Fundament gleich in der erforderlichen Breite für die Aufhöhung hergestellt ist, soll dann an der Luftseite um 24,4 ^{m} verstärkt werden. Es muß bezweifelt werden, daß so ein inniges Zusammenwirken des alten und neuen Mauerkörpers erreicht wird.

Die Mauer ist in einem Beton 1 : 8 : 6 im Massivkörper mit eingebetteten Felsbrocken, an Stirn, Abflußkanälen usw. in Mischung von 1 : 2½ : 5 ausgeführt. An der Wasserseite der Fugen sind dabei bei vollem Becken 17 $^{\text{kg/cm}^2}$, bei leerem 27 $^{\text{kg/cm}^2}$ und bei Zusammentreffen der ungünstigsten Umstände 29,6 $^{\text{kg/cm}^2}$ Pressung zugelassen. Der Auftrieb ist an der Wasserseite in jeder Fuge zu 2/3 ^{h} angenommen, wo *h* die betr. Wasserdruckhöhe, auf o an der Luftseite der Fuge verlaufend, angenommen. Alle 30 ^{m} sind Ausdehnungsfugen vorgesehen, die durch gebogene Kupferbleche abgeschlossen sind.

Die Beziehung des Porenvolumens im Beton zu seiner Dichtigkeit und Festigkeit. Dieses Thema behandelt Dipl.-Ing. Fr. Maier, Karlsruhe, in Heft 18 der Zeitschrift „Der Bauingenieur“ zugleich mit der Frage nach der Entstehung des Porenvolumens im Beton. Redner beabsichtigt mit seiner Arbeit, da der Einfluß des Porenvolumens auf die Eigenschaften des Betons noch nicht erforscht sei, über Art und Entstehung der Poren Klarheit zu schaffen, ferner ihre Abhängigkeit vom Wasserzusatz und vom Zuschlagmaterial und ihren Zusammenhang mit Festigkeit und Wasserdurchlässigkeit des Betons zu untersuchen. Um die Versuchsdurchführungen nicht zu umfangreich werden zu lassen, ist nur ein Zement mit einer Druckfestigkeit von 292 $^{\text{kg/cm}^2}$ nach 28 Tagen, ein Mischungsverhältnis von 1 : 7 in Gewichtsteilen, gleich einem praktisch richtigen Verhältnis 1 : 5 bis 1 : 5.5 in Raumteilen, verwendet, wodurch die Grenzen der Gültigkeit der Ergebnisse bestimmt sind. Der Wassergehalt als wichtiger Faktor für Porenvolumen und Porengestalt ist dagegen stark wechselnd gewählt zwischen 4—12 v. H., abgestuft nach 2 : 2 v. H. Das Zuschlagmaterial war rein Grubensand und Kies mit einer größten Körnung von 15 ^{mm}. Durch Zerlegung des Rohsandes in 8 Kornabstufungen mittels 8 verschiedener Siebe wurde die Einhaltung einer bestimmten Mischung möglich. Untersucht wurden Mischungsverhältnisse von Sand zu Kies 1 : 1, 1 : 1,5, 1 : 1,75, 1 : 2; bei einem Sand durch Fortlassen der feinen Körner unter 0.4 ^{mm} wurde außerdem ein Grobsand hergestellt, bei dem eine Steigerung des Kieszusatzes über 1 : 1,75 nicht mehr möglich war. Die Zuschlagsmaterialien wurden im allgemeinen getrocknet, aber auch einzelne Versuche mit nassem Sand durchgeführt, um den Verhältnissen in der Praxis näher zu kommen. Bei einigen Proben wurde, um den Einfluß der Veränderung der Oberflächenspannung des Wassers kennen zu lernen, das gesamte Material auf 50 bzw. 75° C. erwärmt, bei anderen Proben zu dem gleichen Zweck Alkohol zugesetzt, in einer Reihe der Probekörpermischung 1 : 1 war ⅓ des Zementes durch Traß ersetzt. Die Versuchskörper waren Prismen von 10 · 10 · 52 ^{cm} Größe, von denen später je zwei Würfel von 10 ^{cm} Kantenlänge für Druck- und Wasserdurchlässigkeitsversuche abgeschnitten wurden, während der Rest zu Oberflächenschliffen für die Porenuntersuchung mit dem Mikroskop verwendet wurde.

Die Ergebnisse sind folgende: Berechnet man das Gesamtporenvolumen und vergleicht dieses mit dem auf mikroskopischem Wege festgestellten, so macht letzteres nur 15, höchstens 50 v. H. des ersteren aus, sodaß also der übrige Teil der Hohlräume in einer ganz feinen, das Bindemittel lockernden Verteilung zwischen den Berührungsstellen der einzelnen Zementkörnchen liegen muß. Über die Art und Verteilung dieser Feinporen läßt sich nichts näheres sagen, dagegen unterscheidet Verfasser die makroskopischen, d. h. mit bloßem Auge oder dem Mikroskop sichtbaren Poren in „Wasserkonzentrationsporen“, „Strukturporen“, „Randporen“. Die Strukturporen entstehen meist durch Mängel der Mischung, die Randporen infolge ungenügender Bindung zwischen Zement und Zuschlag, die durch die Rauhigkeit der Oberfläche der Zuschläge oder ihre wasserabweisende Eigenschaft bedingt ist. Letztere Poren haben auf die Festigkeit einen recht ungünstigen Einfluß. Verfasser erläutert dann die Wirkung der Poren bildenden Faktoren auf die Zementdichtigkeit, das heißt die Feinporen, und auch die Wirkung auf die Großporen. Geringer Wasserzusatz begünstigt die Bildung von Konzentrations-, also Großporen, hoher die von Feinporen, d. h. er vermindert die Zementdichtigkeit und damit auch die Druckfestigkeit. Die Erklärung dieser Erscheinung sucht Verfasser in der Wirkung der Oberflächenspannung des Wassers. Erwärmung der Materialien und Zusatz von Alkohol hatten eine Verringerung der Oberflächenspannung des Wassers und damit eine Vermehrung der Feinporen, also Lockerung des Bindemittels zur Folge. Traßzusatz begünstigt durch seine größere Elastizität dagegen die Dichtigkeit und damit auch die Festigkeit. Bei Abnahme der Oberflächengröße der Zuschlagsmaterialien, d. H. beim Abnehmen des Gehaltes an feinen Teilen zeigt sich eine Verringerung der Großporen und des Porenvolumens überhaupt. Hierbei in größerem Maße auftretende Strukturporen sind der mangelnden Teigwirkung des an feinen Teilen armen Gemisches zuzuschreiben.

Die Porosität und Wasserdurchlässigkeit nimmt mit zunehmendem Wasserzusatz bis zu gewissem Grade ab (Waserzusatz geteilt durch Zementgewicht = Wasserzementfaktor genannt = 0,65), dann infolge Lockerung des Zementgefüges und beginnender Entmischung wieder zu. Die anfängliche Durchlässigkeit nimmt bis etwa 80 Stunden stark ab und bleibt dann ziemlich konstant. Quellungserscheinungen des Zements und Verschließung eines Teiles der Porenwege durch kohlensauren Kalk spielen dabei eine Rolle.

Da die Druckfestigkeit in erster Linie von der Dichte abhängt, sind die Feinporen besonders schädlich. Im Gegensatz zur Wasserdurchlässigkeit ist hier die Vereinigung des überschüssigen Wassers in Großporen vorteilhaft, was die Überlegenheit des erdfeuchten gestampften Betons erklärt. Beim Wasserzementfaktor 0,5 wurde die größte Festigkeit erreicht, auch das Bindemittel erreichte hier die höchste Dichtigkeit. Im allgemeinen ist letztere bei unseren praktisch verwendeten Betonen sehr gering. Sie erreicht höchstens die Hälfte des spezifischen Gewichtes des Zementes. Bei den praktisch brauchbaren Betonmischungen ergab die Festigkeit dividiert durch die errechnete Zementdichtigkeit annähernd eine konstante Zahl, die Verfasser als „ideelle Zementfestigkeit“ bezeichnet. Das beweist, daß die Dichtigkeit des Bindemittels in erster Linie bestimmend ist für die Festigkeit des Betons. Die Oberflächengröße der Zuschlagstoffe spielt allerdings auch eine Rolle, doch reichen zur Beurteilung dieser Frage die Versuche nicht aus. —

Muffendichtung von Eisenrohren mit Zement. Der „Gesundheitsingenieur“ berichtet in Nr. 36 d. J. nach dem Monats-Bulletin des Schweiz. Vereins v. Gas- und Wasserfachmännern über eine einfache und billige Muffendichtung mit Zement für Gasleitungen, deren Kosten bei Ausführungen der „Detroit City Gas-Comp.“ in Nordamerika, wo sie bei einer 1300 ^{m} langen und 400 ^{mm} weiten Gasleitung angewendet worden ist, nur einen Bruchteil derjenigen mit reiner Bleiwollendichtung üblicher Art betrugen. Das erste Hanfstück im Grund der Muffe fällt dabei fort, dafür erfolgt die Zentrierung des Rohrendes durch kleine Metallklötzchen und Verdichtung des Rohrendes im Muffengrund durch Zementmörtel. Die Mörtelmischung hatte eine Zugfestigkeit von 16,2 $^{\text{kg/cm}^2}$ und eine Druckfestigkeit von 433 $^{\text{kg/cm}^2}$. Nach Abbinden der Grunddichtung (d. h. nach etwa drei Stunden) wird die ganze Muffe mit Zement von Hand vollgedrückt und ein doppeltes Hanfstück zwecks Verdichtung eingestrichen und nach außen hin verputzt. Nach 6 Stunden hat das Ganze endgültig abgebunden. —

Inhalt: Gründung mit ABEG-Beton-Bohrpfählen. — Temperaturbeobachtungen an der bogenförmigen **Sperrmauer** von Montsalvens an der Jogne, franz. Schweiz. — **Vermischtes.** —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 11. NOVEMBER 1922. No. 18.

Gründung mit ABEG-Beton-Bohrpfählen.

Von Ingenieur Ernst Lorenz, Direktor der Allg. Bau-A.-G., Berlin.

(Schluß.) Hierzu die Abb. S. 139.

2. Einschnittbahn der Stettiner Futtermittelwerke.

Bedingt durch die örtlichen Verhältnisse mußte die Anschlußbahn für die Stettiner Futtermittelwerke z. T. parallel dem Vorflutgraben in einem Abstand von nur etwa 3,0 m und unter der neuen Brücke im Zuge der Altdammstraße hindurch geführt werden. Unter der Brücke mußten die Gleise zur Gewinnung der notwendigen Durchfahrtshöhe so tief gesenkt werden, daß die Schienenoberkante etwa 1,0 m unter Grundwasser und etwa 2 cm unter dem Wasserspiegel des dicht benachbarten Vorflutgrabens verlief. Die Ausführung dieser so entstehenden Einschnittbahn wurde in Form eines Eisenbetontroges vorgesehen, der außerdem noch eine Pfahlgründung erhalten mußte, da tragfähiger Boden erst in großer Tiefe vorhanden war. Abb. 6a und b, S. 138, zeigt Längsschnitt und Grundriß dieses Bauwerks.

Infolge des hohen Grundwasserstandes konnten für die Bauteile außerhalb der Straßenbrücke Holzpfähle gewählt werden; im Bereich des Brückenüberbaues war die Aufstellung von Rammen bei einer lichten Höhe von nur etwa 3,0 m jedoch nicht möglich; es waren deshalb Beton-Bohr-Pfähle vorgesehen, für die nach eingehenden Erwägungen Abeg-Beton-Bohrpfähle seitens der Baubehörde gewählt wurden. Abb. 6 zeigt die Anordnung des Pfahlrostes. Da immerhin für die auf gerammte Holzpfähle zu gründenden Bauteile einerseits und für den auf Abeg-Bohrpfähle zu stützenden Mittelteil anderseits mit verschiedenen Setzungen gerechnet werden mußte, wurden 2 Bewegungsfugen durch den ganzen Trogkörper angeordnet, deren Ausbildung infolge der Lage ihrer unteren Hälfte im Grundwasser besonderes Interesse beansprucht. Die Abbildungen 7a-c, S. 139, lassen die Ausbildung dieser Dehnungs-

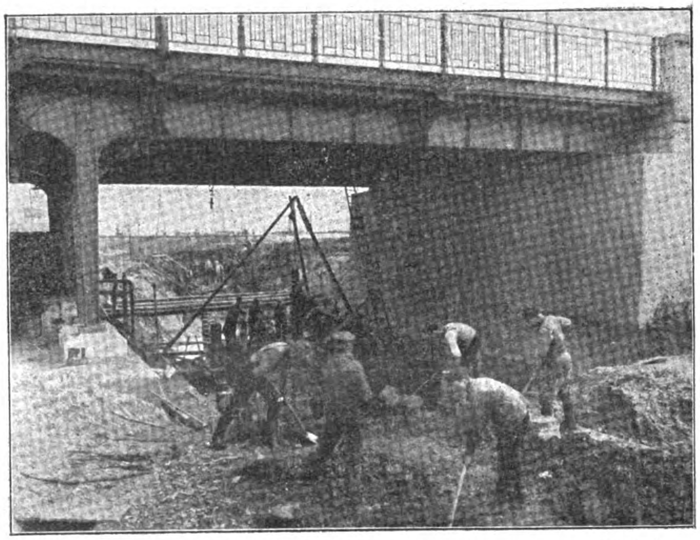


Abb. 9. Ausführung des Troges unter der Straßenbrücke.

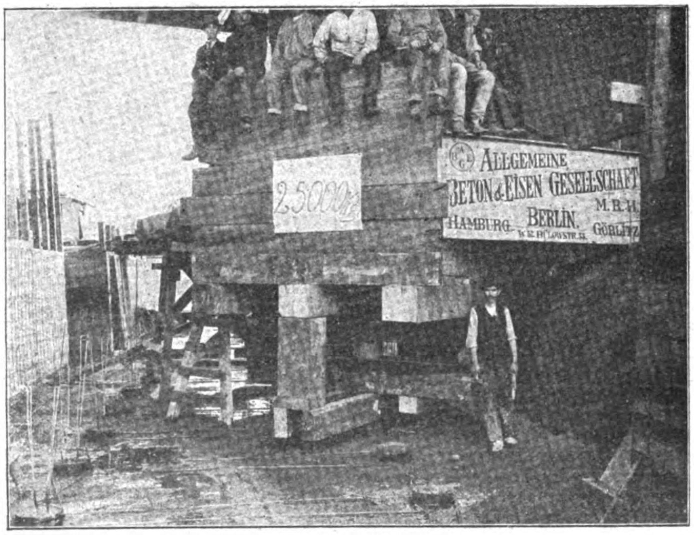


Abb. 10. Probebelastung eines Beton-Bohr-Pfahles.

fuge in der allgemeinen Anordnung und den Einzelheiten klar erkennen. Abb. 8a und b hierunter zeigt außerdem die Bewehrung des Eisenbetontroges am Pumpensumpf. Der Eisenbetontrog war für die im Grundwasser liegenden Teile mit einer äußeren Isolierschicht und mit einer diese schützenden Eisenbetonschale versehen.

Entwurf und Bauleitung lagen in Händen des Stettiner Wasserbauamtes unter Leitung des damaligen Stadtbauinsp. Leichtweiß; die konstruktive Durchbildung des Eisenbetontroges einschl. der Grundwasserdichtungen, der Bewegungsfugen, der Pfähle sowie die gesamte Ausführung bewirkte die Allgemeine Beton- und Eisen-G. m. b. H., jetzt Allgemeine Bau-Aktiengesellschaft in Berlin.

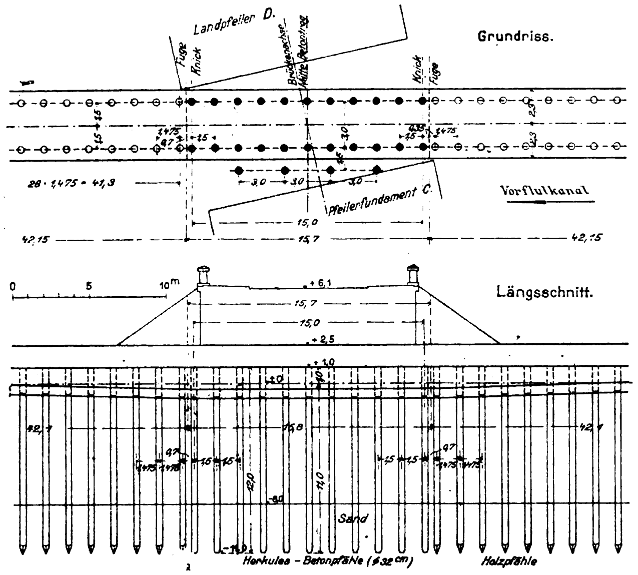


Abb. 6a und b. Schnitt und Grundriß unter der Straßenbrücke.

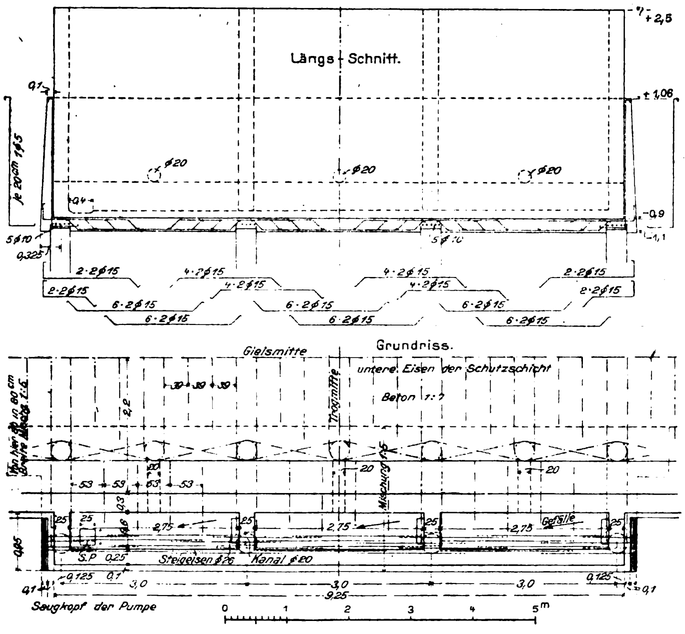


Abb. 8a und b. Bewehrung des Eisenbetontroges am Pumpensumpf.

Die Ausführung führte zu vollem konstruktiven Erfolge. Abb. 9, S. 137, zeigt einen Teil der Baugrube und die Herstellung der Abeg-Bohrpfähle unter der Brücke. Es ist auch auf Verlangen der Bauleitung eine Probebelastung vorgenommen, von der Abb. 10, S. 137, ein Bild gibt. Aus dem hierüber aufgestellten Protokoll gibt nachstehender Auszug bemerkenswerte Angaben:

1. Bauausführung. Die Herstellung der Pfähle erfolgte in der Weise, daß eiserne Blechmantelrohre von je 2 m Länge und 32 cm Durchmesser ausgebohrt und unter Belastung und Drehen eingetrieben wurden. Der tragfähige Baugrund wurde in einer Tiefe von 14 m unter dem Gelände — entsprechend 12,0 Oder-Pegel — erreicht, wobei die Pfähle etwa 4 bis 5 m in dem tragfähigen Baugrundsand standen. Die durchdrungenen Schichten zeigten, von oben gerechnet, bis etwa 3,5 m Tiefe aufgefüllten Boden, zum Teil mit Schotter, Findlingen, Holzknüppeln und Faschinen durchsetzt, darunter bis zu einer Stärke von etwa 5 m festgelagerten Torf, dann eine Lage festen Schlick von 1 m Stärke und darunter feinen, nach unten gröber werdenden Sand (vgl. Abb. 5, S. 129, in Nr. 17).

Bei dem Einbringen des eisernen Mantelrohres stand das Wasser immer bis etwa an den oberen Rand des Rohres, entsprechend dem Wasserspiegel des unmittelbar benachbarten Vorflutgrabens. Nach erfolgtem Eintreiben des Rohres wurden die Pfähle unter Wasser ausbetoniert, und zwar gingen in 1 cbm Rohrraum etwa 1,2 cbm lockerer Beton. Der so unter Wasser hergestellte Beton wurde später durch Ausstemmen auf seine Dichtigkeit hin untersucht und zeigte gute Struktur und Erhärtung.

2. Probebelastung. Am 27. Mai 1916 wurde im Alter von etwa 6 Wochen ein 12,0 m langer Pfahl einer Probebelastung unterzogen. Die Wahl des Pfahles wurde der Bauverwaltung überlassen. Der Aufbau für die Probebelastung geschah so, daß ein Ausweichen der Belastung ausgeschlossen und die eintretende Senkung genau meßbar war.

Den Aufbau bildete gemäß Abb. 10 ein Kasten aus Bohlen und Balken von 2,5 : 2,5 m Grundfläche und 2,0 m Höhe; als Belastungsstoff gelangte nasser Betonsand im Gewicht von 2,0 t für 1 cbm zur Verwendung. Unter der in 1¾ Stunden aufgebrachten Höchstlast von 26,6 t (einschl. 17 Arbeiter zu je rd. 0,07 t in Rechnung gestellt) drückten sich die den Kasten tragenden Balken um 15 mm zusammen und in den Pfahlkopf hinein. Der Pfahl zeigte nur eine Senkung von nicht ganz 2 mm, die auch nach der Abnahme der Last, die nach 1½ Stunden erfolgte, verblieb, während die Zusammenpressung des Holzes nach der Entlastung um 9 mm zurückging. Die Zusammendrückung des Holzes wurde unter Benutzung eines Nivellierinstrumentes bei einer auf dem Kastenboden über dem Pfahlkopf aufgesetzten Nivellierlatte abgelesen, die Einsenkung des Pfahles selbst an einer an demselben angebrachten Marke unmittelbar beobachtet. Die Einsenkung des Pfahles von nicht ganz 2 mm muß für einen Bohrpfahl als ungewöhnlich günstig angesehen werden. Die Zusammenpressung des Holzaufbaues von 19 mm spricht im

Vergleich zur Einsenkung des Pfahles von weniger als 2 mm gleichfalls für die große Tragfähigkeit der Abeg-Beton-Bohrpfähle.

Schließlich sei noch auf die Anwendung der Abeg-Bohrpfähle für jene Fälle hingewiesen, wo sich zwar die Aufstellung einer Ramme nicht lohnt, aber doch Pfähle von großer Tragfähigkeit und unbegrenzter Lebensdauer gefordert werden, wie bei kleineren Brückenbauten, Gründung von Masten und Stützen in größeren Abständen u. dergl. mehr. —

Temperaturbeobachtungen an der bogenförmigen Sperrmauer von Montsalvens an der Jogne (frz. Schweiz).

(Schluß.)

Was nun die Temperaturbeobachtungen selbst betrifft, so ist dabei zu unterscheiden zwischen den Messungen während des Baus der Talsperre, die im Dezember 1919 beginnen und sich bis in den Oktober 1920 hineinerstreckten. Die Höhe + 800, die mit dem aufgestauten Wasserspiegel und dem Rücken des Überfalles zusammenfällt, (vergl. die Abb. 2 [1]), S. 132 in Nr. 17) war bis Ende September 1920 in der ganzen Länge der Sperrmauer erreicht, d. h. es wurden an keiner Stelle der Mauer mehr bedeutendere Massen an frischem Beton zugeführt. Die Periode, in der infolge der beim Abbindeprozeß frei werdenden Wärme der Temperaturzustand der Mauer noch immer wieder beeinflußt wird, ist damit abgeschlossen und es beginnt nun vom November 1920 an die zweite Beobachtungsreihe, die die Abkühlung der Talsperre verfolgt. Sie reicht bis Ende Mai 1921. Zum Schluß sind noch einige Zahlenangaben aus neuester Zeit gemacht, die die Grenzwerte der Temperatur im Innern der Mauer im Winter und Sommer angeben. Aus den Zahlen, Diagrammen und ihrer Erklärung können hier nur einige Punkte herausgegriffen werden.

1. Messung der Temperatur während der Ausführung der Sperrmauer.

Die erste Messungsreihe umfaßt die Thermometer der Reihe A und B, Abb. 2 in Nr. 17, auf Höhe + 751,5 und Höhe + 760, also im dicksten Teil der Mauer. Nachdem die Höhe + 763 erreicht war, mußte des Frostes wegen die Betonierung bis März 1920 ausgesetzt werden. Während dieser Zeit war, um dem Schwinden des Betons zu begegnen, oberhalb Ordinate + 752,50 eine lotrechte Fuge von 1,80 m Breite, in der Längsachse der Mauer liegend und durch deren volle Stärke hindurchgehend, offen gelassen. Die Thermometer 2, 4, 5 Reihe A lagen unmittelbar unter dieser Fuge und waren nur mit 1m Beton überdeckt, während die Thermometer 1 und 3 von 10 m Beton überlagert waren. Die ersteren waren also dem abkühlenden Einfluß der Luft viel stärker ausgesetzt als die letzteren.

Der Bericht gibt für die Reihe A und B folgende Zahlen für die Temperatur im Beton an:

Temperaturmessungen in der Sperrmauer während der Herstellung.

	Nr. des Thermometers	1. Dez. °C	15. Dez. °C	23. Dez. °C	31. Dez. °C	15 März °C	26. März °C	5. April °C	15. April °C
Reihe A	1	17,1	12,5	8,8	10,0	6,6	6,8	8,8	9.5
	2	10,1	—	—	—	4,5	11,6	11,6	12,0
	3	15,2	12,9	9,2	7,5	7.0	8,0	11,0	11,9
	4	8,7	5,0	4,4	5,3	4,2	12,6	11,8	12,1
	5	8,4	4,7	—	5,3	4,2	9,5	9,2	9,4

	Nr. des Thermometers	1. Dez. °C	15. Dez. °C	31. Dez. °C	20. März °C	31. März °C	13. April °C
Reihe B	7	15,0	8,2	4,2	— 2,9	1,8	5,4
	8	19,9	21,0	12,3	0,6	0,2	4,4
	9	18,4	16,1	10,3	0,2	0,7	4,1
	10	19,0	15,9	10,9	— 1,8	— 0,7	3,6
	11	17,0	13,4	6,5	— 0,1	0,4	4,4

Die ersten Zahlen vom 1. Dezember liegen 7 Wochen nach der Einbettung der Thermometer und geben noch eine ziemlich hohe Temperatur des Betons an. Die Zahlen der unter der Fuge liegenden Thermometer 2, 4 und 5 der Reihe A lassen den Einfluß der geringeren Betonüberdeckung deutlich erkennen. Der niedrigsten Betontemperatur am 23. Dezember entspricht eine niedrigste Lufttemperatur von — 16° C am 11. Dez. Während die Temperatur vom 15—31. Dezember nur um 4° sinkt, schwankt die Lufttemperatur, im Schatten gemessen, um 25° zwischen — 16 und + 9° C. Die mittl. Monatstemperatur der Luft war 0°. Bei Wiederaufnahme der Betonierung Mitte März 1920 tritt wieder eine Steigerung der bis dahin gesunkenen Betontemperatur durch neue Wärmezufuhr beim Abbinden des frischen Betons ein. Die Einwirkung der offen gelassenen Fuge auf die ihr benachbarten Thermometer ist dabei unverkennbar. Bei der Reihe B, mit deren Einbetonierung am 22. November 1919 begonnen wurde, liegen die Thermometer 7, 9, 10 nur in einem seitlichen Abstand von 70 cm von der Fuge. Auch hier ist daher der Einfluß gegenüber den stärker mit Beton überdeckten Thermometern deutlich bemerkbar. Die höchste Temperatur zeigte Thermometer 8 am 10. Dezember (nicht in der Tabelle angegeben) mit 23,2°, während die mittlere Lufttemperatur vom 1.—10. Dezember — 0,4° war. Vom 22.—27. März, in welcher Zeit täglich dreimal abgelesen wurde, folgen die Thermometer im Beton den Schwankungen der Lufttemperatur, aber mit einer gewissen Verzögerung und starken Abschwächung. Während die Außentemperatur um 14° schwankt, überschreiten die Schwankungen der Beton-Temperatur kaum 1°. Die genaueren Beobachtungen zeigten eine höhere Temperatur des Betons am Morgen als am Abend, das bedeutet ein Zurückbleiben hinter der Lufttemperatur um etwa 16 Stunden und eine Abschwächung der Temperatur-Unterschiede auf 7 v. H. denjenigen der Luft. Diese Beobachtungen sind ähnlich denjenigen von Schürch am Langwieser Viadukt.

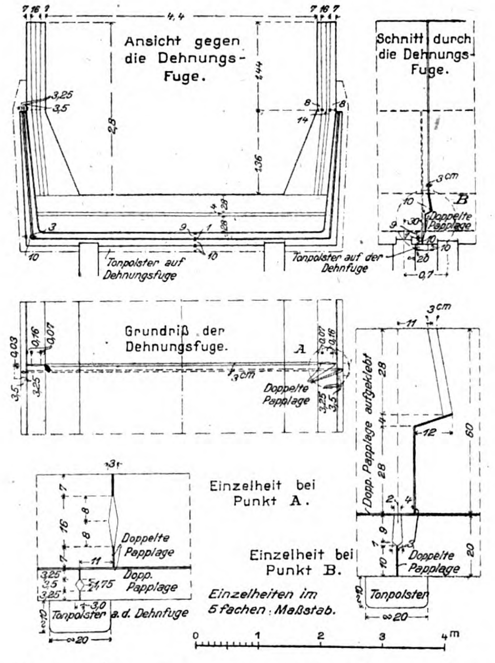

Ansicht gegen die Dehnungs-Fuge.
Schnitt durch die Dehnungs-Fuge.
Tonpolster auf Dehnungsfuge
Tonpolster auf der Dehnfuge
Doppelte Papplage
Grundriß der Dehnungsfuge.
A
B
Dopp. Papplage aufgeklebt
Einzelheit bei Punkt A.
Einzelheit bei Punkt B.
Tonpolster a. d. Dehnfuge
Tonpolster
Einzelheiten im 5fachen Maßstab.
0 1 2 3 4m

Abb. 7a—c. Ausbildung der Ausdehnungsfuge.
Gründung mit Abeg-Beton-Bohrpfählen.

Um ein möglichst klares Bild von der Wärmeentwicklung beim Abbindeprozeß zu gewinnen, wurde Thermometer 6 gerade in die Kontraktionsfuge eingebettet auf Höhe + 754. Am 17. März wurde mit der Betonierung begonnen; nachdem 1,5 m frischer Beton eingebracht war, wurde am 20. März das Thermometer eingelegt und die Fuge wurde dann rasch bis + 757,50 aufbetoniert, sodaß das Thermometer also noch 3 m stark überdeckt war. Von 7,6° stieg die Betontemperatur in 3 Tagen auf 26° und erreichte am 23. März ihren Höchstwert mit 28,2° C, während die Lufttemperatur während dieser Tage im Mittel nur etwa 8° war und 17° nicht überstieg. Vom 23. März bis 19. April fällt die Betontemperatur, während die Betonierung für die Fuge ruht, ziemlich regelmäßig täglich um etwa 1° C. bis auf + 12,1°, dann steigt sie mit der Wiederaufnahme der Betonierung vom 10. April wieder etwas an. Abb. 3, S. 141, zeigt das Bild der Temperaturkurve für Thermometer 6 in der Fuge. Der Erhärtungsprozeß hat hier also eine Temperatursteigerung von 20,6° C in drei

---

[1]) In Abb 2a sind im Horizontalschnitt C, Höhe + 770 die Thermometerzahlen 13 und 14 vergessen, von denen die erstere zu den Thermometer im Mauerinneren, 14 zu dem außen an der Luftseite gelegenen gehören.

Tagen hervorgerufen. Die ebenfalls eingezeichneten Temperaturkurven der Thermometer der Reihe A lassen den Einfluß der Ausbetonierung der Fuge, die von einzelnen der Thermometer nur durch eine 1 m starke, fünf Monate alte Betonwand getrennt war, in der Steigerung der Temperatur erkennen.

Von den vielen Beobachtungen seien hier nur noch diejenigen angeführt, die sich auf den oberen Teil der Mauer über + 765 beziehen, wo durch vier radiale Fugen die Mauer in 5 Abschnitte zerlegt wurde. Hier waren die Fugen aber an den Stirnen nicht offen, sondern wurden gleich durch eingesetzte Betonquader geschlossen. In drei dieser Fugen J_2, J_3, J_4, wurden Thermometer am 5. Oktober 1920 eingebaut. Die Temperaturkurven sind in Abbild. 4, S. 141, dargestellt. J_2 lag auf Höhe + 798, J_3 auf + 785, beide also im dünneren Teil der Mauer, während J_4 auf + 795 durch das schon erwähnte Widerlager am linken Talhang hindurchging. Die beiden ersteren Fugen waren noch in zwei Kammern geteilt. Der Anstieg der Temperatur ist hier wesentlich rascher als bei der großen Fuge und den Thermometern in der Mauerachse. Der Berichterstatter fragt sich, ob hierbei die Betonmischung mitgewirkt hat oder ob diese Erscheinung der geringeren Masse des Betons zuzuschreiben ist. Der Beton der Sperrmauer und der unteren großen Fuge bestand nämlich aus 240 kg Zement, 800 l Kies, zur Hälfte etwa gequetscht, zur Hälfte rundkörnig, und 500 l Sand zu ¼ gequetscht, zu ¾ rundkörnig. Der Feinbeton der oberen Fuge bestand dagegen aus der Mischung 360 kg Zement, auf 1300 l Kies und Sand. Der Verfasser mißt der geringeren Betonmasse den Haupteinfluß bei. Die langsamere Abkühlung der Fuge J_4 ist jedenfalls auf die großen Betonmassen zurückzuführen. Hier ist am 29. Dezember noch 14° Wärme vorhanden, während im Thermometer J_2 die Temperatur auf —1,1° gesunken ist. Die durch das Abbinden erzeugte Temperatur (Unterschied zwischen dem erreichten Höchstwert und der Anfangstemperatur des Betons beim Einlegen) war 21° bei Thermometer 6, 25, 22, 21, 5 bzw. bei J_2, J_3, J_4, i. M. 22,4°. Der Höchstwert der Temperatur von 40, 35,6, 36,9° C wurde bei den Fugen J_2—J_4 nach 28, 22 und 63 Stunden erreicht.

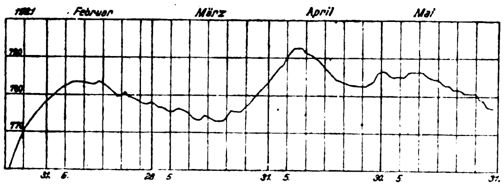


Abb. 8. Wasserstandslinie.

Merriman hat für ein Mauerwerk 1 : 3 die Abbindetemperatur zu 50° ermittelt, in der Talsperre für den Beton 25,6° innerhalb 15 Tagen.

Die an der Jogne-Talsperre während ihrer Ausführung vorgenommenen Messungen sind die ersten ihrer Art in diesem Umfange. Derartige Messungen sind allerdings in ihrer Zuverlässigkeit Umständen unterworfen, die diese beeinflussen: wie weitere Aufbringung frischen Betons, Einfluß der Außentemperatur durch den nassen Beton hindurch, da die Feuchtigkeit ein guter Wärmeleiter ist. An der Jogne-Sperre sind bei den oberen Fugen die äußeren Einflüsse allerdings einigermaßen ausgeschaltet, da die Fugen ja Wandungen älteren Betons besitzen, der einen schlechten Wärmeleiter darstellt und da sie gegen den Einfluß der Lufttemperatur auch durch die Abschlußquader einigermaßen geschützt sind.

Der Berichterstatter knüpft an die gegebenen Zahlen noch folgende Bemerkungen: Die Temperatur, bis der Beton ein fester Körper wird, lag nach den Beobachtungen zwischen 28 und 40°, je nach der Anfangstemperatur, die der Beton nach seiner Einbringung besaß (entsprechend der Temperatur der Materialien und des Wassers). Ob es einen Wert haben würde, Mittel zur Herabsetzung dieser Temperatur zu ersinnen, kann solange nicht beurteilt werden, als wir die Beziehungen zwischen Druck- bzw. Zugfestigkeit und Temperatur nicht kennen. Man müßte dazu auch unterscheiden können zwischen der Wärmeentwicklung bei der Hydratation des Zementes und bei der Bildung der Silikate, also der eigentlichen Erhärtungswärme. Jedenfalls aber ist es sicher, daß mit Rücksicht auf das Schwinden eine möglichst niedrige Abbindetemperatur erwünscht wäre. Die Schwindung beruht allerdings auf 2 verschiedenen Vorgängen, einmal der auf physikalischen Ursachen beruhenden Zusammenziehung, die sich aus der Abkühlung der Massen ergibt, das andere Mal auf der Volumenänderung, positiv oder negativ, die die molekulare Umgestaltung begleitet, die aus der weichen Masse des flüssigen Betons einen starren Block macht. Da wir über die chemische Zusammensetzung des Mörtels bei Anfang und Ende des Abbindens keine genaue Kenntnis haben, so beschränken sich die Betrachtungen lediglich auf die physikalischen Ursachen, d. h. die Volumenänderung durch Senkung der Temperatur. Die außerordentlich lange Zeitdauer, die nötig ist, um die Teile der Talsperren mit großen Massen entsprechend abzukühlen, zeigt jedenfalls, daß für die Ausschaltung von Rissen Fugen während der Ausführung nur dann einen Wert haben, wenn sie sehr lange offen gehalten werden. Ebenso muß die Breite der Fugen in einem bestimmten Verhältnis zur Masse der Sperre stehen, damit eine solche Wärmeverteilung möglich wird, daß am Schlusse des Temperatur-Ausgleiches der Massen keine zu großen Spannungen entstehen.

2. Messung der Temperatur während der Abkühlung der Sperrmauer.

Nach Merrimans Beobachtung an der Boonton-Sperre waren die Temperaturerhöhungen infolge des Abbindens des Betons erst nach 12 Monaten ausgeglichen. Die Betonierungsarbeiten bis + 800 waren bei der Jogne-Talsperre am rechten Ufer und in der Mitte am 4., am linken Ufer am 24. September 1920 beendet. Von Mitte November 1920 bis 31. Mai 1921, also auf die Dauer von reichlich 6 Monaten, sind dann Temperaturmessungen angestellt worden, so daß also ein großer Teil der Mauer sich in dieser Zeit bereits im Stadium der Abkühlung befand. Man müßte diesen Vorgang aber auf eine sehr lange Zeit hinaus verfolgen, um genaue Zahlen für die Wärmeleitfähigkeit des Betons sowie seinen Ausdehnungskoeffizienten zu gewinnen und den Wert der bestehenden Vorschriften feststellen zu können. Nach dieser Richtung genügt die bisherige Ausdehnung der Versuche nicht, sie geben aber ein interessantes Bild darüber, wie sich die Mauer unter dem Einfluß von Luft und Wasser abkühlt.

Um diese Vorgänge deutlich in die Erscheinung treten zu lassen, sind vier verschiedene Zonen der Mauer untersucht worden. Die erste umfaßt den untersten stärksten Teil bis + 753 mit den Thermometern der Reihe A (Abb. 2 in Nr. 17), d. h. der schon 1919 ausgeführt ist, so daß hier eine völlige Ausschaltung der Abbindewärme angenommen werden kann. Die zweite Zone reicht von + 753—763 und ist in zwei Abschnitten betoniert. Die im März 1920 gefüllte Schwindungsfuge und der später hergestellte obere Teil der Mauer haben dem Beton wieder neue Wärme zugeführt. Hierhin gehört die Reihe B der Thermometer und N. 6 in der Fuge. Die 3. Zone umfaßt die Mauer von + 763—785, die während der heißesten Jahreszeit ausgeführt ist und daher die höchste Wärme entwickelt hat. Hierhin gehören die Thermometerreihen C und D. Von + 765 aufwärts wird die Mauer als Bogen betrachtet. Die letzte Zone von + 785 bis zur Krone schließlich ist am spätesten hergestellt, hat aber auch die geringsten Massen, so daß der Temperatureinfluß der Luft und des Wassers sich hier stärker geltend machen. In dieser Zone liegen die Thermometer E und F.

Der Bericht gibt für diese vier Zonen Temperaturkurven der verschiedenen Thermometerreihen und dazu für die gleiche Zeit die Kurven der mittleren Lufttemperatur. Wir beschränken uns darauf, die Kurven für die Thermometerreihe A im untersten, dicksten Teil der Mauer, für Reihe F im obersten dünnsten Teile und für die Luft in der Abb. 5—7 wiederzugeben. Außerdem ist in Abb. 8 die Wasserstandskurve für Februar bis Mai dargestellt.

In der Zone I sind die Thermometer der Reihe A durch Umschüttung des Mauerfußes bis zu mehreren Metern Höhe über der Lage der Thermometer gegen äußere Temperatureinflüsse besonders gut geschützt. Die Kurven zeigen im großen und ganzen eine langsame fortschreitende Abkühlung, wobei das Thermometer 3, d. h. das am tiefsten im Inneren liegende die höchsten Temperaturen zeigt, während die beiden nahe der Luftseite gelegenen, außerdem durch stärkere Umschüttung des Mauerfußes besser geschützten Thermometer höhere Temperaturen zeigen als die wasserseitigen. Von Mitte Dezember anfangend staut sich das Wasser am Mauerfuße an und das Thermometer 1 wird daher durch die Wassertemperatur stärker beeinflußt als duch die Lufttemperatur. Das Thermometer steht lange auf 4° C. der Temperatur der größten Wasserdichte. Der gesamte Temperaturabfall von November 1920 bis Mai 1921 ist nur 6,5° C sowohl für Thermometer 1 wie für das ganz im Inneren liegende Nr. 3. Der größte Unterschied der Thermometer desselben Querschnittes an einem Tage ist nicht mehr als 3 v. H.; er wechselt kaum.

Als in der Zone IV die Messungen aufgenommen wurden, war für die Thermometerreihe F die Abkühlung sicher beendet, denn alle Thermometer zeigten im November eine niedrige Temperatur von nur 5° C. Die Thermometer sind noch etwa 1 m überdeckt durch Beton und zeigen ziemlich die gleiche Temperatur an. Der größte Unterschied mancher Tage ist 2,5° und ist wohl hauptsächlich auf ungleiche Isolierung der Instrumente zurückzuführen. Das Wasser steigt in dieser Zeit nur bis + 799, so daß die Thermometer nur beeinflußt werden durch die äußere Lufttemperatur. Sinkt die mittlere Lufttemperatur stark, so folgen alle 3 Thermometer der Senkung nach 5—6 Tagen. Das zeigt klar der Kurvenverlauf im November und April. Der Zeitabstand des Maximums der Temperatur in Luft und Beton ist nicht so deutlich zu bestimmen. Der Beton hat den Einfluß auf die Thermometer abgeschwächt, die nur einen mittleren Wirkungsgrad zeigen. Die Herabsetzung der Temperaturunterschiede der Luft im Beton ist sehr bedeutend. Die extremen Lufttemperaturen waren im Dezember 6°, —8°, 6° im Beton, im gleichen Monat nur 2°, —3°, —0,5°, also äußerer Temperaturunterschied 14°, im Beton nur 5°. Der gesamte Temperaturunterschied vom November bis Mai ist 18°.

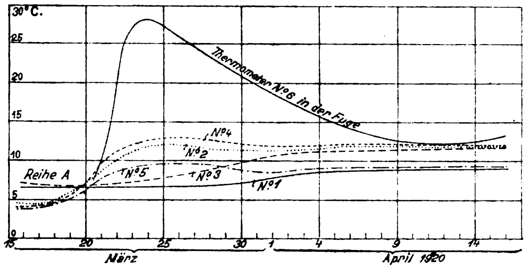


Abb. 3. Temperaturkurven beim Abbinden des Betons.

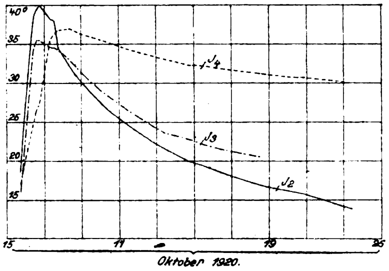


Abb. 4. Temperaturkurven beim Abbinden des Betons in den oberen Fugen.

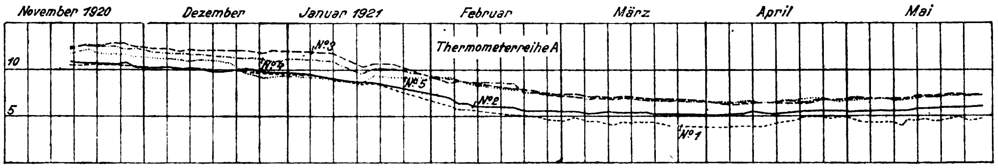


Abb. 5. Temperaturkurven für das Innere der Sperrmauer in dem untersten, zuerst hergestellten Teil.

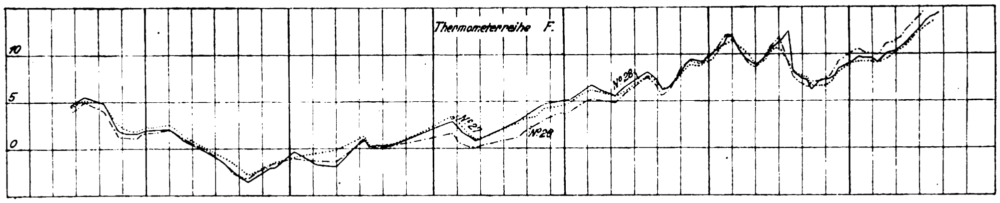


Abb. 6. Temperaturkurven für das Innere der Sperrmauer in dem obersten, dünnsten, zuletzt hergestellten Teil.

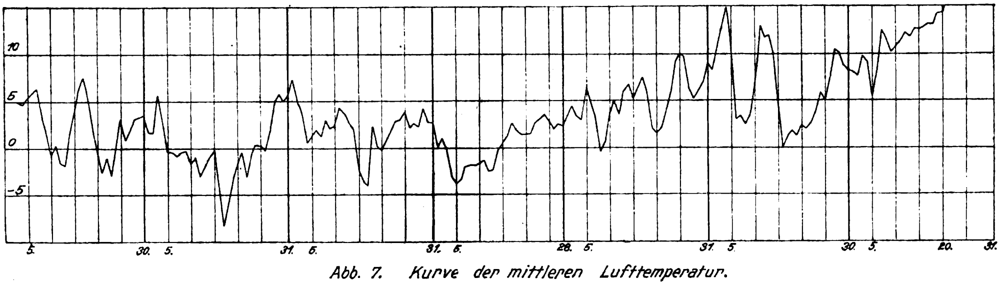


Abb. 7. Kurve der mittleren Lufttemperatur.

Schlußfolgerungen.

a) Die hohen Temperaturen, bis zu denen die Masse des Betons kommt, die langsame Abkühlung, die sich auf lange Monate ausdehnen kann, lassen die Frage nach der Nützlichkeit der Kontraktionsfugen aufwerfen. Es scheint auf den ersten Blick, als ob diese zu verwerfen seien, mindestens, wenn man dem Bauwerk nicht die Zeit läßt, sich abzukühlen, ehe man die Fugen schließt. Aber die Notwendigkeit, der Schwindung entgegenzuarbeiten, bleibt bestehen, und das einzige Mittel dagegen ist trotz allem die Fuge, deren Anordnung und Weite studiert werden muß in Beziehung auf die größte Temperatur beim Abbinden und die Dauer der Abkühlung. Die Ausführung des Werkes läßt eine gewisse Verteilung des Fortschreitens zu, geregelt durch die Temperatur des Betons; sie hat den Zweck, einen Ausgleich zu schaffen zwischen der Wirkung der Abkühlung des Mauerbogens und der Wirkung der Erhitzung der Fuge.

Die Messungen haben es gestattet, diese Frage aufzuwerfen und den allgemeinen Weg ihrer Lösung zu zeigen, aber die sind zu unvollkommen, zu stückweise, zu abhängig von Einflüssen, die nicht geschätzt werden können, um das Problem jetzt gleich beim ersten Male zu klären und genaue Lösungen geben zu können. Die Messungen sollen daher, sobald sich die Gelegenheit dazu bietet, wieder aufgenommen werden. Der Anfangszustand, Zusammensetzung und Alter des zuerst eingebrachten, erhärteten Betons, die Zufuhr frischen Betons, sind auch Elemente, deren Einflüsse im einzelnen verfolgt werden müssen hinsichtlich der Steigerung der Temperatur. Die endgültige Auswertung der Messungen macht außerdem die Kenntnis von Größen erforderlich, die nur im Laboratorium ermittelt werden können.

In Zukunft werden solche Messungen durch die ganze Dauer der Ausführung einer solchen Mauer durchgeführt werden müssen trotz der praktischen Schwierigkeiten, die groß, aber nicht unüberwindlich sind.

b) Die Abbindetemperatur, die oben definiert wurde, scheint eine gewisse allgemeine Gleichmäßigkeit zu besitzen, was auch schon anderwärts gefunden wurde. Sie erreicht etwa 22° i. M. und ist charakteristisch für die thermischen Eigenschaften des Betons, die chemischen Reaktionen, die das Abbinden ausmachen. Fügt man dazu die Temperatur beim Anmachen der Betonmaterialien, so erhält man die Höchsttemperatur des Abbindens. Es besteht ein zweifelloses Interesse daran, diese Größe zu senken, indem man entweder vermeidet, während der heißen Jahreszeit zu betonieren, was aber nicht wirtschaftlich wäre, oder durch andere Vorgänge, die die Widerstandsfähigkeit und Elastizität des Betons nicht beeinträchtigen dürfen. Es besteht daher, wie schon hervorgehoben, auch ein besonderes Interesse daran, die Beziehungen zu kennen, die zwischen der Widerstandsfähigkeit des Betons und der Abbindetemperatur besteht, und zwar müßten diese Beobachtungen ausgedehnt werden, sowohl auf die Zeit, während der die Temperatur steigt, wie die des Fallens.

c) Die beträchtliche Dauer der Abkühlungszeit im Vergleich zu der verhältnismäßig kurzen Zeit der ausgeführten Messungen gestattet noch keine endgültigen Schlüsse hinsichtlich der Leitfähigkeit und Ausdehnung des Betons. Es ist auch noch nicht möglich, eine Formel für das Eindringen der Temperatur in den Beton aufzustellen, d. h. die Tiefe anzugeben, bis zu welcher die Schwankungen der äußeren Temperatur auf ein bestimmtes Maß ihrer Amplitude herabgesetzt werden. Fortgesetzte Messungen dürften hierzu aber die Handhabe geben, ebenso wie zur Aufstellung von Isothermen im Inneren der Mauer, wenn der Wasserspiegel einige Zeit konstant gewesen ist. Wie zu erwarten war, sind die Temperaturschwankungen schwach in der unteren Zone des Bauwerks, wenn einmal die Erkaltung hier beendet ist. In der oberen Zone wird sich die Schwankung der äußeren Temperatur mit großer Verringerung geltend machen, die mit der höheren Lage des lotrechten Querschnittes abnimmt.

Es interessiert hier noch, einige Zahlen aus späteren, noch nicht verarbeiteten Messungen an der Sperrmauer wiederzugeben. Sie stellen die Temperaturextreme der Sperrmauer im Winter und Sommer dar:

Reihe	Nr.	Temperatur	Tag der Messung	Temperatur	Tag der Messung	Unterschied
C	14	2°	22. 12.	12,2°	21. 9.	10,2°
D	17	2°	3. 3.	19,8°	8. 8.	17,8°
E	23	0°	22. 12.	21.4°	12. 8.	21,4°
F	25	—3°	31. 12.	23,5°	10. 8.	26,5°

Die Unterschiede sind also doch recht beträchtlich. Der Wasserspiegel bleibt dabei allerdings dauernd unter + 790, hat also seine erniedrigende und regelnde Wirkung auf die Mauertemperatur nicht ausüben können. Abgesehen von dieser Steigerung der Temperatur, die dadurch bedingt ist, rechtfertigen diese Unterschiede vollkommen die Hypothese, die als Grundlage für die Bewertung der Deformationen aus Temperaturschwankungen dienen. — Fr. E.

Verhalten von Betonrohren im alkalischen Boden und Grundwasser.

(Amerikanische Erfahrungen mit Beton-Drainröhren.)

Während die reinen Alkalien (Kali, Natron, Ammoniak) auf erhärteten Zement ohne Einfluß sind, üben die alkalischen Salze z. T. zersetzende Wirkung aus, z. T. sind sie unschädlich, unter Umständen sogar für die Erhärtung günstig. Am gefährlichsten haben sich die Salze mit Sulfatcharakter erwiesen und zwar wird die Ursache der Zerstörungserscheinung vor allem auf die Bildung eines Doppelsalzes im Zement zurückgeführt, das dann in den Poren auskristallisiert und eine sprengende Wirkung ausübt. Diese Erscheinungen waren zwar aus Laboratoriumsversuchen schon seit längerem bekannt, sind aber im Betonbau vielfach insofern nicht genügend beachtet worden, als man den Boden und das Grundwasser, in die man Betonbauten und namentlich Betonrohre und Kanäle verlegen wollte, nicht vorher auf etwaige Beimengungen solcher Salze untersucht hat. Der bekannte Fall der Zerstörung eines Abwasserkanales bei Osnabrück, dann Erfahrungen der Emscher Genossenschaft mit ihren ausbetonierten Ableitungsgräben, die Zerstörung eines Brückenpfeilers in Magdeburg und ähnliche Fälle haben in den letzten Jahren in Deutschland die Aufmerksamkeit stärker auf diese Verhältnisse gelenkt. Erfahrungen in anderen Ländern dürften daher von Interesse sein.

In Nordamerika, namentlich in den westlichen Bezirken, wo es an geeigneten Tonen zur Herstellung von Tonröhren fehlt, hat man Betonrohre zu Wasserleitungen, Kanalisationen, Entwässerungsanlagen in großem Umfange verwendet. Bei Wasserleitungen ist man auch deswegen zum Betonrohr übergegangen, weil dieses höherem, innerem Druck widersteht. Während man bei unbewehrten Betonrohren früher nicht über 5 m Druck ging, sind in neuerer Zeit Wasserleitungsrohre von 15—61 cm Durchmesser bis zu einem Druck von 8—12 m ausgeführt worden. Nun hat man bei Entwässerungsanlagen mit Betonröhren namentlich in Minnesota, wo der Boden starke Beimischungen von alkalischen Salzen enthält, z. T. die Erfahrung gemacht, daß Leitungen schon nach 4 Jahren vollkommen zerstört waren. Es sind daher von einer Reihe von amerikanischen behördlichen Körperschaften von 1913 beginnend, gemeinsame Untersuchungen in großem Maßstab angestellt worden, über die besondere umfangreiche Berichte herausgegeben wurden, die auszugsweise auch in die amerikanische Fachpresse übergegangen sind. Engineering News-Record*) berichtete kürzlich über die bis 1920 festgestellten Ergebnisse und in der dänischen Zeitschrift „Ingeniören" vom 7. Oktober 1922**) findet sich ein zusammenfassender Bericht, der eine Übersicht über die ganzen seit 1913 durchgeführten Versuche in Amerika gibt und sich auf die amtlichen Berichte stützt. Aus beiden Mitteilungen zusammen sind die beiden nachstehenden Angaben zusammengestellt.

Den praktischen Versuchen gingen schon 1908 Laboratoriumsversuche des „United States Geological Survey" voraus. Im Jahre 1910 gingen diese Versuche an das „Bureau of Standards" über, das 1912 in „Technological Paper N. 12" die Ergebnisse veröffentlichte. Sie waren ungünstig in mancher Hinsicht und erwiesen die Notwendigkeit, praktische Versuche in größerem Maßstab durchzuführen, an denen sich die interessierten Landeskultur-Behörden, Zement- und Rohrfabriken-Vereinigungen usw. beteiligten. Es sollte durch diese Versuche festgestellt werden, ob die Salze allein an den Zerstörungserscheinungen Schuld sind, oder ob Überlastungen der Leitungen, Frost, Fabrikationsfehler usw. von Einfluß sind. Es wurden zu dem Zweck in 8 verschiedenen Entwässerungssystemen in Minnesota und Missouri, die in Gegenden mit alkalischen Bodenverhältnissen liegen, in im Betrieb stehende Entwässerungsleitungen Betonröhren von 20 cm Durchmesser und 31 cm Länge eingebaut, und zwar von Hand und mit Maschinen gestampft, in Mischung 1 : 1½ bis 1 : 4, mit erdfeuchtem bis fließendem Beton hergestellt und unter verschiedenen Verhältnisen erhärtet. Einzelnen der Rohre war bei der Herstellung 10 v. H. Ferrosulfat zum Mörtelwasser zugemischt, andere wurden nach der Entformung mehrmals in reinen Zementmörtel getaucht oder nach sechswöchentlicher Erhärtungszeit mit warmem Bitumen gestrichen. Im ganzen wurden 16 verschiedene Reihen von Rohrstücken hergestellt, und so eingelegt, daß sie leicht aufgegraben und untersucht werden konnten. An den betreffenden Stellen wurden zweimal jährlich Boden- und auch Wasseruntersuchungen durchgeführt, letztere sowohl hinsichtlich des in den Rohren abgeführten Wassers wie des Grundwassers zu beiden Seiten der Verlegungsstelle. Außerdem wurden Betonblöcke von 25 . 25 cm Querschnitt, 75 cm Höhe in Mischung 1 : 1, 1 : 3, 1 : 2½ : 5 gestampft und mit einem Ende in alkalischem Boden bzw. alkalisches Grundwasser eingesetzt.

Untersuchungen nach 3 Jahren zeigten schon bei allen Betonen stärkere Angriffe, z. T. Zerstörungen, die bei den ersten Berichten mehr auf chemische Zersetzung als auf die oben erwähnte sprengende Wirkung sich bildender Kristalle zurückgeführt wurden. Die auflösende Wirkung stieg mit der Konzentration der im Grundwasser aufgelösten Salze namentlich mit dem Gehalt an Sulfaten und Magnesium, Chloride und Carbonate scheinen weniger gefährlich zu sein.

Aus den Versuchsergebnissen wurde geschlossen, daß die Widerstandsfähigkeit mit der Dichte der Betonmischung wächst und daß Mischungsverhältnis und Herstellungsverfahren von großem Einfluß sind. Die besten Ergebnisse wurden bei dem nicht unter 1 : 3 herabgehenden Mischungen erzielt und wenn die Rohre mit so feuchtem Beton hergestellt waren, daß das Wasser beim Stampfen in der Form überfloß. Diese Herstellung hat allerdings den Nachteil, daß die Rohre nicht gleich entformt werden können.

---

*) Drain tile tests show concrete affected by Alkali. —

**) Betonrörs Anwendelse som Draenrör. —

Mit Maschinen hergestellte Rohre hielten sich besser als handgestampfte der gleichen Zusammensetzung.

Weder der Zusatz von Ferrosulfat zum Mörtel noch die äußeren Überzüge der Rohre haben die Zerstörung hindern können, sie haben höchstens aufschiebende Wirkung gehabt.

Bei den Betonblöcken zeigte sich, daß ein Angriff der Oberfläche des Betons geringerer Güte schon bei nur 0,2 v. H. Salzgehalt von Sulfatcharakter begann. Mit der Konzentration der Salzlösung wuchsen die Angriffe. Einer Lösung von 2—3 v. H. Salzgehalt, widerstand selbst der beste Beton nicht.

Die Versuchsergebnisse nach dreijähriger Beobachtungszeit sind 1917 im „Technological Paper N. 95“ veröffentlicht worden unter dem Titel „Durability of Cement Drain Tile and Concrete in Alkali Soils“. Aus diesem Bericht geht nach dem Befund der seiner Zeit angegriffenen Rohre hervor, daß Überlastung, Frost und ähnliche Ursachen an der Zerstörung der Leitungen, die stellenweise völlig zusammengebrochen waren, nicht beteiligt sind. Nach den Zerstörungserscheinungen war diese von der Außenseite her erfolgt und allmählich weiter nach dem Inneren fortgeschritten. In den schwersten Fällen schienen die Bindemittel vollständig verschwunden zu sein, so daß nur eine lose Masse kalkartigen Mörtels zurückblieb. Fast alle angegriffenen Rohre zeigten an der Unterseite Längsrisse, von denen aus die Zerstörung dann rasch fortgeschritten war. Es wurden eingehende Bodenuntersuchungen, Analysen des Drain- und des Grundwassers angestellt, die den Zusammenhang der Zerstörungserscheinungen mit dem Gehalt des Bodens an Salzen klar erkennen ließen, vor allem mit dem Gehalt an Sulfaten. Als gefährliche Grenze des Grundwassergehaltes an Salzen, des Sulfattyps wurden etwa 3,5 v. H. festgestellt. Überstieg die Beimischung 5 v. H., so erfolgte Zerstörung in kurzer Zeit. In einzelnen Fällen waren aber auch unterhalb dieser Grenze schon vollständige Zerstörungen eingetreten. Der Bericht in Engineering News-Record, der sich auf den 3. offiziellen Bericht der Untersuchungskommission stützt, kommt zu dem Ergebnis, daß, wenn Betonrohre in einen Boden verlegt werden sollen, der mehr als 0,1 v. H. Sulfate enthält, schon eine sorgfältige Untersuchung der Umgebung der geplanten Leitung nötig ist, um festzustellen, ob nicht eine gefährliche Anreicherung des Grundwassers mit solchen Salzen aus der Nachbarschaft erfolgen kann.

Der Bericht schließt mit folgenden Schlußfolgerungen:

Gute Beschaffenheit der Baustoffe und gute Herstellung der Rohre ist eine Vorbedingung für ihren Widerstand gegen die Angriffe alkalischer Salze, besonders der Sulfate. Die Ausdehnung und Schnelligkeit der Zerstörung im Beton wächst naturgemäß mit der Konzentration der Salze, d. h. die Menge der vorhandenen löslichen Salze ist von entscheidendem Einfluß. In Beton mit Eiseneinlagen wurden die Zerstörungen z. T. unterstützt durch Rosten des Eisens und nachfolgende Sprengung des Betons durch die Rostbildung. Wo Betonkonstruktionen in alkalischem Boden ausgeführt werden sollen, sind sie durch Drainage und andere Mittel gegen die Einwirkung stark sulfathaltigem Sicker- und Grundwassers zu schützen. Da die Salzbeimischungen sowohl im Boden wie im Grundwasser sehr verschieden verteilt sind und in verhältnismäßig kleinen Abständen stark wechseln kann, so müssen rings um die geplanten Betonbauwerke sorgfältige Boden- und Wasseruntersuchungen angestellt werden, um die Menge der löslichen Salze genau festzustellen. Es genügt also nicht, das Grundwasser allein zu untersuchen, da auch aus den benachbarten Bodenschichten bei wechselndem Grundwasserstand oder infolge von Sickerwasser weitere lösliche Salze ausgelaugt werden können. Bei gleicher Konzentration haben sich die Rohre mit fetter, dichter Mischung am besten bewährt. —

Vermischtes.

Eiserne Bogenbrücke mit Betonumhüllung der Rippen zum Schutz gegen sauere Fabrikgase. Im Staate Oregon in Nordamerika wird über den Willamettefluß, nach „Engineering News-Record“ vom 8. Juni 1922, eine eiserne Bogenbrücke von 110 ^{m} Spannweite der Stromöffnung mit anschließenden Viadukten ausgeführt, deren Eisenkonstruktionen, um sie gegen den Angriff schwefligsaurer Fabrikgase zu schützen, mit Hilfe der Zementkanone eine Betonumhüllung erhalten. Die Brücke ist für sehr schweren Straßenverkehr berechnet, und außerdem fordert der lebhafte Verkehr auf dem Flusse eine weite Spannweite der Stromöffnung und ferner eine hohe Lage der Brückenbahn zur Erzielung der nötigen Durchfahrtshöhe. Die Fahrbahn schneidet etwa im oberen Drittel der Höhe durch den Bogen hindurch, sodaß sie zum Teil aufgehängt ist, zum Teil sich auf den Bogen stützt. Die Hauptspannung bilden zwei als elastische Bögen wirkende Bogenrippen in 6,7 ^{m} Abstand. Die Brücke hat einen Fahrdamm von 8,5 ^{m} Breite, die beiderseitigen Bürgersteige sind je 1,37 ^{m} breit über den Brückenenden, dagegen 2,27 ^{m} im mittleren Teil, wo der Bogen über die Brückenbahn emporragt.

Zur Anwendung der gewählten Bauweise ist man nach vergleichenden Entwürfen mit Hänge- und Auslegerbrücken, Fachwerkbögen und Eisenbetonbögen gekommen. Hängebrücken waren für den schweren Verkehr nicht geeignet, andere Systeme zu schwer zu umhüllen, eine Eisenbetonkonstruktion wegen der schwierigen Rüstung in dem bis 30 ^{m} tiefen Fluß zu kostspielig. Man entschied sich daher für die gewählte Ausführungsform. Zunächst wurde dabei noch eine Bauweise untersucht, bei der die Eisenrippen als Lehre für eine mittragende Betonrippe dienten, sodaß also Beton und Eisen zusammen im fertigen Bau die Spannungen aufnehmen. Bei der großen Spannweite konnte diese Einbetonierung aber nur stückweise vorgenommen werden, sodaß entweder die Arbeit nur in längeren Pausen ausgeführt werden konnte, um dem Beton Zeit zum Erhärten zu lassen, oder es würden im frischen Beton unzulässige Spannungen entstanden sein. Der Beton dient daher lediglich als Umhüllung, seine Anbringungsmöglichkeit bedingte aber eine entsprechende Ausbildung der Querschnitte der Brückenkonstruktion. Zunächst dachte man an ein Umgießen der Eisenteile mit Beton in Formen, entschloß sich dann aber zu einer Umhüllung mit Hilfe der Zementkanone; es wurden dazu möglichst einfache Querschnittsformen gewählt. Die Bogenrippen haben einfachen rechteckigen, kastenförmigen Querschnitt von solchen Abmessungen, daß ein Vernieten von innen und außen und auch eine Revision des Inneren durch Anordnung von Mannlöchern möglich wird. Alle Versteifungswinkel usw. liegen im Inneren, sodaß die Außenseite ganz glatt ist und leicht mit einem Drahtnetz als Träger der Betonmischung umhüllt werden kann. Die Bogenrippen werden mit provisorischen Gelenken im Scheitel und an den Kämpfern versetzt, sodaß sie während der Montage als 3-Gelenkbogen wirken. Die Bogenfüße und die unteren Bogenteile werden dann unter Beseitigung der Gelenke voll ausbetoniert und allseitig umhüllt, dann wird der Bogen bis zum Scheitel fortschreitend ebenfalls umhüllt und gleichzeitig das Scheitelgelenk geschlossen. Die Bogenquerschnitte sind außen mit einem Drahtnetz umhüllt, auf das dann eine Gunithaut von 38 ^{mm} Stärke aufgebracht wird. Auf der Innenseite des Querschnitts wird ebenfalls eine 18 ^{mm} starke Gunithaut aufgespritzt. Wie die Bogenrippen, so werden auch die Hängestangen und Pfosten, die Brückenportale und das ganze Fahrbahngerippe mit Beton umhüllt. Fahrbahn und Bürgersteigplatte bestehen aus Eisenbeton, ebenso die Konstruktion der Zufahrten der Brücke. —

Gebührenordnung der Sachverständigen vor Gericht. Der Reichstag hat kürzlich eine Erhöhung der Sätze der „Gebührenordnung für Zeugen und Sachverständige vor Gericht“ angenommen, die seit langem völlig unzureichend geworden waren. Die Gebühr war, für ein im Termin abgegebenes Gutachten nach § 3 nur mit höchstens 20 M. und für schwierige Fälle mit höchstens 30 M. zu bemessen. Für Gutachten, die schriftlich abgegeben werden, steht ja nach § 4 dem Gutachter die Gewährung des „üblichen Preises“ für seine Leistung zu, falls ein solcher besteht, d. h. in Wirklichkeit vom Gericht als bestehend anerkannt wird. Für Architekten und Ingenieure kommt dann ihre G. O. in Betracht. Diese sieht seit 15. Oktober d. J. bereits einen Stundensatz von 500 M. vor.

Der Reichstag ist über die Vorlage der Regierung, die für Gutachten nach § 3 nur 150 M., in schwierigen Fällen nur 200 M. vorsah und mit letzterem Satz gerade die Höhe der Gebühr erreichte, wie sie vor einigen Monaten von der Handelskammer Berlin für bei ihr vereidigte Sachverständige bestand, noch etwas hinausgegangen und hat als obere Grenze der Gebühr jetzt 180 M. und 240 M. festgesetzt. Das bedeutet gegenüber dem letzten Vorkriegssatz vom 10. Juni 1914 nur das 50- bzw. 34 fache, steht also in keinem Einklang mit den Teuerungsverhältnissen. Noch mehr im Argen lagen bisher die Entschädigungen für den Reiseaufwand der Sachverständigen. Die Regierungsvorlage sah hier eine Erhöhung auf 180 M. für den Tag ohne Übernachten in billigen, 240 M. desgl. in teueren Orten vor. Für Nachtquartier sollten ¾ dieser Sätze berechnet werden dürfen. Der Reichstag hat den Aufwand bis höchstens 360 M. für den Tag heraufgesetzt. Für Nachtquartier soll ein angemessener Betrag, „der glaubhaft gemacht wird", vergütet werden. Die Tagessätze waren schon zur Zeit ihrer Festsetzung selbst in billigen Orten völlig unzureichend. Mit der Bestimmung hinsichtlich des Nachtquartiers beschreiten die Bestimmungen einen Weg, der den heutigen außergewöhnlichen Verhältnissen Rechnung trägt, allerdings auch zu neuen Streitigkeiten Veranlassung geben kann.

Entspricht also die G.O. in ihren Neufestsetzungen, deren weitere Regelung zur rascheren Anpassung an die Teuerungsverhältnisse übrigens nun nicht mehr eines vom Reichstag zu verabschiedenden Gesetzes bedürfen soll, sondern vom Reichsrat genehmigt werden kann, noch keineswegs den Teuerungsverhältnissen, so bedeutet sie gegenüber den bisherigen Sätzen doch immerhin einen bedeutenden Fortschritt.

Der AGO.-Ausschuß für die Gebührenordnung der Architekten und Ingenieure hat sich bemüht, höhere Sätze zu erreichen, seine Eingaben haben aber bei der großen Schnelligkeit, mit der die Vorlage erledigt wurde, keine Berücksichtigung mehr gefunden. Er hatte das Schwergewicht darauf gelegt, daß die nicht gerechtfertigte verschiedenartige Bewertung von im Termin abgegebenen Gutachten und schriftlichen Gutachten, also zwischen § 3 und 4 der G.O., fortfallen möchte. Von den Gerichten wird außerdem oft unter vollständiger Ignorierung des § 4 vielfach nur auf § 3 zurückgegriffen und danach auch der Wert der schriftlichen Gutachten bemessen. Hier immer wieder auf die G.O. der Architekten und Ingenieure hinzuweisen und ihre Anerkennung als „üblichen Preis" zu verlangen, ist Pflicht aller als Sachverständige vor Gericht herangezogenen Ingenieure und Architekten. Nur durch regelmäßige Durchfechtung der Ansprüche der Sachverständigen auf dem vorgesehenen Wege der Beschwerdeinstanzen kann der G.O. der Architekten und Ingenieure eine immer weiter gehende Anerkennung auch durch die Gerichte erkämpft werden. — Fr. E.

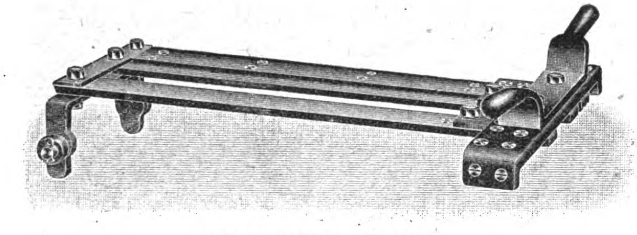


Abb. 1. Schlagplatte.

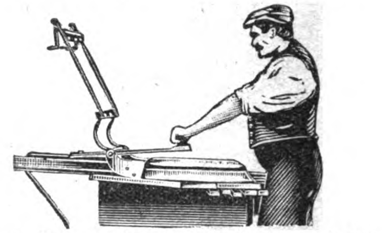


Abb. 2. Handhabung der Schlagplatte.

Abb. 1—6.
Geräte und Werkzeuge
der Firma Dr. Gaspary
in Markranstädt b. Leipzig.

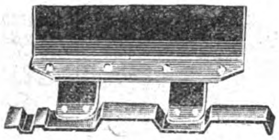


Abb. 3. Federspachtel.

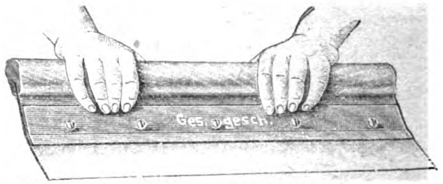


Abb. 4. Handhabung des Federspachtels.

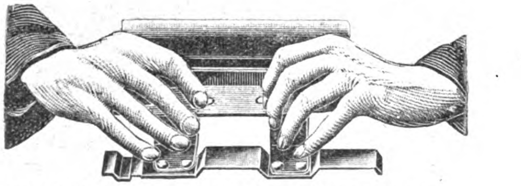


Abb. 5. Federspachtel für Biberschwänze, wasserdichte Zementröhren.

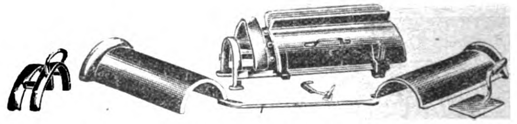


Abb. 6. Federspachtel zur Herstellung wasserdichter Firstziegel mit Wulst.

Wasserdichte Zementdachsteine. Zementdachsteine sind bekanntlich in ihren Scherben, d. h. in ihrer ganzen Masse nicht wasserdicht, denn sie werden zumeist aus einem Mörtel gearbeitet, der aus drei Teilen Sand und einem Teil Portlandzement besteht. Solche Mörtel können, das ist des öfteren nachgewiesen, trotz bester Kornzusammensetzung und sachgemäßesten Stampfens mit normalem Portlandzement nicht wasserdicht werden. Es muß also, um die unbedingt erforderliche Wasserdichte zu erzielen, der Bearbeitung der Oberfläche der Ziegel die größte Aufmerksamkeit gewidmet werden, denn dadurch entstehen kaum wesentlich größere Unkosten. In dieser Beziehung ist die Herstellung der Dachsteine nach der Arbeitsmethode der Firma Dr. Gaspary & Co., Markranstädt, durchaus einwandfrei und zu empfehlen.

Bei den Maschinen dieser Firma wird dei Mörtel zunächst gründlich und schnell ohne große Anstrengung des Arbeiters durch eine durchbrochene leichte Schlagplatte verdichtet. (Abb. 1.) Die Durchbrechung ermöglicht die beste Entlüftung und damit die schnelle Verdichtung des Mörtels und zugleich auch die rascheste Wegschaffung des zuviel aufgegebenen Mörtels, die unbedingt nötig ist, um gleichstarke Dachsteine zu fabrizieren. Abb. 2 zeigt die bequeme Handhabung der auf einfachen Rollen hin- und herschiebbaren und auf- und abbeweglichen Schlagplatte. Durch Zurückschieben der Platte wird der Mörtel oberflächlich geglättet. Eine ganz sorgfältige Glättung oder Zuspachtelung aller Poren, wobei auch ein Teil des Zements an die Oberfläche gequetscht wird, erzielt man mit dem Gaspary-Federspachtel. Er ist ein fein gearbeitetes Instrument aus bestem Spezialstahl (Abb. 3). Seine Handhabung erfordert eine gewisse Fertigkeit (Abb. 4), die man in kurzer Zeit erlernt hat. Dieses Bearbeiten des Mörtels mit dem Federstahl bietet die völlige Sicherheit einer wasserdichten Oberfläche, gleichviel, ob diese mit oder ohne Zementfarbe hergestellt wurde. In letzterem Falle muß nur eine Kleinigkeit Zement, gemischt mit feinem scharfen Sand aufgegeben werden.

Dr. Gaspary wendet diese durch Jahrzehnte hindurch bewährte Arbeitsmethode nicht nur bei profilierten Falzziegeln, sondern auch bei glatten Biberschwänzen, rhombenförmigen Dachsteinen und ferner auch bei Firstziegeln an, um eben beste Ware zu erzielen und wie es leider bei Firstziegeln öfter noch geschieht, das Anstreichen mit Zementfarbe zu vermeiden. Farbe und Mörtel werden durch das Spachteln aufs innigste miteinander verbunden. Es muß aber sehr gut mit Zement gemischte Farbe verarbeitet werden, weil beim Spachteln sofort bemerkt wird, wie die Farbe gemischt ist, denn schlecht gemischte Farbe erzeugt Streifen. Abb. 5 zeigt einen Federspachtel für Biberschwänze und Abb. 6 zeigt die zur Herstellung wasserdichter Firstziegel mit Wulst erforderlichen beiden Federspachtel. —

Inhalt: Gründung mit ABEG-Beton-Bohrpfählen. (Schluß.) — Temperaturbeobachtungen an der bogenförmigen Sperrmauer von Montsalvens an der Jogne, frz. Schweiz. (Schluß.) — Verhalten von Betonrohren in alkalischem Boden und Grundwasser. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 25. NOVEMBER 1922. No. 19.

Die Erz- und Kohlenverladestelle im Reiherwerder Hafen zu Stettin.

(Hierzu die Abbildungen S. 149.)

Soweit es sich um Kohlen und Erz handelt, wurde in Stettin der Massengutumschlag bis zum Jahr 1921 vorwiegend am Kaiser-Wilhelm-Kai im Freibezirk bewältigt. Die Steigerung des Verkehrs drängte schon jahrelang dazu, auch den Kaiser-Wilhelm-Kai dem Stückgutverkehr nutzbar zu machen und den Massengutumschlag zu verlegen. Die im Jahr 1916 von den Stadtkollegien genehmigte neue Massengutanlage ist das gemeinsame Werk des damaligen Stadtrates, jetzigen Direktors der Neuen Dampferkompagnie, Dr. Behm und des damaligen Stadtbauinspektors, jetzigen Wasserbaudirektors in Lübeck, Leichtweiß. Das Zustandekommen des großen Werkes wurde noch gefördert durch die außerordentlich gute Zusammenarbeit mit der Eisenbahndirektion, und hier namentlich mit den beiden hierfür maßgebenden Persönlichkeiten, den Herren Oberbaurat Struck und Regierungsrat Dr. Simon. Die gesamte Entwurfsbearbeitung einschließlich der Gleisanlagen lag in den Händen des Herrn Leichtweiß, und noch bis zu dessen Berufung nach Lübeck die teilweise Ausführung.

Wenn sich auch vorliegende Abhandlung vorwiegend mit den unter Verwendung von Beton und Eisenbeton ausgeführten Fundamenten und Ufermauern der Anlage befassen soll, so ist es doch für das allgemeine Verständnis notwendig, eine Übersicht über die ganze Anlage zu geben:

Die Lage (vgl. den Lageplan Abb. 1): Die Lage für die Massengutumschlagstelle wurde so gewählt, daß sie einer späteren Erweiterung des Hafens keinerlei Hindernis bietet. Sie liegt an dem rechten Ufer eines von der Parnitz abgehenden, neugeschaffenen Beckens diesseits der Parnitz. Die Anlage entwickelt sich aus dem derzeitigen Übergabebahnhof und überschreitet die Altdammer Straße kurz vor der großen Reglitzbrücke.

Gesamtanordnung: Die Gesamtanlage besteht aus der Kohlenkippe mit zwei vorgelegten Kippdrehscheiben und sechs Kippgleisen von je Zuglänge nebst einem kürzeren Fehlgleis von halber Zuglänge. An die eine Drehscheibe schließen einige kurze Ausstoßgleise an. Zur Verladung von Kohlen und Briketts und zur Überladung von Bord zu Bord sowie zur Erzverladung ist eine mit vier Verladebrücken ausgestattete Stelle längs des sich an die Kippe anschließenden Ufers vorgesehen. Für den Landverkehr wurde abzweigend von der Altdammer Straße eine Straße gebaut. Zwischen den Kipp- und Ufergleisen ist ein Lagerplatz für Kohle eingerichtet, der auch von den Greifern der Verladebrücken bestrichen wird.

Der Betrieb: Die vollen Kohlenwagen werden der am weitesten von dem Ufer entfernt liegenden Volldrehscheibe über die auf diese führenden Gleise zugeführt. Von da werden die Wagen durch Schrägstellen der Scheibe über die vorgelagerte selbsttätige Weiche auf die Kippe laufen gelassen, daselbst gekippt und über die gleiche Weiche auf die Leerdrehscheibe gebracht, von wo sie auf den an diese anschließenden Gleisen aufgestellt und dann abgezogen werden.

Die Gleise für die Volldrehscheiben sind so durch Weichenverbindungen eingeteilt, daß auf ihnen die

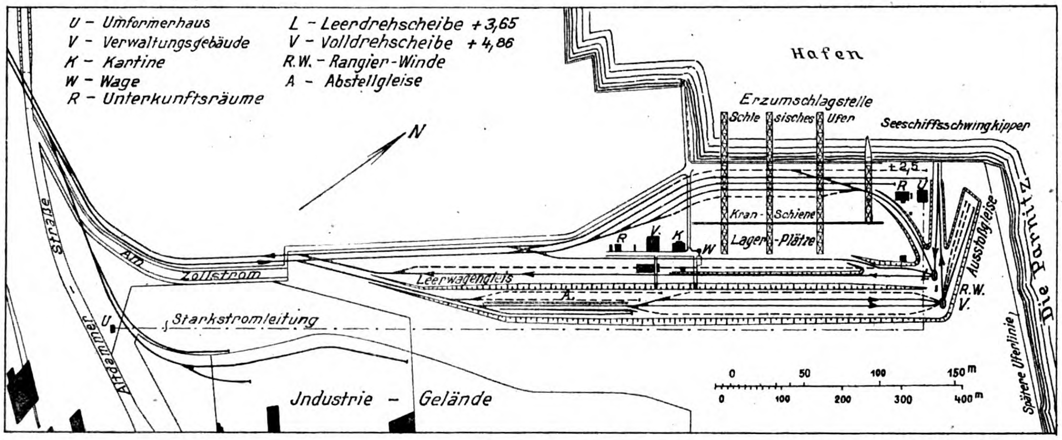

U – Umformerhaus
V – Verwaltungsgebäude
K – Kantine
W – Wage
R – Unterkunftsräume
L – Leerdrehscheibe + 3,65
V – Volldrehscheibe + 4,86
R.W. – Rangier-Winde
A – Abstellgleise
Hafen
N
Erzumschlagstelle
Schlesisches Ufer
Seeschiffsschwingkipper
± 2,5
R
U
Kran-Schiene
Lager-Plätze
R
V
K
W
Ausstoßgleise
R.W.
V.
Die Parnitz
Spätere Uferlinie
Straße
Am Zollstrom
Leerwagengleis
A
Starkstromleitung
U
Altdammer
Jndustrie – Gelände
0 50 100 150 m
0 100 200 300 400 m

Abb. 1. Lageplan des Reiherwerder Hafens zu Stettin.

Wagen für vier bzw. fünf verschiedene Schiffe getrennt aufgestellt werden können. Ein Gleis dient als Verkehrsgleis, von dem aus die Wagen in die verschiedenen Gruppen verteilt werden. Das äußerste Kippgleis dient dazu, Kohlen, die aus irgendeinem Grunde zu Lager gegeben werden müssen, auszustoßen. Die kurzen Stumpfgleise an der Volldrehscheibe haben den Zweck, Irrläufer aufzunehmen. Die Ufergleise sind so angeordnet, daß sich die Erz- und Kohlenverladung gegenseitig nicht stören und die ankommenden und rücklaufenden Wagen sich nicht behindern.

Besondere Beachtung verdient die Verbindung der Ufergleise mit der Leerdrehscheibe. Hierdurch wird es ermöglicht, gekippte Kohlenwagen unmittelbar zur Beladung mit Erz zu bringen, was den Wagenumlauf äußerst günstig beeinflußt, da die Leerlaufzeit für viele Wagen in Fortfall kommt. Ebenso ist es möglich, entladene Erzschiffe unmittelbar vor die Kohlenkippe zu legen, um mit Kohlen beladen auslaufen zu können.

Einzelbauten. Von solchen sind folgende zu erwähnen:

a) Kipper. Für die Form der Kohlenkippe ist der der „Deutschen Maschinenfabrik A.-G." Duisburg patentierte Schwingkipper gewählt, wie ein gleicher in Hamburg erbaut ist. Die Leistungsfähigkeit beträgt normal 20 Wagen zu je 20 ^{t} die Stunde.

Der notwendigen Schonung der Kohle ist durch diesen Kipper in weitgehendem Maße Rechnung getragen.

Der Wagen läuft von der Volldrehscheibe auf eine Plattform, wird mit dieser auf die erforderliche Höhe gehoben und dann mittels eines Schwinghebels in eine Lage von 45° ausgeschwungen. Die Kohle rutscht nun in ein vorgehängtes Teleskoprohr, das bei Beginn der Beladung bis zum Schiffsboden reicht. Die erste Wagenladung fällt in das Rohr und füllt es bis obenhin und bildet damit das Polster für die weiter nachrutschende Kohle. Das Teleskoprohr wird nun im Verhältnis des Zuflusses an Kohle hochgezogen, so daß das Material am Fuße des Rohres langsam herausrutscht. Die Kippe kann auch für Beladung von Binnenschiffen verwendet werden. Der Betrieb geht elektrisch vor sich.

b) Die Kippdrehscheiben. Die Drehscheiben haben eine Kippvorrichtung, die es ermöglicht, daß die Wagen mit ihrer lebendigen Kraft auf die Plattform und auf die Leergleise ablaufen.

c) Die Verladebrücken: Von den vier Verladebrücken sind drei mit unten laufender zwangläufiger Katze und eine mit oben laufendem Drehkran versehen. Die Tragfähigkeit der Brücke beträgt 5 ^{t}. Bei den Laufkatzbrücken sind Wiegevorrichtungen nach System Eßmann-Altona in die Katze eingebaut. Die Brücken überspannen die Ufergleise und den Lagerplatz in einer Weite von 40 ^{m}. Die klappbare Ausladung geht über zwei Binnenschiffe und ein Seeschiff bei den Katzbrücken und ein Seeschiff und ein Binnenschiff bei dem Drehlaufkran. Die Leistungsfähigkeit ist normal 60 ^{t} für 1 Stunde. Wasserseitig laufen die Brücken auf einer kräftigen Ufermauer, landseitig auf einem besonderen Kranfundament. —

Die Gründungen und Beton- und Eisenbetonarbeiten. Die ganze Anlage ist im Trockenen gebaut. Der tragfähige Boden wird erst bei 6—7 ^{m} unter Wiesenoberkante erreicht. Es mußte daher Pfahlgründung vorgesehen werden. Der Ausschreibung der Gründungen und Ufermauern waren Ausführungsarten in Eisenbeton auf Eisenbetonpfählen und Beton und Eisenbeton auf Holzpfählen zugrunde gelegt. Die Konstruktionen auf Holzpfählen kamen zur Ausführung, da sie zum billigsten Preise angeboten wurden.

Allen Unterbauten gemeinsam ist die Herstellung der Baugruben. Diese werden bis + 0,30 Baumbrückenpegel ausgehoben und die Sohle wird durch Einstampfen von Schlick und Schlacken so fest gemacht, daß unmittelbar darauf betoniert werden konnte.

Über die Rammarbeit selbst ist nichts Besonderes zu sagen. Bei allen Bauten sind die Pfahlköpfe durch besondere Rundeisenverschnürung gegeneinander festgelegt worden. Diese Verschnürung, die durch Krampen an den Pfählen festgehalten wird, wurde so hoch über Sohle gelegt, daß sie die untere Bewehrung der untersten Betonschicht bildet, die somit den tragenden Teil des aufgehenden Betons bildet (s. Abb. 2 e). Alle Zugpfähle wurden am Kopfe schwalbenschwanzmäßig behauen, um so einen festen Sitz im Beton zu erhalten.

Die schwere Ufermauer, die in den Abb. 2 a—e, S. 149, im Querschnitt, Grundriß und einigen Einzelheiten dargestellt ist, erhält zum Abschluß gegen das Hafenbecken eine vorn liegende Spundwand aus 11 ^{m} langen und 22 ^{cm} starken Spundbohlen. Die Spundwand, die nicht als tragender Teil in Rechnung gesetzt ist, wird in Sohlenhöhe der Baugrube durch eine Doppelzange gefaßt und mit der ersten Pfahlreihe mit Eisenbolzen verankert. Die Mauer selbst ist als Winkelmauer in Beton 1 : 6 ausgeführt. An den Stellen, wo die Ringanker eingelassen sind, erhielt sie Verstärkungsrippen. Alles übrige zeigen die Abbildungen.

Das landseitige Kranfundament (s. Abb. 3 a—c) ist als Eisenbetonbalken ausgebildet, der alle 2,5 ^{m} durch zwei Schrägpfähle unterstützt ist. Die Auflagerungen erhalten besondere Verstärkungen. Der Stromzuleitungskasten, ebenfalls aus Eisenbeton, ist an den Balken seitlich angehängt. — (Schluß folgt.)

Torsionsbewehrung.

Von Dr. Ing. E. Rausch, Berlin.

Für die Bewehrung von Eisenbetonkonstruktionen gegen Verdrehung sind vom Verfasser grundlegende Gesichtspunkte und allgemeine Formeln im „Zentralbl. d. Bauv." 1921, S. 525, veröffentlicht worden. Die dort angegebene Berechnungsweise soll hier an Beispielen angewendet, durch Besprechung von Versuchsergebnissen unterstützt und weiter ausgebaut werden.

Das im genannten ersten Aufsatz abgeleitete Bemessungsverfahren kann wie folgt zusammengefaßt werden:

Beträgt die größte Randspannung τ_{max} des unbewehrten Betonquerschnitts mehr als 4,0 $^{kg/cm^2}$, dann ist das Drehmoment durch einen Fachwerkzylinder aufzunehmen, dessen Querschnittlinie innerhalb des Betonquerschnitts im üblichen Randabstand liegt und der Betonumrißlinie nach Möglichkeit — bei Vermeidung von konkaver Linienführung (Einbuchtungen) — angepaßt wird. Die Zugstäbe dieses Fachwerkzylinders sind die Eiseneinlagen, die Druckstäbe werden durch den vollen Betonkörper gebildet. Je nach Anordnung der Stäbe sind zwei Bewehrungsarten zu unterscheiden:

1. **Bügelbewehrung**, bestehend aus Längsstäben (parallel zur Zylinderachse) und Bügeln (in den Schnittebenen des Fachwerkzylinders).

2. **Spiralbewehrung**, bestehend aus unter 45° in den Hauptzugrichtungen ansteigenden Spiralen.

Die erste Bewehrungsart erfordert zwar mehr Eisen als die zweite, sie erscheint jedoch trotzdem vorteilhafter, infolge des leichteren Verlegens, und da sie entgegengesetzte Drehmomente aufnehmen kann. Die Unabhängigkeit vom Drehsinne ist auch dann von Vorteil, wenn das Moment nur in einer Richtung wirkt: beim Verlegen von Spiralen muß darauf geachtet werden, in welchem Drehsinne sie steigen, bei der Bügelbewehrung schaltet dieser Umstand aus.

Zur Berechnung der Eisenstäbe ermittelt man die durch den Fachwerkzylinder umschlossene Querschnittfläche F und wählt den — am ganzen Umfang bzw. auf der ganzen Zylinderlänge konstanten — Abstand t der Längsstäbe bzw. Bügel (bei Spiralbewehrung den in der Querschnittebene gemessenen Abstand der Spiralen); der erforderliche Eisenquerschnitt eines Längsstabes bzw. eines Bügels ist dann — bei der Bügelbewehrung —

$$1. \quad \ldots \ldots \quad f_e = \frac{M \cdot t}{2 \cdot \sigma_e \cdot F}$$

(bei der Spiralbewehrung der Querschnitt einer Spirale:

$$2. \quad \ldots \ldots \quad f_e = \frac{M \cdot t}{2\sqrt{2} \cdot \sigma_e \cdot F}\Bigg)$$

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

wobei M das Drehmoment und σ_e die zulässige Eisenspannung bedeuten.

Es sei noch bemerkt, daß eine gleiche Teilung t für die Längseisen oder Spiralen nicht erforderlich ist, nur müssen die Stäbe bei verschiedenen Abständen verschiedene Querschnitte aufweisen; in den Bemessungsformeln ist für t der halbe Abstand der beiden Nachbarstäbe zu setzen.

Auch kann ein vom Längseisenabstand abweichender Bügelabstand gewählt werden; der in Formel 1. gegebene Eisenquerschnitt bedeutet dann den Gesamtquerschnitt der auf die Strecke t entfallenden Bügel. —

Im Folgenden soll die Anwendung dieser allgemeinen Formeln an einigen Beispielen gezeigt werden, wobei auf der ganzen Stablänge konstantes Drehmoment vorausgesetzt wurde.

1. Kreisquerschnitt. (Abb. 1, S 148.)

$$M = 70000 \text{ kgcm}$$

$$\tau_{\max} = \frac{16 \cdot M}{\pi \cdot d^3} = \frac{16 \cdot 70000}{\pi \cdot 30^3} = 13{,}2 \text{ kg/cm}^2 > 4{,}0 \text{ kg/cm}^2$$

$$F = \frac{\pi \cdot d'^2}{4} = \frac{\pi \cdot 25{,}6^2}{4} = 515 \text{ cm}^2$$

(der Einfachheit halber wurde das eingeschriebene Polygon durch den umschriebenen Kreis ersetzt).

a. Bügelbewehrung.

Es sollen 10 Längsstäbe verlegt werden; dann ist

$$t = \frac{\pi \cdot 25{,}6}{10} = 8 \text{ cm}$$

und der Querschnitt eines Längsstabes oder Bügels:

$$f_e = \frac{70000 \cdot 8}{2 \cdot 1200 \cdot 515} = 0{,}455 \text{ cm}^2$$

Es werden dementsprechend 10 Rundeisen von Dm. 8 mm mit je 0,5 cm² Querschnitt als Längsstäbe verwendet, und die Bügelbewehrung besteht ebenfalls aus Dm. 8 mm Bügeln, die denselben Abstand haben wie die Längsstäbe. Die verwendete Eisenmenge ist um 10 v. H. größer als die errechnete, weil für die Längseisen nur ganze Stabzahlen in Frage kommen. Bei den Bügeln kann aber die Teilung beliebig angeordnet, und der verwendete dem erforderlichen Eisenquerschnitt genau angepaßt werden, indem der Bügelabstand zu

$$8 \cdot \frac{0{,}5}{0{,}455} = 8{,}8 \text{ cm}$$

angeordnet wird.

b. Spiralbewehrung.

Es sollen 10 Spiralen zur Verwendung kommen; t = wie vor 8 cm; der Querschnitt einer Spirale:

$$f_e = \frac{0{,}455}{\sqrt{2}} = 0{,}32 \text{ cm}^2$$

verwendet 10 Spiralen Dm. 7 mm mit je 0,38 cm² Querschnitt.

Bei der Spiralbewehrung kann die verwendete Eisenmenge der errechneten — aus denselben Gründen wie vorhin für die Längsstäbe erwähnt — nicht genau angepaßt werden. Der Vorteil der geringeren erforderlichen Eisenmenge gegenüber der Bügelbewehrung wird auch dadurch vermindert, daß bei der Ausführung einige Längsstäbe zur Montage verlegt werden müssen (vergl. die Ausführungen im eingangs genannten Aufsatz).

2. Rechteckquerschnitt. (Abb. 2, S. 148.)

$$M = 290000 \text{ kgcm}$$

$$\tau_{\max} = \left(3 + \frac{2{,}6}{\frac{h}{b} + 0{,}45}\right) \cdot \frac{M}{b^2 \cdot h} = 4{,}3 \cdot \frac{290000}{45^2 \cdot 70} = 8{,}8 \text{ kg/cm}^2$$

$$> 4{,}0 \text{ kg/cm}^2, \quad F = 65 \cdot 40 = 2600 \text{ cm}^2.$$

a. Bügelbewehrung.

Es sollen an jeder Langseite 4 Stäbe angeordnet werden.

Für die mittleren Stäbe ist dann $t_m = \frac{65}{3} = 21{,}7 \text{ cm}$

für die Eckstäbe . . . . . . $t_e = \frac{21{,}7 + 40}{2} = 30{,}8 \text{ cm}$

$$f_{em} = \frac{290000}{2 \cdot 1200 \cdot 2600} \cdot 21{,}7 = 0{,}0465 \cdot 21{,}7 = 1{,}01 \text{ cm}^2;$$

verw. je 1 Dm. 12 mm = 1,13 cm²

$$f_{ee} = 0{,}0465 \cdot 30{,}8 = 1{,}43 \text{ cm}^2;$$

verw. je 1 Dm. 14 mm = 1,53 cm². Als Bügel sollen Dm. 10 mm mit 0,785 cm² Querschnitt angewendet werden; der Bügelabstand läßt sich dann wie folgt berechnen:

$f_e = 0{,}785 = 0{,}0465 \cdot t; \quad t = 16{,}8 \text{ cm}.$

b. Spiralbewehrung.

Es sollen 4 Spiralen (in jeder Querschnittecke ein Stab) angeordnet werden:

$$t = \frac{65 + 40}{2} = 52{,}5 \text{ cm}; \quad f_e = \frac{0{,}0465 \cdot 52{,}5}{\sqrt{2}} = 1{,}73 \text{ cm}^2$$

verw. je 1 Dm. 15 mm = 1,76 cm².

Es können auch 6 Spiralen (wie vorhin Längsstäbe) verwendet werden, nur sind dann die Stabdurchmesser verschieden, und die Spiralen folgen in verschiedenen Abständen (Abb. 3, S. 148). Wie bei der Bügelbewehrung ist dann:

$$f_{em} = \frac{1{,}01}{\sqrt{2}} = 0{,}715; \text{ verw. je 1 Dm. 10 mm} = 0{,}785 \text{ cm}^2$$

$$f_{ee} = \frac{1{,}43}{\sqrt{2}} = 1{,}01; \text{ verw. je 1 Dm. 12 mm} = 1{,}13 \text{ cm}^2.$$

3. Ellipse (Abb. 4, S. 148).

$$M = 110\,000 \text{ kgcm}$$

$$\tau_{\max} = \frac{16 \cdot M}{\pi \cdot b^2 \cdot h} = \frac{16 \cdot 110000}{\pi \cdot 30^2 \cdot 50} = 12{,}5 \text{ kg/cm}^2 > 4{,}0 \text{ kg/cm}^2$$

$$F = \pi \cdot \frac{b'}{2} \cdot \frac{h'}{2} = \pi \cdot 12{,}5 \cdot 22{,}5 = 885 \text{ cm}^2$$

a. Bügelbewehrung.

Es sollen 8 Längsstäbe mit gleichbleibender Umfangsteilung vorgesehen werden. Der Umfang des Fachwerkzylinders ist $U = \pi \frac{h' + b'}{2} \cdot \varkappa$

wobei für $\varkappa$ folgende Tabelle gilt:

$\frac{h' - b'}{h' + b'}$	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
$\varkappa$	1,0025	1,0100	1,0226	1,0404	1,0635	1,0922	1,1267	1,1677	1,2155	1,2732

für den vorliegenden Fall ist $\frac{h' - b'}{h' + b'} = \frac{45 - 25}{45 + 25} = 0{,}286;$

$$\varkappa = 1{,}0208; \; U = \pi \cdot \frac{45 + 25}{2} \cdot 1{,}0208 = 112 \text{ cm}; \; t = \frac{112}{8} = 14 \text{ cm}$$

$$f_e = \frac{110\,000}{2 \cdot 1200 \cdot 885} \cdot 14 = 0{,}73 \text{ cm}^2$$

als Längsstäbe verw. je 1 Dm. 10 mm = 0,785 cm². Die Bügel sind ebenfalls Dm. 10 mm, ihr Abstand kann auf

$$14 \cdot \frac{0{,}785}{0{,}73} = 15 \text{ cm}$$

vergrößert werden. Kommen Dm. 7 mm-Stäbe mit 0,385 cm² zur Verwendung, dann beträgt der Bügelabstand

$$14 \cdot \frac{0{,}385}{0{,}73} = 7{,}4 \text{ cm}$$

b. Spiralbewehrung.

Bei Anordnung von nur 4 Spiralen wird der umschlossene Querschnitt F erheblich verringert, und es muß gesetzt werden:

$$F = 25 \cdot \frac{45}{2} = 565 \text{ cm}^2$$

$$t = \sqrt{12{,}5^2 + 22{,}5^2} = 25{,}7 \text{ cm}$$

$$f_e = \frac{110\,000 \cdot 25{,}7}{2 \cdot \sqrt{2} \cdot 1200 \cdot 565} = 1{,}47 \text{ cm}^2$$

verw. je 1 Dm. 14 mm = 1,53 cm²

4. Unregelmäßiger Querschnitt. (Abb. 5, S 148.)

$$M = 300\,000 \text{ kgcm}$$

Die größte Schubspannung erhält man bei Vernachlässigung der ausragenden Querschnitteile angenähert unter Zugrundelegung einer eingeschriebenen Ellipse mit den Abmessungen $b = 40$ cm; $h = 75$ cm im Punkte I zu:

$$\tau_{\mathrm{I}\max} = \frac{16 \cdot 300\,000}{\pi \cdot 40^2 \cdot 75} = 12{,}7 \text{ kg/cm}^2$$

oder unter Zugrundelegung eines Vierecks mit $b = 40$ cm; $h = 70$ cm im Punkte II angenähert zu:

$$\tau_{\mathrm{II}\max} = \left(3 + \frac{2{,}6}{1{,}75 + 0{,}45}\right) \frac{300\,000}{40^2 \cdot 70} = 11{,}3 \text{ kg/cm}^2.$$

Da die zulässige Spannung überschritten wird, so ist eine Bewehrung vorzusehen.

Die Querschnittlinie des Fachwerkzylinders kann hier dem Betonrand nicht genau angepaßt werden, da einspringende Ecken nicht zulässig sind; sie ist in der Abb. gestrichelt angegeben.

Spiralbewehrung kommt bei solch unregelmäßigem Querschnitt kaum in Frage, und so soll nur für Bügelbewehrung bemessen werden.

$$F = 65^2 - \frac{48^2}{2} = 3070 \text{ cm}^2$$

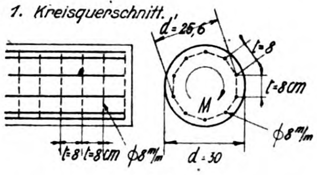
Die Längsstäbe erhalten der Einfachheit halber alle denselben Durchmesser; die Bemessung erfolgt dann nach dem größten Stababstand: $t_{max} = \frac{68}{3} = 22{,}7$ cm

$$f_e = \frac{300\,000 \cdot 22{,}7}{2 \cdot 1200 \cdot 3070} = 0{,}925 \text{ cm}^2;$$

verw. je 1 Dm. 11 mm = 0,95 cm².

Ausgesprochene Torsionsbewehrung weisen nur die Versuchskörper nach Abb. 2 (Quadratquerschnitt, Bügelbewehrung), 13 (Quadratquerschnitt, Spiralbewehrung) und 17 (Rechteckquerschnitt, Spiralbewehrung) des genannten Heftes auf. Von diesen Versuchskörpern eignen sich die beiden erstgenannten auch zum Vergleich zwischen Bügel- und Spiralbewehrung und so wollen wir vor allem diese besprechen.

Abb. 1. Kreisquerschnitt.


d'=25,6
t=8
t=8cm
M
φ8 m/m
t=8 t=8cm φ8 m/m
d=30

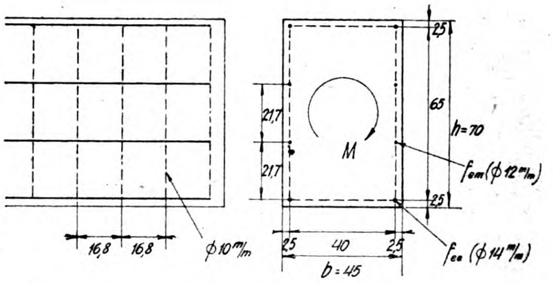

2,5
21,7
21,7
65
h=70
2,5
M
fem (φ12 m/m)
16,8
16,8
φ10 m/m
2,5 40 2,5
b=45
fee (φ14 m/m)

Abb. 2. Rechteckquerschnitt. Bügelbewehrung.

Abb. 3. Rechteckquerschnitt. Spiralbewehrung.

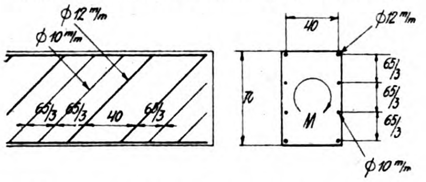

φ12 m/m
φ10 m/m
65/3 65/3 40 65/3
40
φ12 m/m
70
65/3
65/3
65/3
M
φ10 m/m

Abb. 4. Elliptischer Querschnitt.

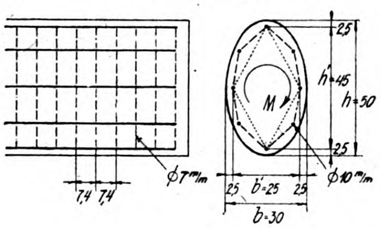
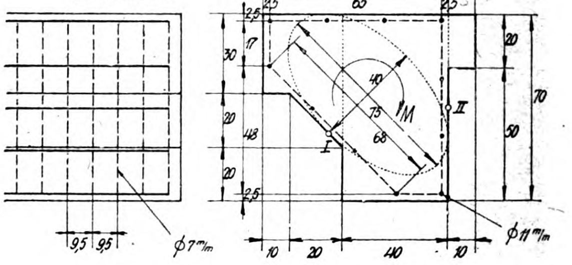
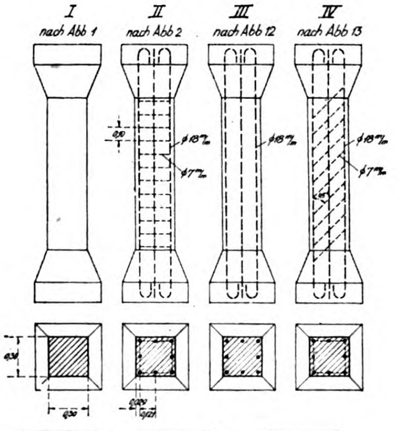

2,5
h'=45
h=50
M
2,5
φ7 m/m
φ10 m/m
7,4 7,4
2,5 b'=25 2,5
b=30

Abb. 5. Unregelmäßiger Querschnitt.


80
2,5 65 2,5
2,5
17
30
20
48
20
2,5
20
70
50
40
75
68
M
I
II
9,5 9,5
φ7 m/m
φ11 m/m
10 20 40 10


I
nach Abb 1
II
nach Abb 2
III
nach Abb 12
IV
nach Abb 13
φ18 m/m
φ7 m/m
φ18 m/m
φ18 m/m
φ7 m/m

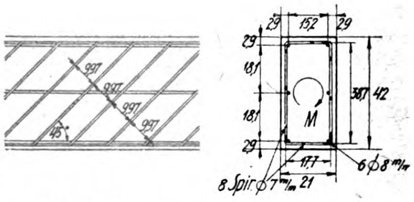

99,7
99,7
99,7
99,7
45°
2,9 15,2 2,9
2,9
18,1
18,1
2,9
38,7
42
M
11,7
21
8 Spir φ7 m/m
6 φ8 m/m

Abb. 7. Versuchskörper.

Rechteckquerschnitt mit Spiralbewehrung.

Abb. 6. (links)

Körper für Torsionsversuche.

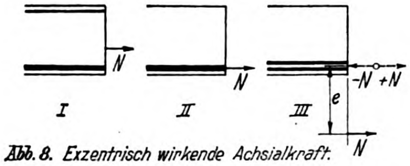
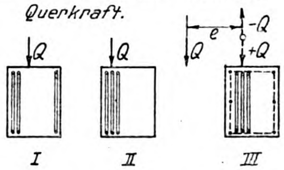

N
N
-N +N
e
N
I
II
III

Abb. 8. Exzentrisch wirkende Achsialkraft.

Abb. 9. Exzentrisch wirkende Querkraft.


Q
Q
Q
e
-Q
+Q
I
II
III

Als Bügel sollen Dm. 7 mm mit 0,385 cm² verwendet werden. Ihr Abstand beträgt $22{,}7 \frac{0{,}385}{0{,}925} = 9{,}5$ cm.

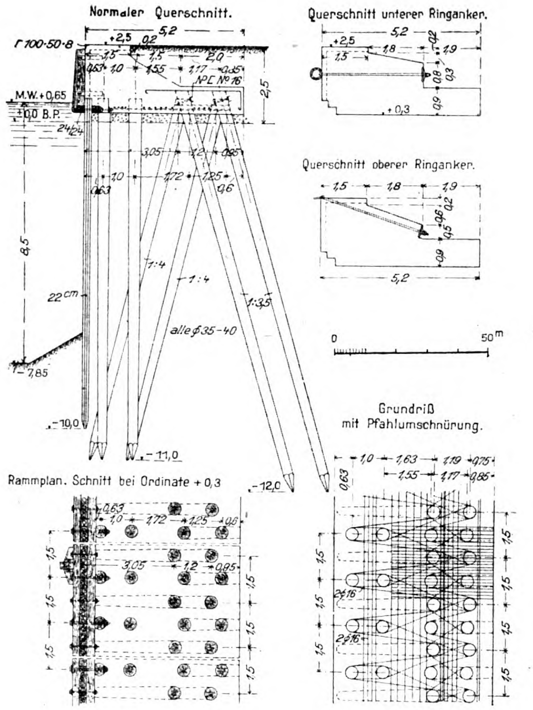
Zur Bestätigung des Rechnungsganges stehen zur Zeit nur die im 16. Heft des Deutschen Ausschusses für Eisenbeton veröffentlichten Versuchsergebnisse zur Verfügung.*)

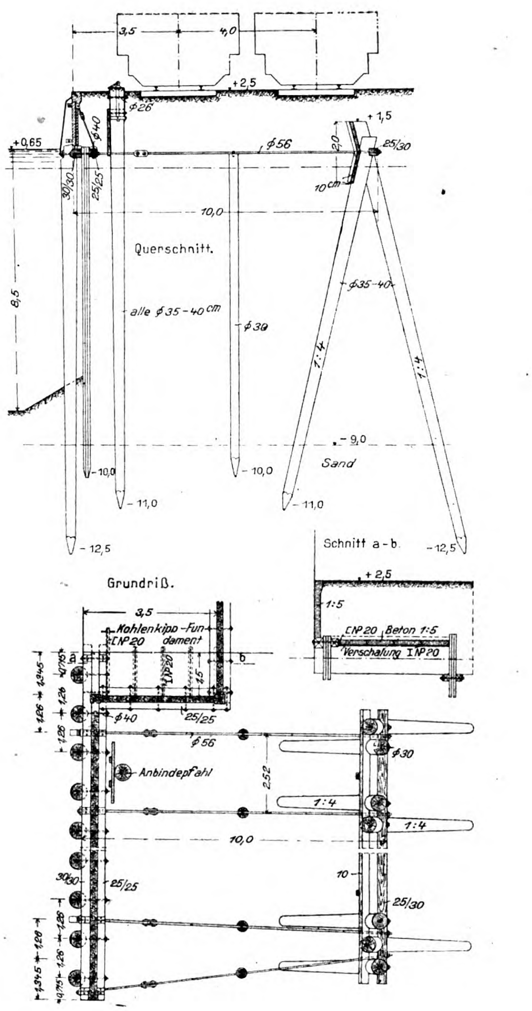
Dazu wird auch das Heranziehen der Versuchskörper nach Abb. 1 (unbewehrt) und 12 (nur Längsstäbe) erforderlich sein. In unserer Abb. 6, S. 148, sind die vier Probekörper (die alle dieselben Betonabmessungen haben) wiedergegeben.

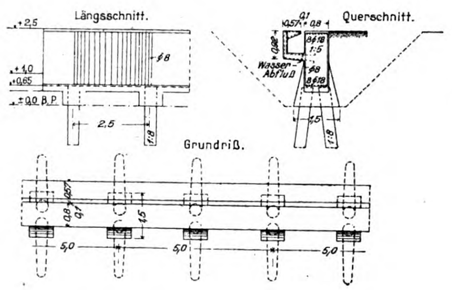
Betrachten wir zunächst den spiralbewehrten Körper IV der am Schluß des Versuches 300000 kgcm trug. Bei diesem Endzustand war die Betonüberdeckung der Spiralen auf der ganzen Länge des Versuchskörpers abgeplatzt, und auch der Betonkern offensichtlich von Schubrissen vollkommen durchzogen, sodaß dieser gegen Verdrehung keinen Widerstand mehr leisten konnte (die in der Abb. 55 des genannten Heftes

---

*) Nach Fertigstellung dieses Aufsatzes ist I. Bd. 2. Hälfte des bekannten Werkes: „Der Eisenbetonbau" von Prof. Dr. Ing. Mörsch erschienen, worin über neue Torsionsversuche berichtet wird. Eine kurze Besprechung dieser Versuche befindet sich am Schluß unserer Abhandlung.


Normaler Querschnitt.
Querschnitt unterer Ringanker.
Querschnitt oberer Ringanker.
M.W. + 0,65
± 0,0 B.P.
NPE No 16
1:4
1:3,5
alle ⌀ 35-40
22 cm
8,5
− 7,85
− 10,0
− 11,0
− 12,0
0
50 m
Grundriß mit Pfahlumschnürung.
Rammplan. Schnitt bei Ordinate + 0,3


+ 2,5
+ 0,65
+ 1,5
⌀ 26
⌀ 40
⌀ 56
25/30
30/30
25/25
10 cm
10,0
Querschnitt.
alle ⌀ 35-40 cm
⌀ 30
⌀ 35-40
1:4
8,5
− 9,0
Sand
− 10,0
− 11,0
− 12,5
Schnitt a-b.
1:5
I NP 20
Beton 1:5
Verschalung I NP 20
Grundriß.
3,5
Kohlenkipp-Fundament
I NP 20
⌀ 40
25/25
⌀ 56
⌀ 30
Anbindepfahl
2,52
1:4
10,0
25/30


Längsschnitt.
Querschnitt.
+ 2,5
+ 1,0
+ 0,65
± 0,0 B.P.
⌀ 8
2,5
1,8
Wasser-Abfluß
1:5
Grundriß.
5,0

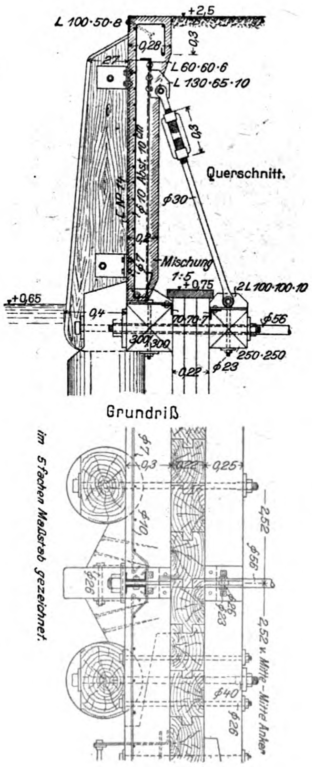

L 100·50·8
+ 2,5
L 60·60·6
L 130·65·10
Querschnitt.
⌀ 30
Mischung 1:5
+ 0,75
2 L 100·100·10
⌀ 56
+ 0,65
250·250
⌀ 23
Grundriß
im 5fachen Maßstab gezeichnet.
⌀ 40
⌀ 56
⌀ 26
2,52
2,52 v. Mitte-Mitte Anker

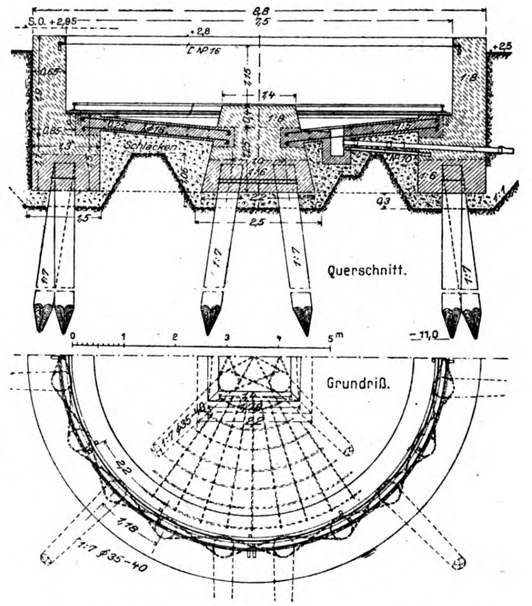
Abb. 2 a—e (oben links)
Ausbildung
der Ufermauer.

Abb. 4 a u. b (oben rechts)
Ausbildung
des Bohlwerkes.

Abb. 3 (Mitte links)
Fundament
der Kranschiene.

Abb. 5 a u. b (links)
Einzelheiten
des Bohlwerkes Abb. 4.

Abb. 6 a u. b (rechts)
Fundament der elektrisch
betriebenen Drehscheibe.


8,8
7,5
S.O. + 2,85
+ 2,8
+ 2,5
I NP 16
Schlacken
1:7
2,5
Querschnitt.
0
1
2
3
4
5 m
− 11,0
Grundriß.
2,2
1,78
1:7 ⌀ 35-40

Die Erz- und Kohlenverladestelle im Reiherwerder Hafen zu Stettin.

gezeigte Verdrehung kann ein intakter Betonkörper nicht mitmachen), und so mußte das Moment lediglich durch die nicht gerissenen Spiralen in Verbindung mit den parallel zu den Rissen verlaufenden Betondruckkörpern aufgenommen werden. Die Spannung in den einzelnen Spiralen beträgt auf Grund der Gleichung 2 mit $t = 12{,}1$ cm, $f_e = 0{,}40$ cm², $F = 24{,}2^2 = 586$ cm²:

$$\sigma_e = \frac{12{,}1}{2 \cdot \sqrt{2} \cdot 0{,}4 \cdot 586} \cdot 300\,000 = 0{,}0182 \cdot 300\,000 = 5460 \text{ kg/cm}^2.$$

Die Streckgrenze des verwendeten Eisens wurde zu ∼ 4000 kg/cm² die Zugfestigkeit zu ∼ 5900 kg/cm² ermittelt. (S. 12. des Heftes). Die oben erwähnte große Verdrehung des Körpers läßt erkennen, daß die Steckgrenze der Spiralen überschritten war, die Zugfestigkeit aber nicht erreicht wurde, da die Stäbe nicht gerissen sind. Der ausgerechnete Spannungswert steht auch tatsächlich zwischen Streckgrenze und Zugfestigkeit, zeigt also befriedigende Übereinstimmung mit der Versuchsbeobachtung.

Einen weiteren Beweis für die Richtigkeit der Rechnung liefert derselbe Versuchskörper auf Grund folgender Überlegung:

Das Fortschreiten der Rißbildung bei Vergrößerung der Last ist auf den Abb. 60—66 des Heftes übersichtlich wiedergegeben; während sich beim Körper III (ohne Spiralbewehrung) die ersten Risse sofort zu Bruchfugen erweitern (Abb. 48—51 d. Heftes), tritt hier eine Vergrößerung der Risse nicht ein; sie vermehren sich nur bei fortschreitender Last, offenbar infolge des Vorhandenseins der Bewehrung, wie dies auch bei Biegeproben der Fall ist. Es ist anzunehmen, daß sich die Risse erst beim Auftreten der Eisenstreckgrenze öffnen und vertiefen können, daß somit der umschlossene Betonkern bis zur Streckgrenze der Spiralen nahezu mit dem vollen Querschnitt mitwirkt, dann aber plötzlich versagt. Kurz vor dem Bruch wird also der Betonkern nahezu dasselbe Moment tragen, wie der Körper III ohne Spiralen. Das Bruchmoment betrug für Körper IV (S. 67) 407000 kgcm dasjenige für Körper III (S. 65) 197000 kgcm. Auf die Spiralen entfallen daher im Zeitpunkt des Bruches etwas mehr als 210000 kgcm. Die Spannung in den Spiralen ist somit etwas mehr als

$$\sigma_e = 0{,}0182 \cdot 210\,000 = 3830 \text{ kg/cm}^2$$

also beiläufig die Streckgrenze, wodurch für die Richtigkeit der Formel ein neuer Beweis erbracht wurde.

Bei dem durch Bügel bewehrten Versuchskörper II war das Bruchmoment (S. 8) 288000 kgcm. Zählt man auch hier auf Grund der vorgehenden Überlegung das Bruchmoment des unbewehrten Körpers I mit (S. 4) 188000 kgcm ab, so ist der Momentanteil der Eiseneinlagen etwas mehr als 100000 kgcm. Der Querschnitt eines Längsstabes beträgt 2,54 cm² und so ergibt sich die Spannung in den Längsstäben (nach Formel 1) zu

$$\sigma_{el} = \frac{100\,000 \cdot 12{,}1}{2 \cdot 2{,}54 \cdot 586} = 406 \text{ kg/cm}^2.$$

Es waren Bügel Dm. 7 mm mit 0,38 cm² Querschnitt in 10 cm Abständen angeordnet; die Spannung in den Bügeln beträgt dann

$$\sigma_{eb} = \frac{100\,000 \cdot 10}{2 \cdot 0{,}38 \cdot 586} = 2230 \text{ kg/cm}^2.$$

Die Streckgrenze wurde somit nicht erreicht; der Bruch erfolgte hier offenbar infolge Aufbiegens der Bügelenden, wie dies aus Abb. 7 und Text auf S. 8 des Heftes hervorgeht. Dieses Aufbiegen ermöglichte — wie die Streckgrenze beim spiralbewehrten Körper — die Erweiterung der Risse und damit das Versagen des Betonkernes.

Das mangelhafte Verhalten der Bügelbewehrung lag daher an der ungenügenden Bügelverankerung; auch war die Bewehrung nicht entsprechend gewählt; die Bügel waren zu schwach im Verhältnis zu den Längsstäben.

Es soll noch kurz der Versuchskörper nach Abb. 17, (Rechteckquerschnitt nach unserer Abb. 7, S. 148, mit Spiralen und Längsstäben) besprochen werden. Das Bruchmoment betrug (S. 75) 371000 kgcm, das Bruchmoment des Versuchskörpers nach Abb. 16 d. Heftes, der keine Spiralen, sonst aber genau dieselbe Ausbildung hatte, war (S. 73) 163000 kgcm. Auf die Spiralen entfallen also etwas mehr als 208000 kgcm. Die Spannung in den Spiralen beträgt somit (bei $t = 9{,}97 \cdot \sqrt{2} = 14{,}1$ cm; $fe = 0{,}41$ cm²; $F = 38{,}7 \cdot 17{,}7 = 685$ cm² etwas mehr als:

$$\sigma_e = \frac{208\,000 \cdot 14{,}1}{2 \cdot \sqrt{2} \cdot 0{,}41 \cdot 685} = 3680 \text{ kg/cm}^2,$$

ergibt also wie beim spiralbewehrten Körper IV die Streckgrenze, und bestätigt die Formel auch für länglichen Querschnitt. —

Bei dem hier gegebenen Bemessungsverfahren wurde bisher reine Verdrehung vorausgesetzt, daß also der Querschnitt nur durch ein Drehmoment ohne Querkraft beansprucht wird. Bei den Bauwerken tritt dieser Fall kaum auf, es kommt vielmehr fast ausschließlich die zusammenwirkende Beanspruchung durch Drehung und Schub in Betracht, denn das Drehmoment wird in der Regel durch eine exzentrisch wirkende Querkraft hervorgerufen.

Bevor wir zu praktischen Beispielen übergehen, muß somit noch dieser Fall der zusammenwirkenden Schub- und Drehbewehrung besprochen werden. Damit findet dann das Bewehrungsproblem für eine beliebige Kraftwirkung seine Erledigung. Die allgemeinste Beanspruchung eines Querschnitts besteht bekanntlich aus einer exzentrisch liegenden Normalkraft, die Achsialkraft und Biegung hervorruft, und einer exzentrisch wirkenden Querkraft, die in eine achsiale Querkraft und in ein Drehmoment zerlegt werden kann, wobei das Drehmoment gleich Querkraft mal Exzentrizität. Die Bewehrung gegen Achsialkraft mit Biegung ist bekannt. Nachdem hier ein Verfahren für die Drehbewegung gezeigt wurde, ist auch die Bewehrung gegen achsiale Querkraft mit Drehung gegeben, indem unter 45° abgebogene Schrägstäbe mit Torsionsbewehrung verbunden werden. Es ist jedoch nicht immer erforderlich, die achsiale Querkraft und das Drehmoment, jedes für sich, gesondert, durch Eiseneinlagen aufzunehmen, die beiden Einflüsse müssen vielmehr — ähnlich wie bei der Achsialkraft mit Biegung — in Zusammenhang gebracht werden.

Bei der Behandlung dieser Bewehrungsfrage kann wie bei Biegung mit Achsialzug vorgegangen werden. Wirkt eine Zugkraft N (Abb. 8, S. 148) innerhalb des Querschnitts (Kraftlage I), dann werden die Eiseneinlagen nur für die Zugkraft bemessen und so angeordnet, daß ihre Schwerlinie mit der Kraftlinie zusammenfällt. Diese Bemessungsweise trifft so lange zu, bis die nach unten verschobene Kraft die Randlage II erreicht. Tritt die Normalkraft aus dem Querschnitt heraus (Lage III), so kann sie nicht mehr unmittelbar durch Eisenstäbe aufgenommen werden; die Bewehrung ist dann für eine in der Schwerlinie der Eiseneinlagen wirkende Zugkraft (wie vor) und für ein Biegungsmoment $N \cdot e$ zu bemessen.

Dasselbe Verfahren ist nun auch bei exzentrisch wirkender Querkraft einzuschlagen (Abb. 9, S. 148): Solange die Querkraft Q innerhalb des Querschnitts wirkt, werden die Abbiegungen so angeordnet, daß die Schwerebene der abgebogenen Stäbe mit der Kraftlinie zusammenfällt. Diese Bemessungsweise trifft so lange zu, bis die nach links wandernde Querkraft die Randlage II erreicht. Tritt sie aus dem Querschnitt heraus (Lage III), so kann sie nicht mehr durch Abbiegungen allein aufgenommen werden, und es muß außer den in der Nähe des Querschnittrandes angeordneten abgebogenen Stäben eine Drehbewehrung für das Drehmoment $Q \cdot e$ vorgesehen werden. — Die Bemessung der Schrägstäbe erfolgt nach den bekannten Regeln, auch dann, wenn die Bewehrungsebene aus der Mitte gerückt wird. Man denke nur daran, daß die abgebogenen Stäbe als Zugdiagonalen eines Fachwerkbalkens mit Beton-Druckstreben aufzufassen sind, und daß diese Wirkungsweise auch dann unverändert bleibt, wenn die Ebene dieses Fachwerkes innerhalb des Betonquerschnittes seitlich verschoben wird. Durch die Verschiebung der Abbiegungen in die Randlage entsteht der Vorteil, daß — bei gleichbleibender Anzahl und Stärke der Stäbe — der Hebelarm der Querkraft und damit das Drehmoment kleiner wird, als wenn die Stäbe in der Querschnittsmitte liegen würden.

Es ist denkbar, daß die Verlegung der Abbiegungen an den Rand bei Querschnitten, deren Höhe nach außen abnimmt, nicht immer wirtschaftlich sein wird. In solchen Fällen müssen nämlich die Schrägstäbe infolge der verringerten Fachwerkhöhe verstärkt oder vermehrt werden, und dadurch wird u. U. der Vorteil eines geringeren Drehmomentes aufgehoben. In solchen Fällen werden die Abbiegungen in der Mitte oder in einer Ebene, die eine größere Querschnitthöhe aufweist, verlegt, wodurch dieselben verringert werden. (Das Drehmoment wird allerdings größer.) — (Schluß folgt)

Vermischtes.

Neue Bauweise für Eisenbeton-Balkenbrücken ohne Rüstung. Nach der engl. Zeitschrift „The Engineer“ vom 21. April d. J. sind in Amerika eine Reihe von Straßen-Balkenbrücken in Eisenbeton nach einem Verfahren ausgeführt, bei dem eine eigentliche Rüstung gespart wird. Angewendet ist das Verfahren u. a. bei einer Brücke über den Wichita-Fluß in Texas mit 6 Öffnungen vo je 28,2 m Stützweite v. M. z. M. Pfeiler und bei der Brücke von Los Alamos in Neu-Mexiko mit 4 Öffnungen zu je 24,38 m Spw. Es sind zur Ausführung nur 2 Hilfsträger in Eisen nötig, zwischen denen eine Plattform hergestellt wird, auf der der Betonträger liegend in Formen gestampft und dann nach Erhärtung aufgerichtet wird.

Bei der Wichita-Falls-Brücke von 6,10 ^{m} Fahrdammbreite mit je einem ausgekragten Bürgersteig von 1,22 ^{m} wurden 2 eiserne Träger quer über die Öffnung, also auf den Pfeilerenden ruhend, seitlich von dem ersten Brückenträgerpaar verlegt. Die Plattform ruht auf ihren Untergurten und ist so breit, daß gleichzeitig die beiden Brückenbalken eingestampft werden können. Die Aufrichtung nach Erhärtung erfolgt mittels Winden, die auf Querschwellen aufgestellt sind, die auf dem Obergurt der Eisenträger ruhen. Die verlegten und versteiften Eisenbetonträger werden dann benutzt, um die Eisenträger ein Feld weiter zu bringen, sodaß die nächsten Betonträger hergestellt werden können. Die Eisenträger werden dazu mit Rollen an ihren Vertikalen versehen und dann hochzezogen, bis sie auf den Eisenbetonträgern ruhen, von denen sie dann seitlich abgeschoben werden. Im Falle des Wichita-Flusses hatten die Betonträger 2,74 ^{m} Höhe und 40 ^{t} Gewicht, die Eisenträger nur 1,06 ^{m} Höhe bei 3,38 ^{m} Gurtbreite. —

Betonarbeiten an der Hetch Hetchy-Sperre (Kalifornien). Über diese in Beton ausgeführte Staumauer, die für die Wasserversorgung von San Franzisco bestimmt ist, berichtet die amerikanische Zeitschrift „Egineering News-Record“ vom 21. Sept. d. J. eingehender über die Ausführung der Bauarbeiten, bei denen gewaltige Betonmassen in verhältnismäßig kurzer Zeit eingebaut werden müssen, sodaß hier die Bauvorgänge von besonderem Interesse sind. Die Mauer ist im Grundriß in der Achse der zukünftigen Krone nach einem Halbmesser von 213 ^{m} gekrümmt, sie wird als Schwergewichtsprofil ausgebildet und zunächst in einer Höhe von 119 ^{m} hergestellt, soll aber später noch erheblich erhöht werden. Das Fundament wird gleich in voller Breite ausgeführt, die darauf gesetzte Mauer jedoch nur in einer ihrer jetzigen Höhe entsprechenden Stärke. Sie wird auf der Luftseite abgetreppt, und später greift der Verstärkungsteil hier ein. Wie diese beiden Teile später als ein einheitlicher Körper wirken sollen, wird nicht gesagt. Die Krone wird später 7,60 ^{m} Breite haben. Die Fundamentbreite an der höchsten Stelle der Mauer über Fundamentsohle ist rd. 90 ^{m}.

Die gesamte zu verarbeitende Betonmasse für die Herstellung der ersten niedrigeren Mauer beträgt rd. 279 000 ^{cbm}. Im August 1921 ist mit den Betonierungsarbeiten begonnen worden, und am 1. Sept. d. J. waren 225 000 ^{cbm} eingebaut; bis Ende des Jahres wird die Fertigstellung der Betonarbeiten erwartet. Es wird in zwei Tagesschichten von je 8 Stunden gearbeitet, und die Tagesleistung beträgt 1224 ^{cbm}, also in einer Stunde 76,5 ^{cbm}. Diese Leistung ist nur durch gute Organisation auf der Baustelle, Anwendung des Gußbeton-Verfahrens mit 107 ^{m} hohem Verteilungsturm und 2 kräftigen Mischmaschinen, Steinbrechern usw. möglich. Der Zement wurde ohne Verpackung in Waggonladungen angefahren, was sich bewährt hat. Verwendet wurden 2 verschiedene Betonmischungen, 1 : 2½ : 5 und 1 : 3 : 6, die fettere Mischung vor allem für die 1,5 ^{m} dicke Außenschicht auf der Wasserseite, der magere Beton für die Kernmasse der Mauer. Er wird in Schichten von 1,5 ^{m} Höhe eingebaut, und es werden große Felsbrocken bis zu 5 ^{t} Gewicht in diese Schichten mit Derriks von 10 ^{t} Hebekraft derart eingebracht, daß sie in die untere Schicht einsinken und in die obere Schicht noch eingreifen.

In neuartiger Weise wurden die Entwässerungsschächte und Stollen ausgebaut, die in gewissem Abstand hinter der wasserseitigen Stirn angeordnet, den Zweck haben, durchdringendes Wasser abzufangen und Unterdruck in der Mauer zu verhindern. Die Schächte sind oberhalb des früheren Flußspiegels in 15 ^{m} Abstand, unterhalb desselben in 3,65 ^{m} Abstand angeordnet. Außerdem wird das Fundament in ganzer Länge von einem solchen Entwässerungsstollen durchzogen. Die Schächte und Kanäle bilden aber nicht Hohlräume im Mauerwerk, die dieses schwächen, sondern sie sind mit porösen Betonquadern ausgesetzt mit 1 . 1 ^{m} Grundfläche und 91 ^{cm} Höhe, die in ihrer Achse eine Durchbrechung von 38 ^{qcm} Fläche besitzen. Sie sind in einem Beton 1:1:8 hergestellt, wobei die Korngröße des Steinschlages 12—15 ^{mm} nicht überschreitet. Das Gewicht dieser Blöcke ist 2040 $^{\text{kg/cbm}}$, sodaß also durch den Einbau dieser Entwässerungsschächte das Gewicht des Mauerwerks nicht stark beeinflußt wird. Die Druckfestigkeit dieser Blöcke ergab sich zu 70 $^{\text{kg/cm}^2}$ nach 28 Tagen. Die Blöcke konnten nach 3 Tagen entformt werden. Ihre Durchlässigkei ist bei ihrer großen Oberfläche eine große gegenüber offenen Kanälen. Der Wasserstrahl eines an die Leitung angeschlossenen Rohres von 5 ^{cm} Durchmesser ging durch Blöcke dieser Art glatt hindurch.

Mit besonderer Vorsicht wurden die großen Schachtventile eingebaut, die bei früheren Betonsperrmauern durch die weichen Betonmassen zum Teil verdrückt waren. Es wurden über ihnen zunächst Schächte im Beton offen gelassen, die erst nachträglich ausbetoniert wurden.

Alle Spalten im Fels des Fundamentes und an den seitlichen Talhängen wurden zunächst sorgfältig unter Druck ausgespült und dann durch Standrohre mit Zement ausgefüllt, ehe die eigentliche Betonierung der Mauer begann. —

Das Torkret-Verfahren und seine Anwendung behandelt ein Aufsatz vom Reg.-Baumstr. Amos im Zentr.-Bl. d. Bvwltg. Nr. 88 vom 1. November d. J. Es wird darin zuerst das Prinzip des Verfahrens erläutert, dann wird die Maschine selbst in Abbildung vorgeführt und ihre Wirkungsweise erklärt. Nach einem Hinweis auf die Anwendung in Amerika werden verschiedene deutsche Ausführungen nach diesem Verfahren gestreift, die wir zum Teil in unseren „Mitteilungen“ eingehender veröffentlicht haben (vergl. Nr. 10 Jahrg. 1921). Es werden dann die Vorzüge des Verfahrens erläutert, Festigkeitszahlen gegeben und die verschiedenen Anwendungsmöglichkeiten betrachtet.

Aus dem Zahlenmaterial werden einige Angaben interessieren: Die Haftfestigkeit ist naturgemäß groß, werden doch die Mörtelmassen mit starkem Druck gegen die Tragflächen angeworfen. Ein Mörtel 1:3 auf eine Glasplatte gespritzt, besaß nach Versuchen des Mat.-Prüf.-Amtes Berlin 3 $^{\text{kg/cm}^2}$ Haftfestigkeit.

Auch die Druckfestigkeit ist höher als bei angestampftem Beton. Nach Dresdener Versuchen von 1918 ergab ein Mörtel 1:1 (Sand von 0—7 ^{mm} Korngröße) in Holzformen gestampft nach 30 Tagen Erhärtung eine mittlere Druckfestigkeit von 214 $^{\text{kg/cm}^2}$; gegen eine lotrechte Wand angespritzter Mörtel gleicher Mischung zeigte an aus der etwa 25 ^{cm} starken Wand herausgesägten Würfeln 325 $^{\text{kg/cm}^2}$, also 52 v. H. mehr Festigkeit.

Der mit dem Spritzapparat (Tector) hergestellte Beton erhält außerdem eine besondere große Dichte, da auch die unteren Schichten durch den Druck des Anblasens noch nachgedichtet werden. Amtliche Prüfungen mit Mörtelplatten 1:1, die von Hand wasserdicht nur mit Aufwendung ganz besonderer Vorsicht und durch langwierige Herstellung eines Glattputzes mit reinem Zement in der Oberschicht hergestellt werden können, waren, im Torkret-Verfahren erzeugt, bei 6—8 Atm. Wasserdruck 1½ Stunden lang völlig wasserdicht. Handgestampfte zeigten sich schon bei 1 Atm. als durchlässig.

Versuche aus neuester Zeit des Mat.-Prüf.-Amtes Berlin ergaben folgende Werte:

Mischung	Torkretverfahren			Handstampfverfahren		
	Plattendicke cm	Wasserdruck Atm	Undurchlässig Stunden	Plattendicke cm	Wasserdruck Atm	Undurchlässig Stunden
1 Zement (Raschbind.) + 3 Kiessd.	3—4	4	30	3	1.5	3
1 Zement (antiaqua) + 3 Kiessd.	3—4	4	30	3	3	6

Eisenbeton-Straßen-Brücke über die Wertach in Augsburg. Nach mehrfachen Vorentwürfen, die teils des Krieges, teils der Kosten und der Schwierigkeit der Hochwasserabführung während des Baues wegen nicht zur Ausführung gekommen sind, ist der Firma Dyckerhoff & Widmann, Niederlassung Nürnberg, der Neubau der anstelle einer baufälligen Holzbrücke errichteten Luitpold-Brücke 1919 übertragen worden, die die Vorstadt Pferrsee mit der Altstadt verbindet. Das Bauwerk, das durch seine Ausbildungsweise, als über mehrere Öffnungen durchlaufender Träger mit hinteren Kragarmen, Interesse bietet, und für dessen Ausbildungsweise auch die schon erwähnte Notwendigkeit der Hochwasserabführung und der Eisenpreis maßgebend gewesen sind, wird im „Zentr.-Bl. d. Bvwltg.“ vom 4. Nov. 1922 eingehender beschrieben.

Die Brücke hat 2 Öffnungen von je 20,8 ^{m} Stützweite erhalten und einen kräftigen Mittelpfeiler von 2,7 ^{m} oberer Breite, einerseits aus architektonischen Rücksichten, anderseits, um auf diesen, im Oberbau zweiteiligen Mittelpfeiler, bei der aufeinander folgenden Ausführung der beiden Öffnungen getrennte Auflager für die beiden Trägerhälften zu gewinnen. Die Brückenbalken sind als über beide Öffnungen durchlaufende Träger ausgebildet mit Gegengewichtskragarmen, die hinter der Ufermauer liegen, um die Balkenhöhe in der Durchfahrtsmitte zu verkleinern. Die Hauptträger sind an der Stirn bogenförmig, sonst gradlinig begrenzt. In der Mitte greifen die Eisen von der einen Balkenhälfte in die andere über, sodaß nach Fertigstellung der ganzen Brückenlänge die Kontinuität der Träger gesichert ist. Die Brücke hat 10 ^{m} Fahrdamm und je 3 ^{m} Bürgersteigbreite. Die Widerlager an den Ufern sind bei provisorischer Umschließung der Baugrube auf Straußpfähle gegründet worden, der Mittelpfeiler zwischen stehenbleibenden Spundwänden auf Beton. Die Kosten des Bauwerks beliefen sich bei 7000 M. für die Tonne Eisenpreis auf 2 145 000 M., d. h. um rd. 100 000 M. höher als eine Ausführung mit 2 Dreigelenkgewölben von je 17,5 ^{m} Lichtweite, die jedoch nur den Fahrdamm tragen sollten, während unter den Bürgersteigen zur Gewinnung von Raum für die Unterbringung der Rohrleitungen Balkenträger gedacht waren. Dieser 2. Entwurf sollte daher zur Ausführung kommen, bis zur Inangriffnahme sank aber der Eisenpreis von 7 auf 3 M. für 1 ^{kg}, sodaß schließlich doch der zuerst beschriebene Entwurf zur Ausführung gekommen ist, der sich außerdem in kürzerer Bauzeit durchführen ließ.

Die Brücke ist in 2 Hälften ausgeführt, derart, daß nur je eine Öffnung eingerüstet war, sodaß die H.W.-Abführung nicht gestört wurde. Der nach Vollendung durchlaufende Träger zerfällt also während der Ausführung in 2 getrennte, auf 2 Stützen aufgelagerte Träger mit beiderseitigen Kragarmen. Die Berechnung mußte also für die beiden Stützungsfälle der Brücke durchgeführt werden, wobei außerdem mit Rücksicht auf die stark wechselnde Höhe der Balken eine Berechnung mit wechselndem Trägheitsmoment nötig war. Die von der einen in die andere Hälfte übergehenden Eisen wurden durch Spannschlösser verbunden, sonst wurde die Verbindung der Stäbe durch Schweißen hergestellt.

Das Bauwerk ist im November 1921 dem Verkehr übergeben worden, die Kosten haben sich auf 2,4 Mill. M. belaufen. —

Anwendung der Zementkanone zur Wiederherstellung der beschädigten Wände eines Trockendockes. Im Trockendock von South-Chicago (Illinois) ist nach „Engeneering News-Record vom 19. Januar 1922 die ganze Oberfläche der beschädigten Stirnfläche des in Beton ausgeführten 215 ^{m} langen, an der Sohle 26,8, oben 33,3 ^{m} breiten Docks von 8,84 ^{m} Tiefe zunächst mit Luftdruckhämmern aufgerauht worden; dann hat man in Abständen von 0,75 ^{m} Löcher gebohrt und in diese Eisen eingesetzt, an denen ein Drahtnetz befestigt wurde. Dann wurde das Ganze mit Hilfe von 6 Zementkanonen mit einem neuen Betonüberzug versehen. Die Ausführung ist ein weiteres Beispiel für die vielseitige Anwendbarkeit des Zementspritzverfahrens, das sich namentlich auch für Ausbesserungszwecke besonders eignet. —

Literatur.

Deutscher Ausschuß für Eisenbeton. Heft E. Widerstandsfähigkeit der Druckzone von Eisenbetonkörpern, welche auf Biegung beansprucht sind. Von Otto Graf. Kl. 8°, 41 S. Text mit 43 Textabb. und 3 Zusammenstellungen. Berlin 1922, Verlag Wilh. Ernst & Sohn. Pr. geh.: Grundzahl 1, die mit dem jeweiligen Umrechnungsschlüssel zu multiplizieren ist.

Das kleine Heftchen ist eine weitere Fortsetzung der zusammenfassenden Arbeiten, die aus den Versuchen des Deutschen Ausschusses sowie denjenigen des Eisenbeton-Ausschusses der Jubiläumsstiftung der deutschen Industrie des betreffenden Gebietes, ausgeführt 1904 bis 1921 in der Mat.-Prüf.-Anstalt Stuttgart, die für die Praxis wichtigen Ergebnisse herausziehen. Soweit andere Versuche noch weitergehende Feststellungen liefern, sind auch diese mitbearbeitet. Die Schrift gliedert sich in 7 Abschnitte: Allgemeines; Druckanstrengungen des Betons, festgestellt durch Messung; Druckfestigkeit σ_b des Betons in Eisenbetonbalken; rechnungsmäßige Druckfestigkeit des Betons in exzentrisch belasteten Eisenbetonsäulen; Beteiligung der Druckplatte von Plattenbalken an der Lastübertragung; Einfluß der Eiseneinlagen in der Druckzone von Eisenbetonbalken; Widerstandsfähigkeit der Plattenbalken, deren Querschnitt unsymmetrisch ist inbezug auf die Kraftebene.

Die Druckanstrengungen des Betons sind durch Messung an der oberen gedrückten Fläche von Eisenbetonbalken in einem Gebiet mit gleichbleibendem Biegungsmoment in der Meßstrecke festgestellt und als Vergleich sind Druckversuche mit Prismen herangezogen, die gleichzeitig mit den Balken und aus gleichem Beton wie diese hergestellt sind. In eine Zahlentafel sind die Ergebnisse mit Balken verschiedener Bewehrungsstärke und Bauart zusammengestellt. Es ergibt sich, daß die mit $n = 15$ unter Vernachlässigung der Zugbeanspruchung des Betons berechnete Druckanstrengung vor Eintreten der ersten Risse zu groß ausfällt, bei höheren Belastungen dagegen hinter der wirklichen Beanspruchung zurückbleibt. Wählt man für jede Druckstufe entsprechend den Ergebnissen der Druckelastizitätsversuche und berücksichtigt die Mitwirkung der Zugzone bis zur Rißbildung, so ergibt sich eine befriedigende Übereinstimmung zwischen Rechnung und Versuch.

Die Druckfestigkeit des Betons im Eisenbetonbalken wird also nach der üblichen Rechnung im Allgemeinen zu groß festgestellt. Die wirkliche Biegungsfestigkeit σ_b ist der Würfeldruckfestigkeit K jedoch gleich. Mit zunehmender Betonfestigkeit sinkt das berechnete Verhältnis $\sigma_b : K$. Ferner liefern Balken mit 2 Lasten kleinere Biegungsdruckfestigkeiten als solche mit 1 Last. Zu ähnlichen Feststellungen führten Versuche mit Plattenbalken. Das Verhältnis $\sigma_b : K$ war hier im Allgemeinen noch kleiner als bei rechteckigen Balken. Ein bestimmter Einfluß des Wasserzusatzes auf dieses Verhältnis war nicht zu erkennen, die fetteren Mischungsverhältnisse zeigten i. d. R. ein kleineres Verhältnis als die magereren. Trockene Lagerung steigerte das Verhältnis etwas. Zum Vergleich der wirklichen Druckfestigkeit des Betons im Eisenbetonbalken zur Würfelfestigkeit wurden Stücke aus dem Balken herausgesägt und zerdrückt. Die Festigkeit dieser Abschnitte war im Durchschnitt etwas kleiner als die Würfelfestigkeit. Der in Holzschalung verarbeitete Beton — auch Gußbeton — erlangte also keine höhere Druckfestigkeit als die in Eisenformen hergestellten Würfel.

Die rechnungsmäßige Druckfestigkeit des Betons in exzentrisch belasteten Eisenbetonsäulen ergab ebensolche Verhältnisse wie bei den Balken und höhere Werte als für zentrisch belastete Säulen, bei denen die Druckfestigkeit des Betons im Durchschnitt zu $^4/_5$—$^9/_{10}$ der Würfelfestigkeit ermittelt worden ist. Bei großer Exzentrizität der Belastung war die Druckfestigkeit sogar höher als die Würfelfestigkeit.

Bezüglich der Beteiligung der Druckplatte von Plattenbalken an der Kraftübertragung wird festgestellt, daß bei den Platten Maßnahmen getroffen werden müssen, um das Zusammenwirken zwischen Steg und Platte ausreichend zu sichern. Anordnung und Stärke der Bewehrung der Platte, sowie die Größe der Abschrägung zwischen Steg und Platte sind von wesentlichem Einfluß auf das Fortschreiten der Risse und die Tragfähigkeit des Plattenbalkens. Durch entsprechende Bewehrung der Platte kann die rechnungsmäßige Druckanstrengung des Betons an der oberen Plattenfläche bis nahezu auf die Würfelfestigkeit gesteigert werden.

Die Eiseneinlagen in der Druckzone der Eisenbetonbalken können nur dann bis zur Erreichung der Quetschgrenze voll ausgenützt werden, wenn die Zerstörung der Druckzone erst beginnt, wenn die Druckfestigkeit des Betons und die Quetschgrenze des Eisens erreicht sind. Die gesamte Zusammendrückung des Betons unmittelbar vor der Zerstörung muß einen Grad erreichen, der nicht kleiner ist als die Zusammendrückung des Eisens kurz vor dem Erreichen der Quetschgrenze. Bei Eisen mit hoher Quetschgrenze ist also im Allgemeinen eine volle Ausnützung derselben nicht zu erwarten. Die Höchstlast wird durch die Eiseneinlagen aber erheblich gesteigert. Abmessung der Einlagen und ihre sonstigen Eigenschaften beeinflussen die Zunahme. Die Rechnungswerte für $n = 15$ für die Höchstlast sind bei den bewehrten Balken größer als bei den unbewehrten und abhängig von der Stärke der Bewehrung und der Quetschgrenze des Eisens. $\sigma_b : K$ schwankt stark zwischen 1,39 bis 2,03. Die berechnete Druckspannung σ_e der Eisen ist weit kleiner als die durch Versuche festgestellte Quetschgrenze. Die Ergebnisse der Rechnung stehen nicht im Einklang mit den Beobachtungen bei der Zerstörung von Balken. Ein der Wirklichkeit näher kommendes Ergebnis wird erlangt, wenn man n gleich setzt der Quetschgrenze des Eisens in der Druckzone dividiert durch die Würfelfestigkeit des Betons.

Die Versuche mit Plattenbalken, deren Querschnitt unsymmetrisch ist inbezug auf die Kraftebene, haben schließlich gezeigt, daß deren Widerstandsfähigkeit in gleicher Weise wie bei symmetrischen durch die Rechnung ermittelt werden kann, ohne die Beanspruchung stärker zu unterschätzen. —

Diese zusammengefaßten Folgerungen werden belegt durch das entsprechende Zahlenmaterial, das z. T. in besonderen Tafeln zusammen gefaßt ist. Hinweise auf die betreffenden Veröffentlichungen lassen außerdem eine Nachprüfung nach den Quellen zu. Die knappe Zusammenstellung gibt in klarer Darstellung den in der Praxis stehenden Ingenieuren alle wichtigen Gesichtspunkte an. — Fr. E.

Inhalt: **Die Erz- und Kohlenverladestelle im Reiherwerder-Hafen zu Stettin. — Torsionsbewehrung. — Vermischtes. — Literatur. —**

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG
MITTEILUNGEN ÜBER
ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU

19. JAHRGANG. BERLIN, DEN 9. DEZEMBER 1922. No. 20.

Die Erz- und Kohlenverladestelle im Reiherwerder Hafen zu Stettin.

(Schluß.) Hierzu die Abbildungen S. 154.

Im Anschluß an die schwere Ufermauer wurde ein leichtes Bohlwerk gebaut (Abb 4a—c in No. 19). Der Unterbau besteht aus einer tragenden Spundwand von 22 cm Stärke, die am Kopfende von zwei Riegeln gefaßt wird, von denen sich der vordere auf eine Pfahlreihe mit einem Pfahlabstand von 1,26 m abstützt. Den rückwärtigen Halt bilden 10 m lange, in der Mitte unterstützte Rundeisenanker in 2,52 m Abstand, mit 56 mm Kerndurchmesser, die in Ankerböcke eingelassen sind.

Der Kopf des Bohlwerkes besteht aus doppelten U-Eisenständern im Abstand der Ankerentfernung, die in Winkeleisenschuhen gelenkig befestigt und am Kopf durch ein Winkeleisen unter sich verbunden sind. Der ganze Eisenrahmen wird rückwärts durch Rundeisen-Anker festgehalten, die sich auf dem hinteren Riegel gelenkig abstützen. Zwischen die Ständer sind Eisebetonplatten gespannt, die oben durch einen durchlaufenden Eisenbetonholm, in den die Bewehrung der Platten übergeht, verbunden sind. Die Ausbildung im einzelnen und die Anordnung der Bewehrung in dem Eisenbetonaufbau geht aus Abb. 5, S. 149, hervor.

Das Fundament der Drehscheiben ist eine Verbindung von Beton und Eisenbeton (s. Abb. 6 in Nr. 19). Der Kranz und der Stuhl bestehen aus Beton, der im unteren Teil, da in ihn die Pfahlverschnürung zu liegen kommt, ein Mischungsverhältnis 1 : 6 erhält, während der obere Teil 1 : 8 gemischt ist. Zwischen Kranz und Stuhl ist eine doppelt bewehrte Eisenbetonplatte mit schwacher Eiseneinlage eingespannt. Die Entwässerung der Drehscheibe erfolgt durch eine Tonrohrleitung, die soweit die Leitung durch den Beton des Kranzes geht, durch eine Gußeisenleitung ersetzt ist.

Das Fundament der Kohlenkippe (s. Abb. 7a—d) erhielt über der Pfahlverschnürung noch eine starke Bewehrung von längs und quer gelegten Eisenbahnschienen. Diese Vorsorge wurde getroffen, um der sehr starken Beanspruchung des Fundamentes durch die Bewegung der sehr großen Lasten gerecht zu werden. Diese Rücksicht bedingte auch die Anordnung der

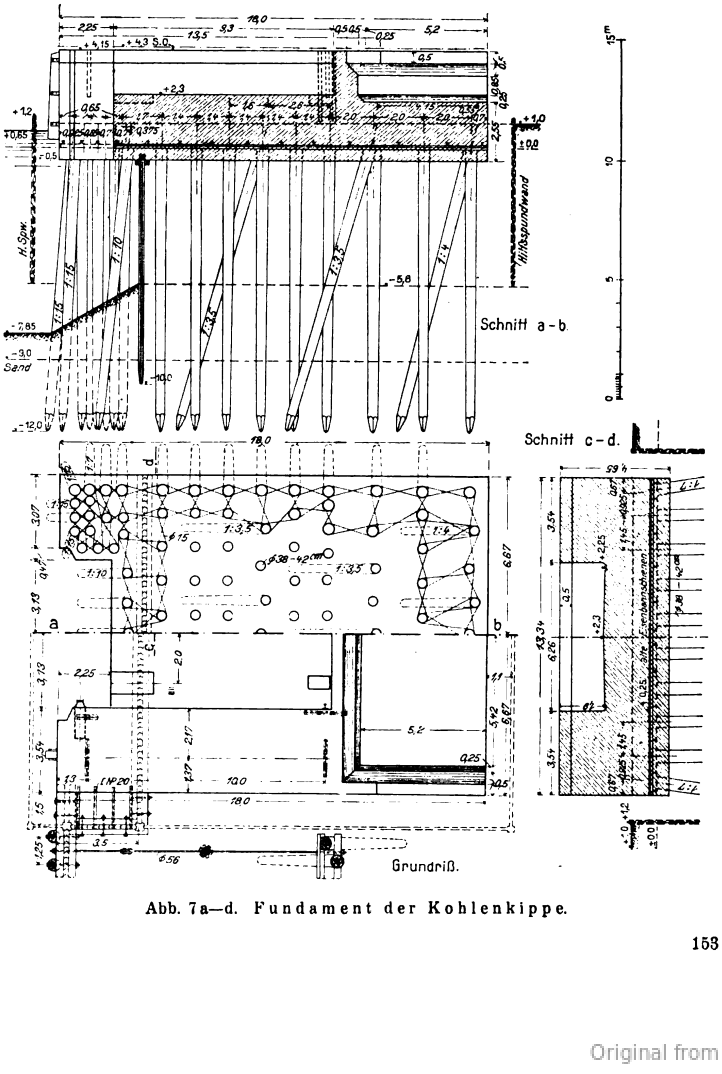


Abb. 7a—d. Fundament der Kohlenkippe.

Pfähle. Hier wurden die zwei Stellen des größten Auflagerdruckes durch je ein Pfahlbündel von 16 Pfählen unterrammt. Außerdem werden die durch das Ausschwingen des beladenen Eisenbahnwagens entstehenden Kräfte von einer Reihe in der Schwingrichtung schräg geschlagener Pfähle aufgenommen.

Besonderer Erwähnung als reiner Eisenbetonarbeit muß noch der Fußbodendecke des Umformerhauses für die Gesamtanlage getan werden (s. Abb. 8 a—d) Durch die ganze Länge des Gebäudes zieht sich ein Unterzug auf vier Zwischenstützen. Von diesem Unterzug gehen die Querbalken ab, zwischen die sich die Decke spannt. Die Bewehrung geht aus den Abbildungen hervor, so daß sich eine Erläuterung erübrigt. Auf die Berechnung braucht nicht eingegangen zu werden, da sie die übliche, jedem Ingenieur bekannte ist.

Die Gründung der Umformerstation geschah auch auf Holzpfählen mit Pfahlumschnürung (s. Abb. 9 a—c).

Die Ausführung der Ramm- und Betonarbeiten geschah durch die Firma Schmidt in Stettin. Die örtliche Bauleitung lag in den Händen des Ingenieurs Frank. Die Aufspülarbeiten wurden in städtischer Regie unter dem damaligen Stadtingenieur Schmidt ausgeführt. Die Kippe, Drehscheiben und Verladebrücken wurden von der Firma Deutsche Maschinenfabrik A.-G. Duisburg erstellt und mit elektrischen Einrichtungen der A. E. G. ausgerüstet. —

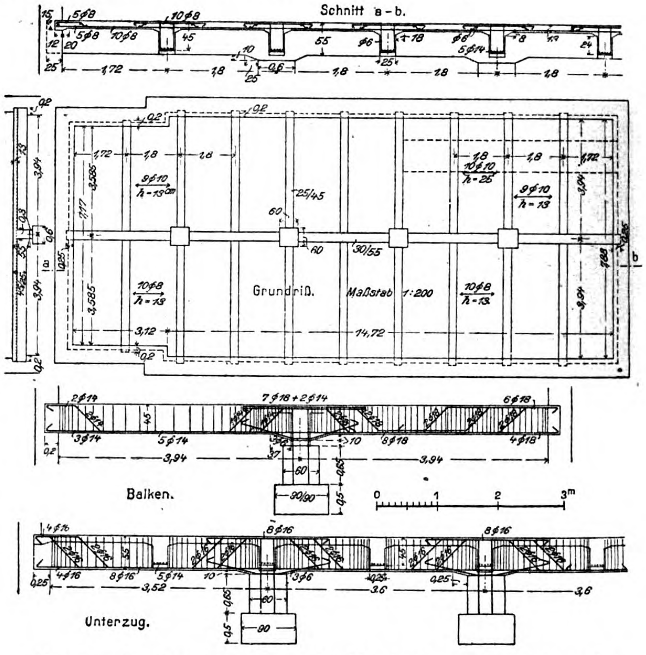


Abb. 8a—d. Grundriß und Fußbodenkonstruktion des Transformatorenhauses.

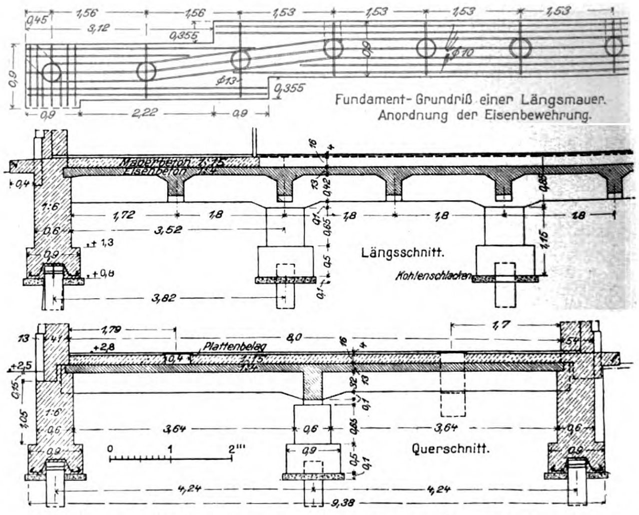


Abb. 9a—c. Gründung und Fundamentbewehrung des Transformatorenhauses.

Torsionsbewehrung.

Von Dr. Ing. E. Rausch, Berlin. (Schluß aus No. 19.)

Die Art und Weise der Bewehrung gegen exzentrisch wirkende Querkraft oder gegen Schubkraft mit gleichzeitig auftretendem Drehmoment ist somit dargelegt, es ist nur noch anzugeben, wo mit den Abbiegungen bzw. — wenn Q außerhalb des Querschnitts wirkt — mit der verbundenen Bewehrung (Abbiegungen und Drehbewehrung) begonnen werden soll? Zu diesem Zweck muß derjenige Querschnitt aufgesucht werden, innerhalb dessen die aus Schub und Drehung folgende größte Spannung den zulässigen Wert von 4,0 kg/cm² erreicht.

Diese Größtspannung tritt an dem zur Querkraft näher liegenden Querschnittrande auf und ist in den einfacheren Fällen leicht zu bestimmen. Bei dem hochkant gestellten Rechteckquerschnitt mit lotrechter Querkraft (Abb. 10) fällt z. B. die Stelle der größten Drehspannung (τ_p) mit derjenigen der größten Schubspannung (τ_q) zusammen, und man erhält für den Punkt P:

$$\tau_{\max} = \tau_{q\max} + \tau_{d\max} = \frac{Q}{b \cdot z} + \psi \frac{Q \cdot e}{b^2 \cdot h};$$

wird für den inneren Hebelarm $z = \sim {}^7/_8 (h - a)$ $= \sim {}^7/_8 \, {}^9/_{10} h = \sim {}^3/_4 h$ und für $\frac{Q}{bh} = \tau_0$ gesetzt,

$$\text{so ist } \tau_{\max} = \tau_0 \left(\frac{4}{3} + \psi \frac{e}{b} \right)$$

wobei $\psi = 3 + \cfrac{2{,}6}{\cfrac{h}{b} + 0{,}45}$ (s. Bach: Elastizität u. Festigkeit).

Ist die Kraftrichtung unter einem Winkel zur Symmetrieachse geneigt, dann treten die beiden Größtwerte nicht in ein und demselben Randpunkt auf und ihre Zusammenziehung ergibt eine zu große Spannung. Liegt außer einer beliebigen Kraftrichtung auch noch ein unregelmäßiger Querschnitt vor, so sind die Verhältnisse sehr verwickelt, es soll jedoch trotzdem versucht werden, auch für solch' allgemeine Fälle wenigstens einen zuverläßlichen Maßstab für die größte Randspannung zu finden.

Die verwickelte und z. T. ungelöste Spannungsverteilung bei Drehung und Schub läßt es nicht zu, eine allgemeine Formel für die größte Randspannung bei beliebigen Querschnitten aufzustellen. Nur bei Kreis- und Ellipsenquerschnitt folgen die Spannungen einfachen Gesetzen, und so muß die Untersuchung auf den Ellipsenquerschnitt — als den allgemeineren der beiden — beschränkt werden. Diese Einschränkung verhindert nicht die allgemeine Anwendbarkeit des hier zu gebenden Verfahrens, sie bedeutet nur eine mehr oder weniger große Ungenauigkeit zu Gunsten der Sicherheit, indem bei einem beliebigen Querschnitt die ausspringenden Ecken und Lappen vernachlässigt werden, und nur die eingeschriebene Ellipse — als zuverlässige Berechnungsbasis — in Betracht gezogen wird. Bei dem 4. Beispiel für die reine Verdrehung haben wir von dieser Vereinfachung schon Gebrauch gemacht; auch wird z. B in Foerster's Taschenbuch für die Berechnung der Drehspannungen der eingeschriebene Kreis vorgeschlagen.

Die Aufgabe ist somit, die Randspannungen eines mit exzentrisch wirkender und beliebig gerichteter Querkraft beanspruchten Ellipsenquerschnitts (Abb. 11) zu bestimmen. Die Schubkraft zerlegen wir in ein Drehmoment ($Q \cdot e$) und zwei in den Hauptachsen wirkenden Querkräfte (Q_x, Q_y); der Einfluß dieser drei Komponenten wird gesondert untersucht.

Die vom Drehmoment verursachten und zu einem Halbmesser gehörenden Spannungen sind bekanntlich zur Randtangente parallel gerichtet und wachsen nach außen linear. Zur Bestimmung der Spannungsgröße besteht außerdem ein (auch für andere Querschnitte gültiges) Gesetz, wonach die Spannungsfiguren (bei der Ellipse die Spannungsdreiecke) überall inhaltgleich sind (Abb. 12 vergl. auch den Aufsatz im Zentralbl. d. Bauverw. 1921. S. 526). Die am unendlich kleinen Flächenausschnitt $dF = \frac{1}{2} k \cdot dU$ wirkenden Spannungen ergeben eine Mittelkraft $dT = \frac{1}{3} \cdot \tau \cdot k \cdot dU$ (Spannungspyramide) im Abstande $\frac{3}{4} k$ vom Mittelpunkt. Führt man auf Grund der inhaltsgleichen Spannungsdreiecke $\frac{1}{2} \cdot \tau \cdot k = \text{konstant} = c$ ein, dann ist

$$dT = \frac{2 \cdot c}{3} dU;\ M = \int \frac{3}{4} k \cdot dT = c \int \frac{1}{2} k \cdot dU = c \int dF = c \cdot F$$

daraus $c = \frac{M}{F}$ und die Randspannung:

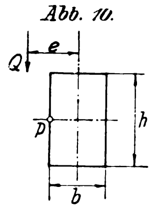


Abb. 10.

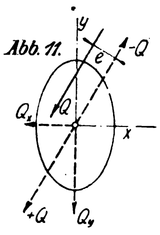


Abb. 11.

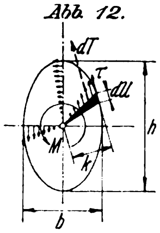


Abb. 12.

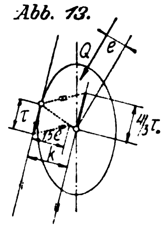


Abb. 13.

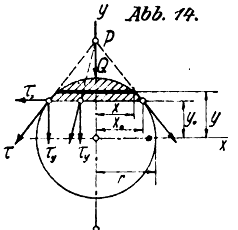


Abb. 14.

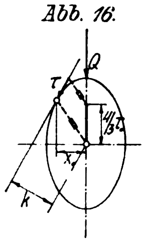


Abb. 16.

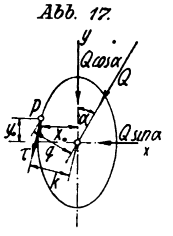


Abb. 17.

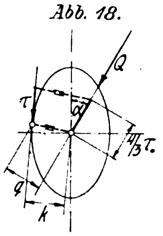


Abb. 18.

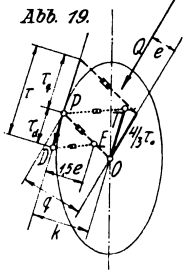


Abb. 19.

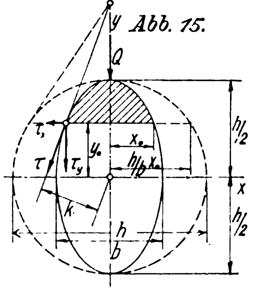


Abb. 15.

$$3. \quad \tau = \frac{2 \cdot c}{k} = \frac{2 \cdot M}{k \cdot F} = \frac{8 \cdot M}{k \cdot \pi \cdot b \cdot h}$$

wobei M das Drehmoment, F die Querschnittfläche (bzw. b und h die beiden Achsmaße der Ellipse) und k den Abstand der Randtangente bezeichnen. Für die größte Randspannung erhält man am Ende der kleinen Achse mit $k = \frac{b}{2}$ die bekannte Formel: $\tau_{\max} = \frac{16 \cdot M}{\pi \cdot b^2 \cdot h}$

und für die kleinste am Ende der langen Achse (mit $k = \frac{h}{2}$):

$$\tau_{\min} = \frac{16 \cdot M}{\pi \cdot b \cdot h^2}$$

Für den Kreis ist mit $b = h = D$, $k = \frac{D}{2}$: $\tau = \frac{16 \cdot M}{\pi \cdot D^3}$

Wird $M = Q \cdot e$ gesetzt und für $\frac{Q}{F}$ einfach τ_0 geschrieben, ferner, um die Dreh- und Schubspannungen auf dieselbe Basis zu bringen, $\frac{4}{3} \cdot \tau_0$ herausgehoben, dann lautet Formel 3:

$$\tau = \frac{2 \cdot Q \cdot e}{k \cdot F} = \tau_0 \frac{2 \cdot e}{k} = \frac{4}{3} \tau_0 \frac{1{,}5 \cdot e}{k}.$$

Aus dem Verhältnis $\frac{\tau}{1{,}5\, e} = \frac{\frac{4}{3} \tau_0}{k}$ kann dann die von der exzentrisch wirkenden Querkraft verursachte Drehspannung im Randpunkt P, wie auf Abb. 13 gezeigt, konstruiert werden.

Zur Ermittlung der Schubspannungen die von einer symmetrisch wirkendenden Querkraft (Q_x bzw. Q_y) hervorgerufen werden, betrachten wir zunächst den Kreisquerschnitt (Abb. 14). Die Spannungsrichtung kann hierbei so angenommen werden, daß die Schubspannungen in jedem Punkt einer zur y-Achse senkrecht gezogenen Sehne alle durch jenen Punkt P gehen, in dem die Tangente die y-Achse trifft (Foeppl: Vorlesungen üb. techn. Mech. 1914. III. Bd. Festigkeitslehre S. 112 u. 144). Die lotrechte Seitenkraft der Spannung ergibt sich aus der allgemeinen Formel:

$$\tau_y = \frac{Q \cdot S}{2 \cdot x_0 \cdot J}$$

wobei Q die Querkraft, S das stat. Moment des schraffierten Abschnittes bezogen auf die x-Achse, $2x_0$ die Sehnenlänge und J das Trägheitsmoment des Querschnitts bedeuten. Für den Kreis ist:

$$x = \sqrt{r^2 - y^2}$$

$$S = \int_{y_0}^{r} y \cdot dF = \int 2 \cdot y \cdot x \cdot dy = 2 \int y \sqrt{r^2 - y^2}\, dy$$

$$= \frac{2}{3} \sqrt{(r^2 - y_0^2)^3} = \frac{2}{3} x_0^3.$$

Mit $J = \frac{\pi r^4}{4}$ wird dann $\tau_y = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q \cdot x_0^2}{\pi \cdot r^4} = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} \left(\frac{x_0}{r}\right)^2$

Ferner ist nach Abb. 14:

$$\frac{\tau_x}{\tau_y} = \frac{y_0}{x_0};\ \tau_x = \tau_y \cdot \frac{y_0}{x_0} = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q \cdot x_0 \cdot y_0}{F \cdot r^2}$$

und die Randspannung:

$$4. \quad \tau = \sqrt{\tau_y^2 + \tau_x^2} = \frac{4}{3} \frac{Q}{F} \sqrt{\left(\frac{x_0}{r}\right)^4 + \frac{x_0^2 \cdot y_0^2}{r^4}}$$

$$= \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} \cdot \frac{x_0}{r} \sqrt{\frac{x_0^2 + y_0^2}{r^2}} = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} \cdot \frac{x_0}{r} = \frac{4}{3} \cdot \tau_0 \frac{x_0}{r}$$

Den größten Wert nimmt die Schubspannung an der x-Achse auf, und wird mit $x_0 = r$

$$\tau_{\max} = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} = \frac{4}{3} \cdot \tau_0.$$

Die größte Schubspannung ist also um $\frac{1}{3}$ größer, als wenn die Querkraft über den ganzen Querschnitt gleichmäßig verteilt wird. Auch bei der Schubspannungsberechnung von Eisenbetonbalken kommt man angenähert zu demselben Wert, wie dies auf S. 154 angegeben ist.

Für den Ellipsenquerschnitt können ähnliche Formeln abgeleitet werden. Die Ellipse ist als ein in der x-Richtung im Maßstab $\frac{b}{h}$ verzerrter Kreis zu betrachten (Abb. 15). Es ist daher

$$\tau_y = \frac{Q \cdot S \cdot \frac{b}{h}}{2 \cdot x_0 \cdot J \cdot \frac{b}{h}} = \frac{Q \cdot S}{2 \cdot x_0 \cdot J}$$

wobei S und J auf den umschriebenen Kreis bezogen sind. Die vorhin für den Kreis aufgeschriebenen Ausdrücke lauten jetzt:

$$S = \frac{2}{3}\left(\frac{h}{b}x_0\right)^3 = \frac{2}{3} \cdot \frac{h^3 \cdot x_0{}^3}{b^3}\,; \quad J = \frac{\pi\left(\frac{h}{2}\right)^4}{4} = \frac{\pi \cdot h^4}{64}$$

Diese Werte eingesetzt ergibt sich

$$\tau_y = \frac{Q}{2\,x_0} \cdot \frac{2}{3} \cdot \frac{h^3 \cdot x_0{}^3}{b^3} \cdot \frac{64}{\pi \cdot h^4} = \frac{16}{3} \cdot \frac{Q}{\frac{\pi \cdot b \cdot h}{4}} \cdot \frac{x_0{}^2}{b^2}$$

$$= \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} \cdot \left(\frac{x_0}{\frac{b}{2}}\right)^2.$$

Ferner ist $\frac{\tau_x}{\tau_y} = \frac{b^2\, y_0}{h^2\, x_0}$ (Neigung der Tangente)

$$\tau_x = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} \cdot \left(\frac{x_0}{\frac{b}{2}}\right)^2 \cdot \frac{b^2 \cdot y_0}{h^2 \cdot x_0} = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} \cdot \frac{x_0 \cdot y_0}{\left(\frac{h}{2}\right)^2}$$

$$\tau = \sqrt{\tau_y{}^2 + \tau_x{}^2} = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F}\sqrt{\left(\frac{x_0}{\frac{b}{2}}\right)^4 + \frac{x_0{}^2 \cdot y_0{}^2}{\left(\frac{h}{2}\right)^4}}$$

$$= \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F}\, x_0 \sqrt{\frac{x_0{}^2}{\left(\frac{b}{2}\right)^4} + \frac{y_0{}^2}{\left(\frac{h}{2}\right)^4}}\,.$$

Der Wurzelausdruck bedeutet aber den Reziprokwert des Tangentenabstandes k*) und so ist

$$5. \quad \tau = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} \cdot \frac{x_0}{k} = \frac{16}{3} \cdot \frac{Q}{\pi \cdot b \cdot h} \cdot \frac{x_0}{k}.$$

Bezeichnet man wieder $\frac{Q}{F} = \tau_0$, dann ist $\tau = \frac{4}{3} \cdot \tau_0 \cdot \frac{x_0}{k}$ und es besteht die Proportion: $\frac{\tau}{x_0} = \frac{\frac{4}{3} \cdot \tau_0}{k}$, woraus die betr. Randspannung einfach konstruiert werden kann, indem $\frac{4}{3} \cdot \tau_0$ in der Querkraftlinie vom Mittelpunkt aus aufgetragen, und dieser Vektor parallel mit dem zum Umfangspunkt führenden Strahl auf die Tangente projiciert wird (Abb. 16, S. 155).

Bei allgemeiner Querkraftlage treten gleichzeitig zwei in den Hauptebenen wirkende Querkraftkomponenten auf (Q_x und Q_y). Unter Hinweis auf Abb. 17, S. 155, ist $Q_x = Q \cdot \sin\alpha$, $Q_y = Q \cdot \cos\alpha$ und die Schubspannung im Randpunkte P (nach Gl. 5),

$$\tau = \frac{4}{3} \cdot \frac{1}{F\,k}\,(Q\cos\alpha \cdot x_0 + Q\sin\alpha \cdot y_0) = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{Fk}\,(x_0 \cdot \cos\alpha + y_0 \sin\alpha)$$

$$6. \quad \tau = \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} \cdot \frac{q}{k}$$

wobei q den Abstand des Randpunktes von der Kraftlinie bezeichnet. Führt man wieder $\frac{Q}{F} = \tau_0$ ein, so ist

$$\tau = \frac{4}{3} \cdot \tau_0 \cdot \frac{q}{k} \quad \text{und} \quad \frac{\tau}{q} = \frac{\frac{4}{3} \cdot \tau_0}{k}$$

Die für symmetrische Belastung gegebene Konstruktion kann also in allgemeiner Form angewendet werden (Abb. 18); $\frac{4}{3} \cdot \tau_0$ wird wieder in der Kraftlinie vom Mittelpunkt aufgetragen, und parallel mit dem zum Randpunkte führenden Strahl auf die Tangente projiciert.

Die durch eine beliebig gerichtete und exzentrisch wirkende Querkraft verursachte Randspannung im Punkte P erhält man schließlich durch Zusammenzählung der Dreh- und Schubspannungen aus Gl. 3 und 6:

$$7. \quad \tau = \pm \frac{2\,M}{k\,F} + \frac{4}{3} \cdot \frac{Q}{F} \cdot \frac{q}{k} = \frac{4}{3} \cdot \tau_0 \frac{\pm 1{,}5\,e + q}{k}$$

wobei $\tau_0 = \frac{Q}{F}$ und e die Exzentrizität der Querkraft, q die senkrecht zur Kraftrichtung k die senkrecht zur Tangente genommene Projektion des Halbmessers OP bedeuten.

Durch Zusammensetzung der beiden Konstruktionen für die beiden Spannungsarten kann auch diese kombinierte Randspannung wie folgt konstruiert werden (Abb. 19). Es wird $\frac{4}{3} : \tau_0$ berechnet und vom O-Punkt in der Kraftrichtung aufgetragen. Die parallel zu OP auf die Tangente projicierte Strecke ergibt den Schubanteil τ_q der Randspannung (vgl. Abb. 18). Dann wird $\frac{4}{3} \cdot \tau_0$ parallel zur Tangente ebenfalls vom Mittelpunkt aus aufgetragen, der Halbmesser OP in $1{,}5\,e$ Entfernung (von der Tangente gemessen) durchschnitten (Punkt E) und es werden die Parallelen TP und ED gezogen (vergl. Abb. 13) wodurch sich der Drehanteil τ_d der Randspannung ergibt. Die gesamte Randspannung $\tau = \tau_q + \tau_d$

Die Randstelle, wo die Gesamtspannung τ ihren Größtwert erreicht, kann auf einfachem Wege nicht ermittelt werden. Sie liegt jedenfalls auf dem zur Querkraft näher liegenden Randteile, wo sich Dreh- und Schubspannungen zusammenzählen; auch kann die genauere Lage der Größtspannung gut geschätzt werden, wenn man bedenkt, daß der erste Teil des Ausdruckes für τ in Gl. 7 ihren Größtwert bei $k_{\min}$ erreicht, der zweite Teil bei $\left(\frac{q}{k}\right)_{\max}$, und das Maximum zwischen diesen beiden Stellen auftreten wird. Es genügt vollkommen, in der so begrenzten gefährlichen Zone schätzungsweise einen Randpunkt anzunehmen und die zu diesem Punkt aus der Formel 7 oder durch Konstruktion ermittelte Spannung als Größtwert zu betrachten, denn es kommt dabei auf große Genauigkeit nicht an, da schon das Ersetzen des beliebigen Querschnittes durch die eingeschriebene Ellipse Ungenauigkeiten in sich schließt.

Die größten Randspannungen müssen in mehreren Querschnitten ermittelt werden, woraus sich dann die Stelle der Bewehrungsgrenze dort ergibt, wo die größte Querschnitts-Randspannung nicht größer ist als 4,0 kg/cm².

Damit soll die theoretische Erörterung auch für die kombinierte Beanspruchung durch Drehung und Schub abgeschlossen werden. Es bleibt vorbehalten, die Anwendung an einigen Beispielen später noch zu zeigen.

Nachtrag: Wie schon in der Fußnote auf S. 148 angedeutet, soll noch kurz auf die im neuerschienenen Werk von Prof. Dr. Ing. **Mörsch*** (S. 249 u. fgd.) angeführten Torsionsversuche eingegangen werden. Es handelt sich um Beton-Vollzylinder mit Kreisquerschnitt die mit Spiral- bzw. Bügel (Ring-) bewehrung versehen waren. Die zur Bestimmung der Eisenspannung von Prof. Mörsch angewendeten Formeln sind als Sonderfälle der hier benutzten und im obenerwähnten Aufsatz abgeleiteten allgemeinen Formeln zu betrachten, wodurch die hier entwickelte Berechnungsweise von anerkannter Seite unterstützt wird. Während bei der Spiralbewehrung die Eisenstäbe gut ausgenutzt werden konnten, zeigte sich bei den bügelbewehrten Körpern eine verhältnismäßig geringe Widerstandsfähigkeit. Prof. Mörsch nimmt als Ursache der früheren Zerstörung die weitgehende Verdrehung an, die wegen der Dehnung der Längsstäbe eintreten mußte. Es ist ohne weiteres zuzugeben, daß die Spiralbewehrung wirksamer ist, da hierbei die in der schiefen Zugrichtung liegenden Stäbe die Betonzugkräfte unmittelbar aufnehmen, und nicht so große Formänderungen zulassen, wie die Bügelbewehrung. Sind in zwei Betonkörpern, von denen der eine mit Spiralen, der andere mit Bügelbewehrung versehen ist, dieselben Eisenspannungen vorhanden, so ist die Dehnung bei letzterem in der diagonalen Zugrichtung $\sqrt{2}$ mal so groß, und der innere Betonkern wird eher versagen, weil die Rißbildung rascher vorschreitet. Für das ungünstige Verhalten der bügelbewehrten Körper ist aber meines Erachtens weniger diese Dehnbarkeit, als vielmehr der Umstand maßgebend gewesen, daß die Bügel (Ringe) abwechselnd auf der Außen- und Innenseite der Längsstäbe angeordnet werden. Die Bügel sollen das Ausknicken der Beton-Druckspiralen verhindern, und können ihren Zweck nur dann richtig erfüllen, wenn sie dieselben von außen umfassen. Da die Druckspiralen von den Längsstäben erzeugt werden (Abb. 8 des obengenannten Aufsatzes im Zentralbl. d. Bauverw.) und infolgedessen in der durch die Längsstäbe gelegten Zylinder-Mantelfläche wirken, so sind Bügel innerhalb der Längseisen theoretisch unwirksam. —

---

*) Die Gleichung der Tangente: $\frac{x_0}{\left(\frac{b}{2}\right)^2}\,\xi + \frac{y_0}{\left(\frac{h}{2}\right)^2}\,\eta - 1 = 0.$

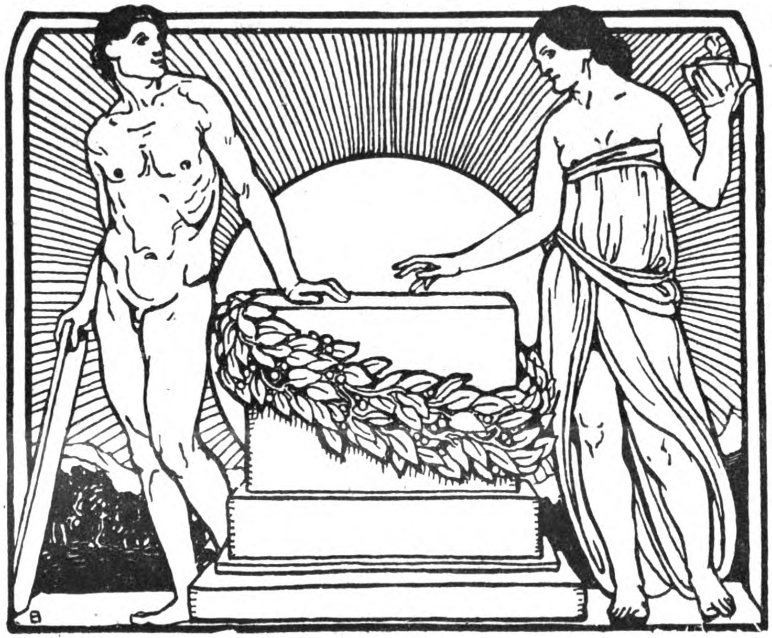
Das Lot vom Mittelpunkt auf die Tangente: $k = \frac{1}{\sqrt{\left[\frac{x_0}{\left(\frac{b}{2}\right)^2}\right]^2 + \left[\frac{y_0}{\left(\frac{h}{2}\right)^2}\right]^2}}$

*) Der Eisenbetonbau seine Theorie u. Anwendung. 5 Aufl. I Bd. 2 Hälfte 1922 Verlag von Konrad Wittwer. Stuttgart.

Inhalt: Die Erz- und Kohlenverladestelle im Reiherwerder-Hafen zu Stettin. (Schluß.) — Torsionsbewehrung. (Schluß.) —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Fritz Eiselen in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAU-ZEITUNG



Der Holzbau

MITTEILUNGEN DES «DEUTSCHEN HOLZBAU-VEREINS»
HERAUSGEGEBEN VON DER «DEUTSCHEN BAUZEITUNG»

DRITTER JAHRGANG

1922

BERLIN
VERLAG DEUTSCHE BAUZEITUNG G.M.B.H.

BÜRCK

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins"
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG" NUMMER 23.

Die Konservierung des Holzes.

(Fortsetzung und Schluß aus No. 20.)

Was die Fällzeit der Hölzer anbelangt, so gelten seit alters die Wintermonate November, Dezember und Januar als beste Fällzeit des Holzes. Namentlich gilt das für die Zeit von Mitte Dezember bis Mitte Januar, die auch als „Wadel" bezeichnet wird. Wadelholz soll fester, zäher, haltbarer sein und weniger leicht zu Rißbildungen neigen, als das in anderer Zeit geschlagene Holz. Indessen, Versuche, die besondere Dauerhaftigkeit des im Dezember geschlagenen Holzes zu beweisen, haben vielfach zu ganz entgegengesetzten Ergebnissen geführt. Das Werk berichtet eingehend über solche Versuche. Das schließliche Ergebnis ist, daß das Holz der Winter- und der Sommer-Fällung gleichen Wert habe und daß beobachtete Unterschiede lediglich aus der individuellen Beschaffenheit des Holzes selbst, sowie aus dessen Behandeln nach dem Fällen zu erklären sind. Eine Reihe von Umständen können die Sommerfällung geradezu als ratsam erscheinen lassen. In England wird das zum Schiffbau bestimmte Eichenholz nur im Sommer gefällt. In den spanischen und italienischen Mittelmeer-Gestaden gilt der Sommer als die beste Fällzeit. Auch Spalthölzer sollen nach Rondelet im Sommer gefällt werden, da sie sich dann leichter spalten und reißen lassen. Gegen die Sommerfällung von Hölzern, die zu Grundbauten Verwendung finden sollen, dürften kaum Bedenken entstehen.

Eingehend behandelt das Werk auch die technischen Eigenschaften der Hölzer: Gefüge, Härte, Spaltbarkeit, Elastizität, Biegsamkeit, Zähigkeit, Sprödigkeit, Festigkeit, Farbe, Glanz, Durchsichtigkeit, Geruch, Schalleitungsvermögen, spezifisches Gewicht, Schwinden, Werfen, Reißen und Quellen.

Ein besonderer Abschnitt X erörtert darauf die für die Holzkonservierung hauptsächlich in Betracht kommenden mitteleuropäischen Laub- und Nadelhölzer, sowie ihre Verbreitung im Deutschen Reich. Diese Hölzer sind von Laubhölzern: Eiche, Rotbuche, Unechte Akazie, Edelkastanie; von den Nadelhölzern Kiefer, Lärche, Fichte und Tanne. Daran schließen sich Betrachtungen über die wichtigsten für Tränkung mit fäulnishindernden Stoffen in Frage kommenden Holzarten.

Nach der Betrachtung der Eigenschaften des Holzes geht das Werk zu den Verfahren über, die den Zweck haben, die Gebrauchsdauer des Holzes um ein Vielfaches zu verlängern. Diese Verfahren erstreben hauptsächlich eine Entfernung und dauernde Fernhaltung von Feuchtigkeit, eine gänzliche oder teilweise Entfernung der Zellinhaltsstoffe, eine Vergiftung des Zellinhaltes und der Zellwandungen und schließlich eine Vereinigung dieser Verfahren unter einander. Es liegt in der Natur der Sache, daß dieses Kapitel eines der eingehendsten und umfangreichsten ist und sich neben seinem reichen Inhalt auch einer anschaulichen Illustrierung erfreut. Es füllt den ganzen zweiten Teil des Werkes und wird gefolgt von einer Zusammenstellung der zum Konservieren des Holzes angewendeten Mittel seit etwa 1700, und von einem Verzeichnis der Patent-Erteilung hierüber in den verschiedenen Staaten.

Die zunächst für die Dauer-Erhöhung in Betracht kommenden Verfahren sind die natürliche und die künstliche Trocknung, erstere hauptsächlich durch Stapelung, letztere ohne oder mit äußerer Wärme-Zufuhr. Ferner ist gebräuchlich das Auslaugen des Holzes mit kaltem oder mit kochendem Wasser, oder das Dämpfen des Holzes. In die Betrachtung eingeschlossen sind die Vorgänge und Apparate. Ein weiteres Mittel bildet die äußere Umhüllung des Holzes entweder durch Aufbringen flüssiger Stoffe, oder durch Umhüllung mit erdigen Stoffen oder Metallen, oder durch Ankohlen. Auch eine Versteinerung des Holzes auf natürlichem oder künstlichem Weg kann in Betracht kommen. Wichtiger ist die innerliche Einverleibung der Konservierungsmittel. Hier handelt es sich zunächst um anorganische Verbindungen, wie Quecksilberchlorid und andere Quecksilber-Verbindungen, Kupfervitriol und andere Kupfer-Verbindungen, Zinkchlorid und andere Zink-Verbindungen, Fluornatrium und andere fluorhaltige Verbindungen und sonstige anorganische Verbindungen. Dann aber auch um organische oder Kohlenstoff-Verbindungen, wie Verbindungen des Steinkohlenteers und anderer Teere, Erdöl und seine Bestandteile, sowie andere organische Verbindungen, wie Humussäuren, Gerbstoffe, Pektinstoffe, Saccharose, Formaldehyd usw. Auch Öle, Fette, Wachse, Harze, Kautschuk, Sulfo- und Nitro-Verbindungen können in Betracht kommen. Die Konservierung mit anorganischen Mitteln aber ist die gebräuchlichste; sie nimmt in unserem Werk mit Recht den größten Raum ein, von den 1006 Seiten allein 535 Seiten.

Neben den bisher berichteten Erhaltungs-Verfahren können noch das Trocknen und Tränken des Holzes auf elektrischem Weg in Betracht kommen. Die Tränkung des Holzes mit Hilfe des elektrischen Stromes wurde etwa um die 90er Jahre des vergangenen Jahrhunderts aufgenommen. Das Verfahren besteht im Wesentlichen darin, daß die zu behandelnden Hölzer in einen elektrischen Stromkreis eingeschaltet werden, wobei sowohl die oberen wie die unteren Teile der Hölzer mit Flüssigkeit bedeckt sind. Die entweder aus Leitungs- oder Brunnenwasser oder auch aus Salzlösungen bestehenden Flüssigkeiten haben den Zweck, den Eintritt des Stromes in das Holz zu erleichtern und durch gleichzeitige Einsaugung den Durchgang des Stromes zu ermöglichen. Gegenüber dem Durchgang des elektrischen Stromes verhalten sich die einzelnen Holzarten nicht gleich. Während Laubhölzer, beispielsweise die gerbstoffhaltige Eiche, verhältnismäßig leicht den Strom leiten, setzen die harzreichen Nadelhölzer, wie Kiefer, dem Strom einen ganz bedeutenden Widerstand entgegen. Fließt ein elektrischer Strom durch einen Leiter, so erwärmt sich dieser. Ist der Leiter eine Flüssigkeit, so kann er bis zum Sieden und Verdampfen gebracht werden. Dieses Verhalten wird zum Trocknen des Holzes benutzt. Dabei können sich durch die Einwirkung des elektrischen Stromes und bei Gegenwart bestimmter Salzlösungen tiefgreifende Veränderungen des Holzes ergeben.

Das ist der reiche Inhalt des trefflichen Werkes. —

Geschäftliche Mitteilungen.

Feuerversicherung von Gebäuden, Maschinen und Inventar mit gleitender Versicherungssumme nach Richtzahlen. Wir geben ergebenst Kenntnis von nachstehendem Schreiben der „Deutschen Feuerversicherungs-Vereinigung“:

„In den Vorschriften für die obige Versicherungsart ist die Erhöhung der Versicherungssumme auf 100 % der in der Versicherungs-Urkunde genannten Summen begrenzt.

Der außerordentliche Sturz der deutschen Reichsmark in den letzten Monaten hat dazu geführt, daß diese Grenze seit Einführung der Richtzahlen zum Teil erreicht oder nahezu erreicht, zum Teil sogar schon überschritten ist. Unter diesen Umständen würde es erforderlich sein, die bestehenden Versicherungen aufzuheben und durch neue Versicherungen zu ersetzen, wenn den Versicherungsnehmern, die nach Richtzahlen abgeschlossen haben, die Vorteile der Richtzahlen-Versicherung weiter gewährt werden sollen. Es hat sich also erwiesen, daß die Grenze für Erhöhungen in den Vorschriften zu niedrig gegriffen ist, und um diesem unzweifelhaft vorliegenden Nachteil abzuhelfen, wurde mit sofortiger Wirkung die Begrenzung für Erhöhungen von 100 % auf 400 % abgeändert. —

Deutscher Holzbau-Verein.

Inhalts-Verzeichnis zum dritten Jahrgang 1922 „Der Holzbau“

(Den mit * bezeichneten Aufsätzen sind Abbildungen beigefügt.)

Seite

Augsburg. Das Holzhaus in der Siedlungstätigkeit der Stadt (V.) 24
Ausfuhr von Holzhäusern nach Peru (V.) 52

Badeanstalten. Eine Neuerung für Sommer-B. (Schrag) 9*
Balken, verdübelte (V.) . . 41
Bauholz. Die Frage des B. für Kleinwohnungen . . 87
Baumbestände. Das Alter der B. im deutschen Hochwald (V.) 47
Bedeutung des Holzes auf der Mitteldeutschen Ausstellung in Magdeburg (Peters) 69*, 73*
Bolzen. Berechnung eiserner B. im Holzbau (Hauer) 1
- Eiserne B. im Holzbau (Preuß.) 29*

Brücken, hölzerne 1*

Coburg. Das Holz im Wiederaufbau der Veste C. (Ebhardt) . 33*, 37*, 41*

Dachkonstruktionen.
- Eine neue D. aus Holz 44
- Das Lamellendach . . 80
- Bemerkenswerter Dachbau in Holz (Ing. Heller) 81*
- Zollbau - Lamellen-Dachkonstruktion . . . 82

Dresden. Ein Holzhaus am Hasenberg (V.) 16
Druckrohrleitungen aus Holz (V.) 60, 72

Einfamilienhaus von Otto Wulle 79*
Entwicklung der Holzkonstruktionen als Ingenieurbauten 83
Erhaltung des Baumbestandes, ein preuß. Gesetz zur E. (V.) 36
- des deutchen Waldes 64, 86

Fachwerkbauten, rheinische 17*
Fachwerkhäuser am Rhein und an der Mosel . . . 47*
- aus Rüthen, Kreis Lippstadt 51*
- aus den Provinzen Hannover und Westfalen . 56*
- -Haus Ecke Weintrauben-Gasse und Karl-Straße in Nürnberg 11*
- Die Dechanei in Höxter 51*
- Kreuzstraße 43 in Bielefeld 59*
- Westdeutsche 86*

Feuersicherheit starker Bauhölzer (V.) 4
Fortschritte im Ingenieurholzbau (Jackson) (Vortrag) 8, 24
- — (Chopard) (Vortrag) . 30
- Die Wirkung der F. des Ingenieurholzbaues (V.) . 8

Frankreich. Das Schicksal der Holzhäuser für Fr. (V.) 28

Geschäftliche Mitteilungen.
- Abschluß von Lieferungs-Verträgen nach dem Bemelmanns-Abkommen . 88
- Ausfuhr und Devisen-Ablieferung 76
- Erhöhung der Ausfuhrabgaben auch für die Holzindustrie . . . 76
- Export nach Rußland 68
- Feuerversicherung von Gebäuden, Maschinen und Inventar mit gleitender Versicherungssumme nach Richtzahlen 90
- Frachtenprüfung und Beratung 76
- Neue Frachttarifbestimmungen 88
- Geschäftsbericht der Otto Hetzer Akt. Ges. in Weimar 1921 36
- Handbuch der Organisation des holzverarbeitenden Gewerbes . . 84
- Rückerstattung von Ausfuhr-Abgaben . . . 80
- Steigerung der Holzpreise im württembergischen Schwarzwalde (N.) 36

Geschichte der Schwarzwald-Flößerei 40
Gevelsberg, Haus in G., Kreis Schwelm 64*

Hallenbauten.
- Die Bedeutung des Holzes auf der Mitteldeutschen Ausstellung in Magdeburg (Peters) 69*, 73*
- Lagerhalle für das Fernsprech-Unteramt in Leipzig (Haimovici) . . 74*
- Meßhaus am Alten Theater in Leipzig, ein zweistöckiger Hallenbau am Schulplatz (Haimovici) 57*
- Werkstatthalle der Industrie-Werke G. m. b. H. in Leipzig-Plagwitz . . 65*

Hallendächer, Moderne H. nach der Bauweise Tuchscherer (V.) 23
Hausschwamm und Gegenmittel 72
Holzarten des deutschen Waldes (V.) 45
Holzbau, der H. bei den Siedlungshäusern für Bergleute im Ruhrgebiet (V.) 4
- an den technischen Hochschulen (N.) . . 40

Holzbauten. Bekleidete H. in Westfalen (V.) 30*
Holzbauweise mittels Tuchscherers geschlitzter Ringdübel (V.) 40
Holzbestand. Eine Gefahr für den deutschen H. . . . 88
Holzeinschlag, Die Möglichkeit einer Verstärkung des H. in den preußischen Staatsforsten (V.) . . . 16
Holzhäuser der „Holzbau A. G.“ in Neuß am Rhein 5*
- für den Wiederaufbau in Litauen (V.) 26
- für südslawische Staatsbeamte (V.) 59

Holzhandel, zum Deutschrussischen H. (V.) 56
- zur Lage des H. in Österreich 68, 71

Holzhaus am Hasenberg in Dresden (V.) 16
- Das H. in der Siedlungstätigkeit der Stadt Augsburg (V.) 24

Holzkonstruktionen des Kleinhauses (V.) . . . 12
Holzlieferungen an die Entente (V.) 28, 44
Holzmarkt, zur Lage des polnischen H. (V.) . . . 60
Holzpreise, übermäßige . . 86
Holzquellen. Das Versiegen ausländischer H. (V.) . 26

Ingenieur-Holzbauweise, neuzeitliche (Schrader) 21*, 25*
Italien. Der Eingang der Hetzerschen Bauweise in Italien 79

Konservierung des Holzes (V.) 60, 77
Kundgebung des Reichsforstwirtschaftsrates zum Wiederaufbau 35

Landhaus Balk bei Köln a. Rh. (Deutsche Barackenbau-G. m. b. H. in Köln a. Rh.) 24*
Leichtholzträger, Die Anwendung der L. bei der Reichspost 74*
Leipzig. Meßhaus am Alten Theater 57*
- Werkstatthalle der Industrie-Werke G. m. b. H. 65*

Literatur.
- Albinmüller, Prof., Holzhäuser von Prof. A. 23
- Baumann R. Die bisherigen Ergebnisse der Holzprüfungen in der Materialprüfungsanstalt a. d. Techn. Hochschule Stuttgart. Heft 231 . . 72
- v. Behr, A, Rheinische Fachwerkbauten . . . 17*
- Dörr, Heinrich, Prof., Dr.-Ing. Die Standsicherheit der Masten und Wände im Erdreich 48, 56
- Die Konservierung des Holzes 77. 89
- Laskus, A., Hölzerne Brücken 20, 23
- Ortegel, Robert, Forstmeister, Die Forstwirtschaft 44
- Ritter, Hugo, Dr.-Ing., Kostenberechnung im Ingenieurbau 84
- Zucker, Paul, Dr., Die Brücke 1*

Meßhaus am Alten Theater in Leipzig, ein zweistöckiger Hallenbau am Schulplatz (Haimovici) . . . 57*

Nieder-Neuching, Der Getreide-Kasten in N.-N. . 83
Nutzholz-Markt. Ungesunde Verhältnisse auf dem N.-M. 86

Pfahlbauten der Gegenwart im Bodensee 64

Scheindecken aus imprägniertem Holz (Moll) 12
Schicksal der Holzhäuser für Frankreich (V.) 28
Schraubenverbindung. Wiederstandsfähigkeit von Schr. in Holzkonstruktionen 75
Schutz des Holzes gegen Fäulnis (V.) 14
Spanien und die deutschen Holzhäuser 37
Sprengwerk-Binder, Die Berechnung der Sp. . . . 53
- über 2 Felder (Schneemann) 61*

Staatsforste und die französische Politik (V.) . . . 60

Theoretische Untersuchungen.
- Berechnung eiserner Bolzen im Holzbau (Hauer) 1
- — der Sprengwerkbinder (Rotterdam) 53
- Die Beanspruchung bei der Formgebung von Bohlengurtungen. (Schneemann) 85
- Nachgiebigkeit als Gütemesser der Holzverbindungsmittel. (Dr.-Ing., Dr. Lewe) 49*
- Neuzeitliche Ingenieur-Holzbauweise (Schrader) 21*, 25*
- Sprengwerkbinder über 2 Felder (Schneemann) 61*

Ukrajinische Dorfkirchen aus Holz aus Galizien (Raabenhofer) 13*

Verwendung des Holzes bei den Eisenbahnen im Weltkrieg (V.) 45

Wanderzirkusse mit teilweiser Holzbaukonstruktion (V.) 12
Westfalen Das alte Fachwerkhaus in W. (V.) . . . 52*
Wetterschutzdach auf dem Erbschenkgut in Langenreichenbach bei Torgau 45*

Zollbau-Schüttverfahren- und Zollbau-Lamellen-Dachkonstruktion 82

W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 1.

Zur Berechnung eiserner Bolzen im Holzbau.

Von Dr.-Ing. Robert **Hauer**, Zivilingenieur in Charlottenburg.

In Nr. 23, Jahrgang 1921 des „Holzbau“ entwickelt Prof. **Preuß** ein Verfahren zur Berechnung der Tragfähigkeit symmetrisch belasteter eiserner Bolzen, welches unbestreitbar den Vorzug großer Einfachheit besitzt. Unter Annahme einer dreieckförmigen Verteilung des Leibungsdruckes an beiden Enden des Bolzens wird die Formel abgeleitet.

$$Q = 0{,}775\, d^2 \sqrt{\sigma_b\, \sigma_l} \qquad (1)$$

worin Q die Tragfähigkeit des Bolzens, d sein Durchmesser, σ_b die Biegungs-Beanspruchung des Eisens und σ_l die Leibungs-Beanspruchung des Holzes bedeuten. Die Tragfähigkeit ergibt sich demnach unabhängig von der Bolzenlänge l. Ihren Voraussetzungen gemäß ist obige Formel jedoch nur für den Fall verwendbar, daß der Wert

$$0{,}775 \frac{d}{l} \sqrt{\frac{\sigma_b}{\sigma_l}} \leqq 0{,}5 \text{ oder wenn man}$$

$$\frac{d}{l} \sqrt{\frac{\sigma_b}{\sigma_l}} = \gamma \qquad (2)$$

setzt, $\gamma < 0{,}645$ ist.

Ist dagegen $\gamma > 0{,}645$, was sowohl beim Entwerfen als auch bei der Nachprüfung vorhandener Konstruktionen oftmals eintreten kann, so ist die der Gleichung (1) zugrunde liegende Verteilung des Leibungsdruckes nicht mehr möglich. Auch für diesen Fall entwickelt Prof. Preuß eine Berechnung der Tragfähigkeit, und zwar unter Annahme eines parabolisch verlaufenden Leibungsdruckes. Er erhält die Tragfähigkeit für Biegung $Q_b = \frac{8\, d^3\, (1 + 2\, \alpha)}{5\, l\, (1 + 5\, \alpha)}\, \sigma_b$, die Tragfähigkeit für Leibungsdruck

$$Q_l = \frac{d\, l\, (1 + 2\, \alpha)}{3}\, \sigma_l \cdot$$

Hierin ist α das Verhältnis des Scheiteldruckes zum Kantendruck.

Setzt man nun $Q_b = Q_l$, so erhält man durch Elimination von α und nach kurzer Zwischenrechnung die Formel

$$Q = d\, l \left(0{,}2\, \sigma_l + 0{,}64 \frac{d^2}{l^2}\, \sigma_b\right) \qquad (3)$$

Diese Gleichung ist offenbar nur anwendbar, wenn $0 \leqq \alpha \leqq 1$ ist, oder was dasselbe besagt, wie man leicht findet, $0{,}456 \leqq \gamma \leqq 1{,}12$ ist.

Für die praktische Anwendung kann man nun eine gewisse Unbequemlichkeit darin erblicken, daß man je nach dem Wert von γ die Gleichung (1) oder (3) anzuwenden hat. (Vergleiche auch das Zahlenbeispiel von Prof. Preuß.) Es läßt sich jedoch zeigen, daß innerhalb des Geltungsbereiches von Gleichung (3) auch Gleichung (1) noch genügend genaue Werte liefert. Gleichung (3) läßt sich nämlich in folgender Form schreiben:

$$Q = 0{,}775\, d^2 \sqrt{\sigma_b\, \sigma_l} \left(0{,}825\, \gamma + \frac{0{,}258}{\gamma}\right) \qquad (3a)$$

Der Klammer-Ausdruck in Gleichung (3a) wird = 1 für $\gamma = 0{,}833$. Für diesen Fall liefern mithin die Gleichungen (1) und (3) bzw. (3a) dieselben Werte. Für $\gamma = 0{,}56$ ergibt sich ein Kleinstwert des Klammer-Ausdruckes mit 0,923, während für $\gamma = 1{,}12$ der Klammer-Ausdruck = 1,153 wird. Diese Abweichungen gegen die Einheit sind verhältnismäßig so gering, daß man sie als innerhalb der Genauigkeitsgrenzen der gesamten Untersuchung liegend ohne weiteres vernachlässigen darf. Somit kann die bequeme Gleichung (1), die sich, falls Q gegeben ist, auch leicht nach einer anderen Unbekannten auflösen läßt, als für alle Fälle anwendbar angesehen werden, so lange $\gamma \leqq 1{,}12$ ist. Wird $\gamma > 1{,}12$, was nur bei kurzen, starken Bolzen vorkommen kann, so rechne man mit gleichmäßig verteiltem Leibungsdruck.

Die Anwendung des Vorstehenden auf den von Prof. Preuß behandelten Fall liefert mit $Q = 5200$ kg, $d = 2{,}3$ cm, $l = 18$ cm und $\sigma_l = 220$ kg/qcm nach Gleichung (3) $\sigma_b = 7810$ kg qcm[1]) nach Gleichung (1) $\sigma_b = 7330$ kg qcm, was einem Unterschied von rd. 6 % entspricht.

Viel wesentlicher als dieser geringe Unterschied ist die Frage, ob die Annahme zulässig ist, daß die beiden Spannungswerte σ_b und σ_l, die man beliebig in die Gleichungen (1) oder (3) einsetzen kann, tatsächlich unter derselben Belastung auftreten. Doch möge es genügen, an dieser Stelle auf diesen Einwand nur hinzuweisen, da eine Nachprüfung aller auf theoretischem Weg ermittelten Formeln durch den Versuch ohnehin unerläßlich ist. —

---

[1]) Die Abweichung gegen den von Prof. Preuß errechneten Wert von 7 60 kg/qcm erklärt sich aus Ungenauigkeiten der Preußschen Zahlenrechnung. Es wird nämlich dort $\alpha = 0{,}358$ (nicht 0,30) und somit $1 + 5\, \alpha = 2{,}790$ und $1 + 2\, \alpha = 1{,}716$. Hiermit wird

$$\sigma_b = \frac{5 \,.\, 5200 \,.\, 18 \,.\, 2{,}790}{8 \,.\, 2{,}3^3 \,.\, 1{,}716} = 7810 \text{ kg/qcm}$$

übereinstimmend mit oben. —

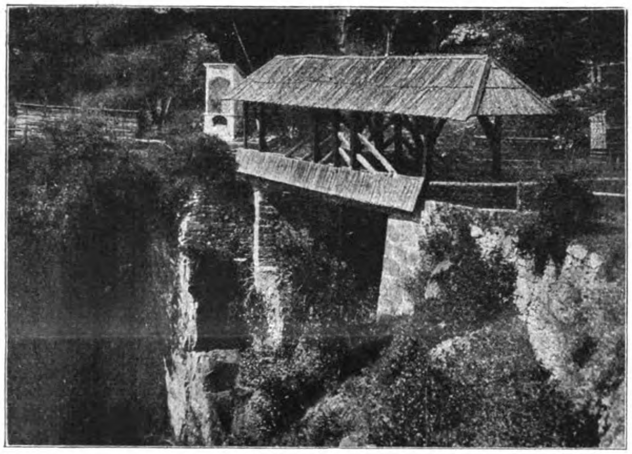
Hölzerne Brücken.

In der ersten Hälfte des vergangenen Jahres ist ein bedeutsames Werk über „Die Brücke, Typologie und Geschichte ihrer künstlerischen Gestaltung“ von dem Architekten Dr. Paul **Zucker** in Berlin erschienen.*) In diesem Werke, das eine zusammenfassende Darstellung und geschichtliche Entwicklung der Brückenbaukunst, und zwar vorwiegend nach ihrer künstlerischen Seite geben will, ist ein wichtiges Kapitel das der hölzernen Brücken, mit welchen der Brückenbau geschichtlich begann und die sich bis in unsere Gegenwart in monumentalen Beispielen erhalten haben. Es sei nur an die schweizerischen Holzbrücken erinnert, die Dr.-Ing. J. **Brunner** in Luzern in einem bemerkenswerten Aufsatz der „Schweizerischen Bauzeitung“ vom 17. September 1921 behandelt. Er weist mit Nachdruck darauf hin, daß, bevor noch um das Jahr 1850 herum die schmiedeeisernen Brücken in der Schweiz

---

*) 216 Seiten mit über 180 Abbildungen. Verlag von Ernst Wasmuth, A.-G. in Berlin. Preis in Halbleinen 90 M.

Eingang fanden, um dann das Brückenbauwesen für lange Zeit fast ausschließlich zu beherrschen, der Bau der Holzbrücken in der Schweiz eine geradezu erstaunliche Höhe erreicht habe. So war 1778 durch Ulrich Grubenmann von Teufen in Appenzell bei Wettingen eine Holzbrücke über die Limmat erbaut worden, die eine freie Spannweite von 119 m erreichte und, wie Brunner glaubt, von keiner Holzkonstruktion der Erde mehr übertroffen worden ist. Selbst nur vereinzelte eiserne Brücken erreichten eine größere Spannweite. Im Vordergrund des schweizerischen Holzbrückenbaues stehen die Baumeister Ulrich Grubenmann aus Teufen im Kanton Appenzell, der von 1710—1783 lebte, und Jos. Ritter aus Luzern, der 1745 geboren wurde. 1757 erbaute Grubenmann die hölzerne Rheinbrücke bei Schaffhausen und gab ihr 59 m Spannweite: 1777 folgte die Limmat-Brücke von Wettingen mit der doppelten Spannweite. Beide Brücken waren als Spreng- und Hängewerke konstruiert. Die Brücke von Wettingen wurde 1799 durch die Franzosen verbrannt, fand aber 1808 Nachahmung bei einem großen Brückenbau in Galizien. Bemerkenswert ist, daß diese Brücken nicht nach statischer Berechnung, sondern lediglich nach dem Gefühl des leitenden Baumeisters entstanden, das aber im feinsten Maß ausgebildet war und an den Modellen nachgeprüft wurde. Die Sicherheit dieses Gefühles ging so weit, daß Grubenmann glaubte, die Spannweiten der hölzernen Brücken beliebig vergrößern zu können, ein Umstand, von dem Brunner mit Recht sagt, er beleuchte auch „die Schattenseiten des bloßen Könnens ohne wissenschaftliche Grundlage“.



Rittenbrücke bei Mittelburg.

Aus: Paul Zucker, Die Brücke. Typologie und Geschichte ihrer künstlerischen Gestaltung. Verlag von Ernst Wasmuth, A.-G. in Berlin.

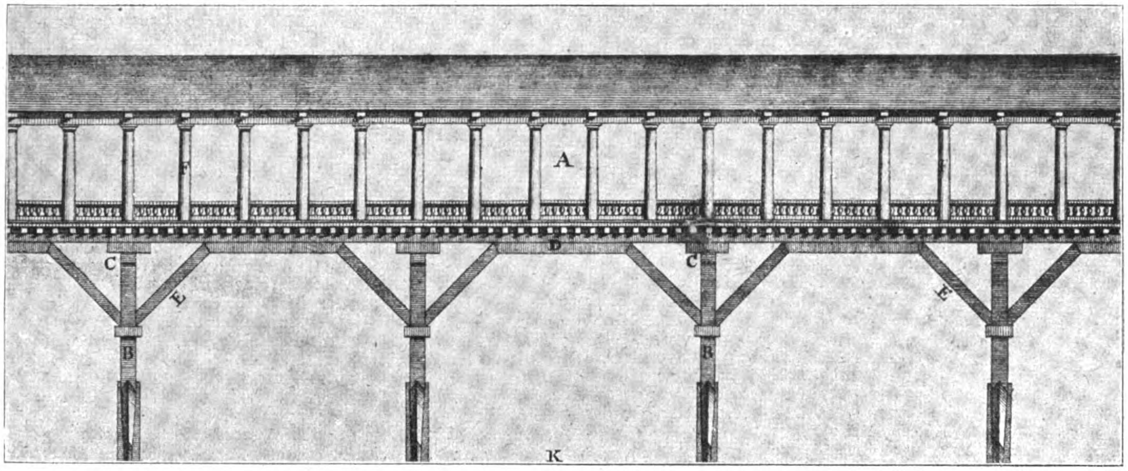
Neben dem Hänge- und dem Sprengwerk gelangt in jener Zeit auch bereits der steife Holzbogen zur Anwendung, z. B. durch Jos. Ritter bei der 1794 erbauten Brücke von Mellingen, welche die Reuß mit einem Bogen von 50 m Spannweite überbrückt. Große Holzbogen, zu denen der Gedanke wohl ebenso weit zurückgeht, wie der Gedanke des Steinbogens, wurden in der Folge nach dem Vorbild der Bauten von Jos. Ritter 1810 bei der Brücke von Eglisau, die den Rhein in zwei Öffnungen von je 45 m überspannt, und bei der Rabiusa-Brücke bei Versam mit 56 m Spannweite ausgeführt. Die Eglisau-Brücke wurde erst im Jahr 1919 abgebrochen. Der Gedanke des Fachwerkes, der bereits den großen Andrea Palladio beschäftigte, kam bei der Brücke von Oberglatt im Kanton Zürich zum Ausdruck, die in einer Spannweite von 31 m 1767 durch Ulrich Grubenmann erbaut wurde. 13 Jahre später führte derselbe Baumeister in derselben Konstruktion eine kleinere Brücke in Bruggen bei St. Gallen aus.

Es ist beinahe eine Selbstverständlichkeit, daß die Erbauer der schweizerischen Holzbrücken diesen auch eine gewählte architektonische Ausstattung zuteil werden ließen. Ein von Brunner angeführtes charakteristisches Beispiel dafür ist das Portal der 1785 erbauten hölzernen Emme-Brücke bei Emmenbrücke an der Straße Luzern—Olten. Das Portal öffnet den Zugang zu der bedachten Brücke mit einem schönen Bogen, über den das abgewalmte Dach auf Bögen vorgekragt ist, die gleich den Zwickelfeldern auf dem Feld über dem Bogen durch wohlgebildete Schnitzereien ausgezeichnet sind. Der Brückenkopf steht heute im Park des Landesmuseums in Zürich. Die 1827 erbaute, noch bestehende Holzbrücke in Glattbrugg an der Strecke Zürich—Glattal—Eglisau zeigt ein tempelartiges Brückenportal griechisch-dorischen Stiles. Ein schönes architektonisches Bild gewährt auch die 1803 erbaute, gleichfalls heute noch bestehende hölzerne Pfahljoch-Brücke in Olten, ein Werk des Brückenbaumeisters Baltenswiler aus Laufenburg. Sie überspannt die Aare mit 20 m Spannweite. Am bekanntesten sind die hölzernen Stadtbrücken über die Reuß in Luzern, die Capell-Brücke und die Spreuer-Brücke. Von diesen beiden Brücken heißt es bei Chr. Schramm: „Historischer Schauplatz, in welchem die merkwürdigsten Brücken aus allen vier Teilen der Welt“, in einem Werk, das 1735 in Leipzig erschien: „Die vier Brücken zu Luzern, deren Wege bedeckt und eine unbedeckt ist, sind hier nicht zu vergessen. Die erste und längste Brücke ist an die 500 Schritt lang und hat 58 Bogen, so von der Pfarrkirche bis an die Stadt Lucern, über den Rüß- oder Reußfluß und Ausfluß des vier Waldstädter Sees gehet, sowohl auch mit denen Geschichten des Alten und neuen Testaments in besonderen Gemählden bezieret, auch nahe dabey mit einem großen Wasserturm besetzet ist“.

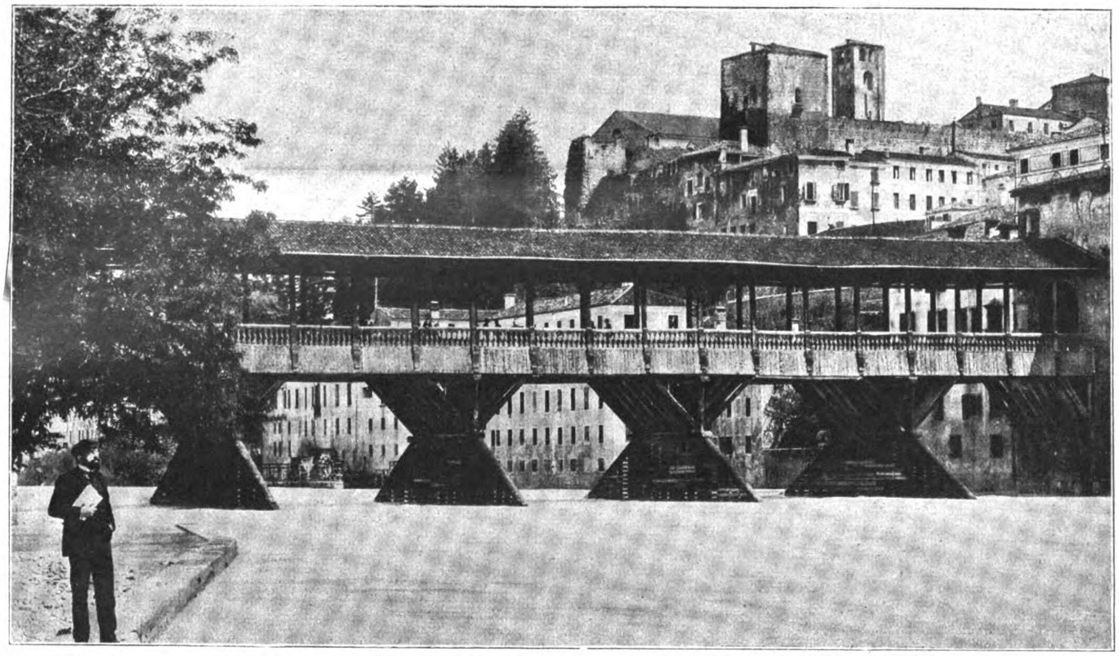
Mit dieser Anführung, die Zucker gibt, kehren wir von den allgemeinen Betrachtungen über hölzerne Brücken zu dessen Werk zurück, das in einer Einleitung über die gestaltenden Faktoren und über die geschichtliche Entwicklung der Brücken handelt. Er unterscheidet einjochige und mehrjochige Anlagen; mehrjochige Anlagen mit gleicher und ungleicher Jochweite; Anlagen mit horizontaler und mit nach der Mitte zu ansteigender Fahrbahn; Anlagen mit Anrampung und ohne Anrampung; überbaute freie Anlagen und endlich eingeschossige und mehrgeschossige Viadukte und Aquädukte. Nicht nachweisen läßt sich, daß einzelne dieser Typen zu bestimmten Zeiten oder unter der Herrschaft eines bestimmten Stiles bevorzugt worden wären; auch die Vorliebe für einen bestimmten Baustoff in irgend einer Epoche läßt sich nicht feststellen. Immerhin lassen sich für die Anwendung des Holzes zum Brückenbau in bestimmten Gebieten umgrenzte Zeiträume feststellen, die im III. Abschnitt des Werkes von Paul Zucker unter dem Titel: „Hölzerne Brücken“ eine nähere Darstellung finden. Der Verfasser geht bei der Beurteilung dieser Werke in erster Linie von künstlerischen Gesichtspunkten aus, während die technisch-konstruktiven nur gestreift werden. So kommt er denn auch dazu, den großen Brückenbauten in Nordamerika und in Rußland, die als hölzerne Gitterfachwerk-Konstruktionen errichtet wurden, die aber gegenüber den steinernen Brücken wenig körperhafte Erscheinung zeigen und „stets nur als ein mehr oder weniger geordnetes System dünner Linien, nicht aber, wie die steinerne Brücke, als ein den Raum erfüllender oder ihn durchquerender Körper erscheinen,“ die überdachten und seitlich verschalten Holzbrücken entgegen zu stellen, die als eine sehr häufig vorkommende Ausführungsform von dem künstlerischen Einwand, der gegen die Gitterbrücken erhoben wurde, nicht betroffen werden.

In einer geschichtlichen Darstellung der Holzbrücken geht der Verfasser von den Bambus-Brücken auf Celebes und Java über die zahlreichen Rekonstruktions-Versuche der Brücke Caesars über den Rhein, zu denen schon Palladio beigetragen hat, hinweg zu den deutschen Holzbrücken des Mittelalters über. Er berührt die vor 1500 erbaute hölzerne Rheinbrücke bei Säckingen, die 1500 erbaute, erst 1857 abgebrannte überdeckte hölzerne Rhein-Brücke von Konstanz, die schon vor 1400 erbaute Capell-Brücke in Luzern, die Salzach-Brücke aus Burghausen aus dem Ende des XVI. Jahrhunderts und verweilt bei der Brenta-Brücke, von Bassano, die von Palladio entworfen wurde. Dem Entwurf dieses Meisters setzt der Verfasser die heutige Ausführung der Brücke entgegen (Abb. S. 3).

Ein besonderes und bemerkenswertes Kapitel ist den deutschen Brücken-Ausführungen und den Theoretikern des deutschen Holzbrückenbaues des XVIII. Jahrhunderts gewidmet. Im Gegensatz zu Frankreich, in dem zu Beginn des XVIII. Jahrhunderts die Steinbrücke in allgemeine Aufnahme kam, traten im deutschen Sprachgebiet die Theorie und die Ausführung der hölzernen Brücken von der Mitte des 17. Jahrhunderts ab in den Vordergrund. Das Land wird mit zahlreichen gedeckten Brücken versehen, die eine bemerkenswerte Bereicherung der Städtebilder darstellen und in den zeitgenössischen Topographien eine große Rolle spielen. Die Rittenbrücke von Mittelburg (S. 2) sei ein Beispiel dafür. Johann Wilhelm in seiner 1682 in Nürnberg erschienenen „Architectura civilis“, Vogel in seiner 1708 in Hamburg heraus gekommenen „Modernen Baukunst“, L. Chr. Sturm in seiner „Architectura civilis-militaris . . .“, die bereits 1719 in Augsburg erschienen war, J. Leupold in dem „Theatrum pontificale“ oder „Schauplatz der Brücken und Brückenbaues“, ein Werk, das 1726 in Leipzig erschien, und andere Theoretiker widmeten der Holzbrücke einen breiten Raum. Während aber Wilhelm und Vogel fast nur von technisch-konstruktiven Voraussetzungen ausgehen, versucht Sturm künstlerische Gesichtspunkte den technischen „zum mindesten gleich zu setzen“. Sturm greift auch auf einen Brückenentwurf Perrault's zurück, ein dreifaches Sprengwerk unter einer ungedeckten Brücke, das im Bogen geführt ist, nach Andrea Palladio die erste Verwendung gebogenen Holzes im Brückenbau. Leupold erwähnt aus französischen Werken des Grottier de Servière und des Jousse aus Hänge- und Sprengwerken zusammen gesetzte Konstruktionen, von welchen eine als zweigeschossige doppelüberdachte Brücke ausgebildet ist, auf der „unten die Reutherey, oben aber die Fußgänger passieren sollen“. Der Verfasser führt aus Leupold zwei Brücken an, die für die hölzernen Brücken der damaligen Zeit als typisch gelten können, die Mulde-Brücke bei Grimma und die Elbe-Brücke bei Meißen, letztere 1657, erstere 1716 erbaut. Die Meißener Brücke hatte Uferbogen aus Stein, während die drei mittleren Stromjoche als weit gespannte gestreckte Hängewerke ausgebildet waren. Diese Verbindung von Steinbogen mit Holzjochen ist die übliche bei Brückenbauten jener Zeit im östlichen Deutschland; dabei sind die holzüberdeckten Spannungen stets die weitest gespannten. Im Übrigen wurde diese Brücke „unter denen vier beruffenen Brücken in Teutschland vor die künstlichste geachtet, da sie doch aus Holtz ist und aus Mengen von einander abgesonderten Hengwercken ohne die etlichen steinernen Bögen bestehet“.



Brücke über die Brenta bei Bassano. Entwurf des Andrea Palladio.



Ausgeführte Brenta-Brücke bei Bassano. Auf der Grundlage des Entwurfes von Andrea Palladio.
Aus: Paul Zucker, Die Brücke. Typologie und Geschichte ihrer künstlerischen Gestaltung.
Verlag von Ernst Wasmuth, A.-G. in Berlin.

Unter den Werken des 18. Jahrhunderts, die sich mit einer Darstellung der Kunst des Baues hölzerner Brücken beschäftigen, sind es auch J. Heimburger mit seinem „Neueröffneten Bau- und Zimmerplatz“, und J. Schübler mit seiner „Nützlichen Anweisung zur Unentbehrlichen Zimmermannskunst“, die von 1731—1736 in Nürnberg erschien, die wertvolle Beispiele charakteristischer Brückenbauten in Form von einfachen und zusammengesetzten Hänge- und Sprengwerken geben. Von den Brücken des 17. Jahrhunderts scheint die alte Elbe-Brücke von Torgau, die 1666 erbaut wurde, ein Bauwerk von guter Wirkung in der Landschaft gewesen zu sein. Nach der Abbildung bei Schramm bestand sie aus 8 überdeckten, von Hängewerken getragenen und seitlich verschalten Jochen, davon war eines ein Durchlaß für die Masten der Elbschiffe. Neben der alten Brücke über die Elbe bei Meißen war noch die von Reuß dargestellte Brücke über die Saale bei Weißenfels ein Bauwerk von ähnlich charakteristischer Erscheinung. Der Verfasser bemerkt zu dieser Darstellung, auf ihr seien die lang in den Strom vorgestreckten Eisbrecher nicht sichtbar, „die das künstlerische Gesamtbild insofern beeinflussen, als sie für den schweren gedeckten Hohlkörper der Brücke wenigstens optisch eine gewisse Basis geben. Die bisher besprochenen Typen der überbauten Holzbrücke werden bis zum Ende des XVIII. Jahrhunderts in der gleichen konstruktiven Form des verbundenen Hänge- und Sprengwerkes beibehalten. Dabei scheint die Elbe-Brücke bei Meißen eine gewisse vorbildliche Bedeutung gehabt zu haben. Selbständige Hängewerke werden nicht mehr verwendet; die seitliche Tragkonstruktion dient häufig als Geländer, der Dachverband als Queraussteifung.

Mit dem Ausgang des 18. und dem Beginn des 19. Jahrhunderts werden die konstruktiven Möglichkeiten der hölzernen Brücken dahin erweitert, daß verdübelte und verzahnte gebogene Balken zu Konstruktionen von Sprengwerken benutzt werden. Zucker hält diese Anordnung für eine „erweiterte Ausbildung palladianischer Ideen“. M. Brust benutzt in seinem 1801 in Prag erschienenen Werk „Praktische Darstellung wichtiger Gegenstände der Zimmerbaukunst“ dreifach verdübelte und verzahnte gebogene Balken als Tragbalken.

Ein sehr bemerkenswerter Praktiker des Baues hölzerner Brücken am Beginn des 19. Jahrhunderts ist C. F. Wiebeking. Er gab 1809 in München ein Werk heraus: „Beyträge zur Brückenbaukunde.“ Er glaubte, mittels des verstärkten gebogenen Balkens das gesamte Gebiet des Baues hölzerner Brücken umbilden zu können. Dieser Meister der Holzkonstruktion hatte einen stark entwickelten Ehrgeiz. Dieser ging so weit, daß er glaubte, seine weit gespannten hölzernen Brücken sollten alle steinernen durch die Möglichkeiten ihrer großen Spannweiten überflüssig machen. Es gelang ihm, wie Zucker schreibt, auch seine vorgesetzte Behörde, das bayerische Landesbauamt zu überzeugen „von den Vorzügen der in diesem Werk beschriebenen Bogenbrücken vor den übrigen Brücken sowohl in ökonomischer, militärischer als ästhetischer Hinsicht“. Über die Wirkung seiner Holzbrücken spricht sich Wiebeking u. a. mit den Worten aus: „Wenn die ästhetischen Vorzüge eines Bauwerkes in der Schönheit der Formen seiner Größe bestehen, und wenn ein dem Zweck vollkommen entsprechendes Gebäude das Wohlgefallen des Kenners, und ich möchte sagen, des Verständigen, verdient: so kann wohl nicht geleugnet werden, daß diese Bogenbrücken von wahrem ästhetischen Werte sind. Sie haben so große Bogenöffnungen, wie kein anderes Kunstwerk der Welt und setzen schon dadurch, aber noch weit mehr mit der schönen Form der Bogenlinie, den Freund des Schönen und Nützlichen in Erstaunen.“ In der Tat stehen die Ausführungen Wiebekings hinsichtlich der Linienführung und Leichtigkeit weit über den Werken des 18. Jahrhunderts; sie erregten daher auch seinerzeit nicht geringes Aufsehen. Wiebeking gibt dem Bau hölzerner Brücken nach der ersten Blütezeit, von etwa 1650—1750 im Beginn des 19. Jahrhunderts erneute Anregung und Bedeutung, bis das Holz durch das Eisen verdrängt wurde.

Zucker belegt seine Ausführungen, die man mit dem größten Interesse verfolgt, durch zahlreiche, charakteristische Beispiele und macht damit das Kapitel seines Werkes, das über die hölzernen Brücken handelt, zu einer höchst anziehenden Arbeit. — —H.—

Vermischtes.

Feuersicherheit starker Bauhölzer. Zugunsten der verhältnismäßig großen Feuersicherheit starker Bauhölzer spricht eine vor einem Menschenalter vom Vorstand der Londoner Feuerwehr, Captain Shaw, vorgenommene beachtenswerte Probe. Zwar kann die Erfahrung, daß — ähnlich wie ein Blatt Papier leicht verbrennt, ein geschlossenes papiernes Buch aber nur schwer durch Feuer zu vernichten ist — so auch ein Brett oder Bauholz geringen Querschnittes rasch in Flammen steht, während ein starker Pfosten dem Brand langen Widerstand entgegen setzt, als etwas Neues nicht erachtet werden. Doch trauen wohl nur wenige Fachleute Nadelhölzern so weitgehende Ausdauer im Feuer zu, wie sie aus diesem Versuch hervorgeht. Der derzeitige technische Beigeordnete der Botschaft Preußens in London hat hierüber nach einer dort erschienenen Schrift Shaws folgendes berichtet („Zentralblatt der Bauverwaltung“ von 1885, S. 192):

„In einem Lagerhaus mächtiger Ausdehnung wütete ein Schadenfeuer fünf Stunden lang, bis es gelöscht und ein großer Teil des Gebäudes nebst seinem Inhalt gerettet wurde. Die Umfassungswände bestanden aus Ziegeln, die Wände der Flure aus Holz. Sie ruhten auf Holzbalken, getragen von etwa 12 Zoll starken Holzpfosten. Obgleich das Feuer vielen Schaden tat, wurde doch kein Teil des schweren Holzwerkes zerstört. Zur Vornahme einer weiteren technischen Untersuchung stellten die Eigentümer einen der Pfosten nebst zugehörigem Stück der Holme und Tragbalken zur Verfügung. Gewiß nicht weniger als 4½ Stunden waren diese Hölzer der vollen Wirkung des Feuers ausgesetzt gewesen. In einem offenen Hof wurden sie (nach Beseitigung der beim Löschen eingedrungenen Feuchtigkeit durch Austrocknung) gerade so aufgestellt, wie sie im Lagerhaus gestanden hatten, Schwelle unter Pfosten. Dann wurden über 20 Zentner Hobelspäne, kleines und starkes Brennholz rund herum angehäuft, der ganze Haufen mit Petroleum gesättigt und angezündet. Hierauf wurden noch große Mengen Petroleum und Terpentin hinzu gepumpt. Nach 2½ Stunden wurden die Bauhölzer aus dem Feuer genommen, worauf sie wenige Minuten später aufhörten zu brennen. Dann wurden einige Fuß an der vom Feuer am meisten beschädigten Stelle des Pfostens heraus gesägt und dieses Stück der Länge nach aufgespalten. Dabei ergab sich, daß der Pfosten aus Pitchpine, also einem besonders leicht entflammbaren Holz bestand, und daß er, obgleich er 7 Stunden hindurch diesen beiden Feuern, also Hitzegraden, die wohl nur im Hochofen übertrumpft werden, ausgesetzt war, im Kern noch soviel unbeschädigtes Holz enthielt, daß er wahrscheinlich die ganze früher auf ihm ruhende Last zu tragen imstande gewesen wäre. Unmittelbar nach dem Aussägen und dann wieder nach dem Zerspalten war der Kern bei Berührung gerade noch bemerkbar warm, die Holzfiber aber unverletzt.“

Daraus schloß kein Geringerer als der erste Feuerwehr-Beamte einer Weltstadt allgemein: „Ein starker Tragepfosten selbst von entflammbarstem Holz ist vollkommen sicher gegen jede Hitze; auch brennt er selbst nicht, sondern erfordert einen dauernden Zuschuß stark entflammbarer Stoffe, um brennend erhalten zu werden, und hört zu brennen erst auf, sobald sie ihm entzogen werden. Ein solcher Pfosten kann, durch 7 Stunden größten Hitzegraden ausgesetzt, nicht weiter beschädigt werden, als auf 2 Zoll unter seiner ursprünglichen Außenfläche; er wird dann noch einen Kern zeigen so rein und frisch, wie das Holz in den Bau eingebracht wurde.“ Jedenfalls ist dieser Versuch ein Beweis zugunsten starken Bauholzes für den inneren Ausbau schwer belasteter Gebäude und wohl günstiger als heutiger Eisenbeton. — Hans Lutsch.

Der Holzbau bei den Siedlungshäusern für Bergleute im Ruhrgebiet. Auf den Ruhrzechen muß für eine Steigerung der Kohlengewinnung gesorgt werden, weshalb in diesem Gebiet mindestens weitere 100 000 Arbeiter erforderlich sind. Dafür Unterkunfts-Möglichkeiten zu schaffen, ist Aufgabe der „Treuhandstelle für Bergmannswohnstätten im rhein.-westf. Steinkohlenbezirk G. m. b. H.“, Essen. Die lebhafte Bautätigkeit hat aber bereits einen starken Mangel an Bauarbeitern hervorgerufen. Infolgedessen hat sich die „Württ. Rohstoffgesellschaft m. b. H.“ in Stuttgart der „Treuhandstelle für Bergmannswohnstätten im rhein.-westf. Steinkohlenbezirk G. m. b. H.“ in Essen zur Lieferung fertig zugerichteter Baustoffe in einer in Süddeutschland schon seit Jahren verwendeten Holz- und Gipsdielen-Bauweise angeboten, um an Ort und Stelle durch württembergische Handwerker im Verein mit berufenen Fachkreisen des Bochumer Bezirkes Siedlungshäuser fertig zu stellen. Als Probe dieses gemeinsamen Wirkens stehen heute in der Siedlung Rottmannshof der „Bochumer Heimstätten-Gesellschaft m. b. H.“ zwei Wohnhausgruppen württembergischer Musterhäuser. Diese Häusergruppen enthalten abwechselnd Ein- und Zweifamilienhäuser mit Erd- und Obergeschoß-Wohnungen und den nötigen Zubehörräumen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

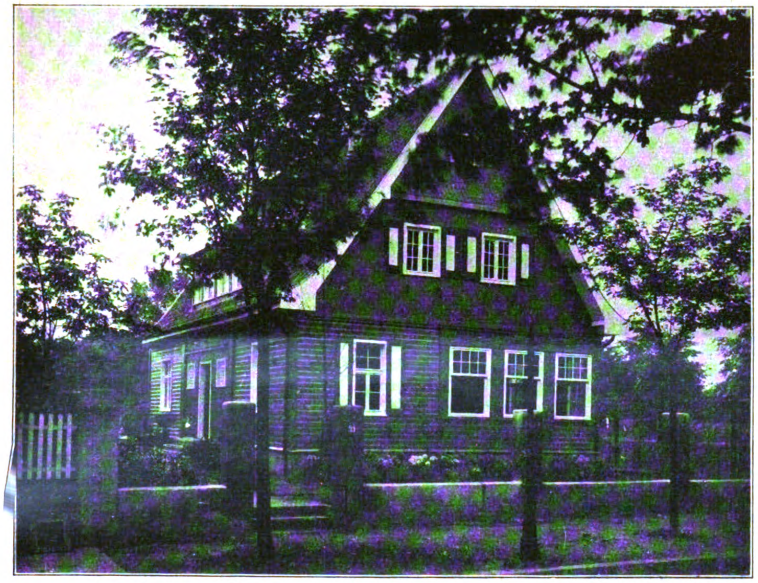
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 2.

Holzhäuser der „Holzbau A. G.“ in Neuss am Rhein. (Hierzu die Abbildungen S. 8.)

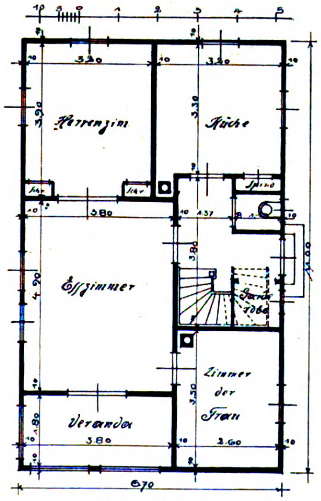
Die „Holzbau A. G.“ in Neuss am Rhein stellt, nach den Entwürfen ihres technischen Büros, das unter der Leitung des Architekten Kunz steht, zerlegbare Holzhäuser nach ihrem System „Hobag“ her, von welchen wir in den beistehenden Abbildungen einige Beispiele von verschiedener Gestaltung des Grundrisses und des Aufbaues veröffentlichen. Ganz allgemein ist zu diesen Holzbauten über ihre Konstruktion unter Hinweis auf die beistehenden konstruktiven Darstellungen (S. 8) das Folgende zu bemerken:

Die Außenwände sind meist 8 bis 10 ^{cm} stark. Ihre Verkleidung ist doppelseitig, und zwar an der Außenseite mit 18 bis 20 ^{mm} und an der Innenseite mit 12 bis 15 ^{mm} starken, gestulpten oder genuteten und gefederten Hobelbrettern mit kleiner Fase. Die Isolierung geschieht auf die wirksamste Weise durch Anordnung von drei stehenden Luftschichten im Inneren der Wände. Durch verschiedene, besonders imprägnierte Papplagen werden im Wandinneren zahlreiche insich abgeschlossene Zellen gebildet, die ein Eindringen der Temperatur-Unterschiede vollständig verhindern. Diese Luftschichten gewährleisten nach den neuesten Erfahrungen eine weit wirksamere Isolierung, als die früher viel verwandten festen Isoliermaterialien wie Torf, Kork, Sägemehl u. a. Daneben kommt das Holz selbst als schlechter Wärmeleiter besonders in Betracht. Die Bedenken weiter Kreise, als sei das Holzhaus nicht genug wärmehaltend, sind bei modernen Bauten nicht gegeben. Die Häuser sind genau so wie die Massivbauten im Sommer und Winter in jedem Klima gleich angenehm bewohnbar und dürfen im Übrigen nicht verglichen werden mit den bekannten Barackenbauten.

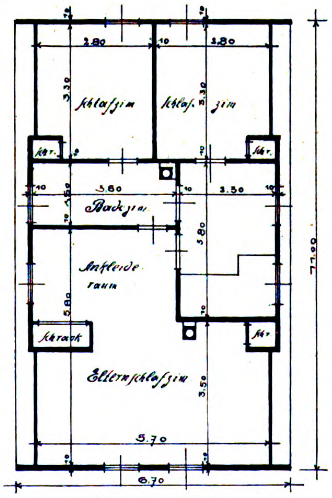
Die Innenwände werden, je nachdem sie belastet sind, 6 bis 8 ^{cm} stark ausgeführt und beiderseitig mit 12 ^{mm} starken, stets genuteten und gefederten Brettern verkleidet. Der Fußboden wird aus 1 Zoll starken, auch genuteten und gefederten Brettern hergestellt, die Unterschicht wird gegen die aufsteigende Erdfeuchtigkeit imprägniert. Dasselbe gilt von den Schwellen und Lagerhölzern. Als besonders wärmehaltend empfiehlt sich ein doppelter Boden, der in Tafeln zwischen den Lagerhölzern angeordnet werden kann. Die horizontalen Decken werden aus demselben Material wie die Innenwände



Einfamilienhaus.

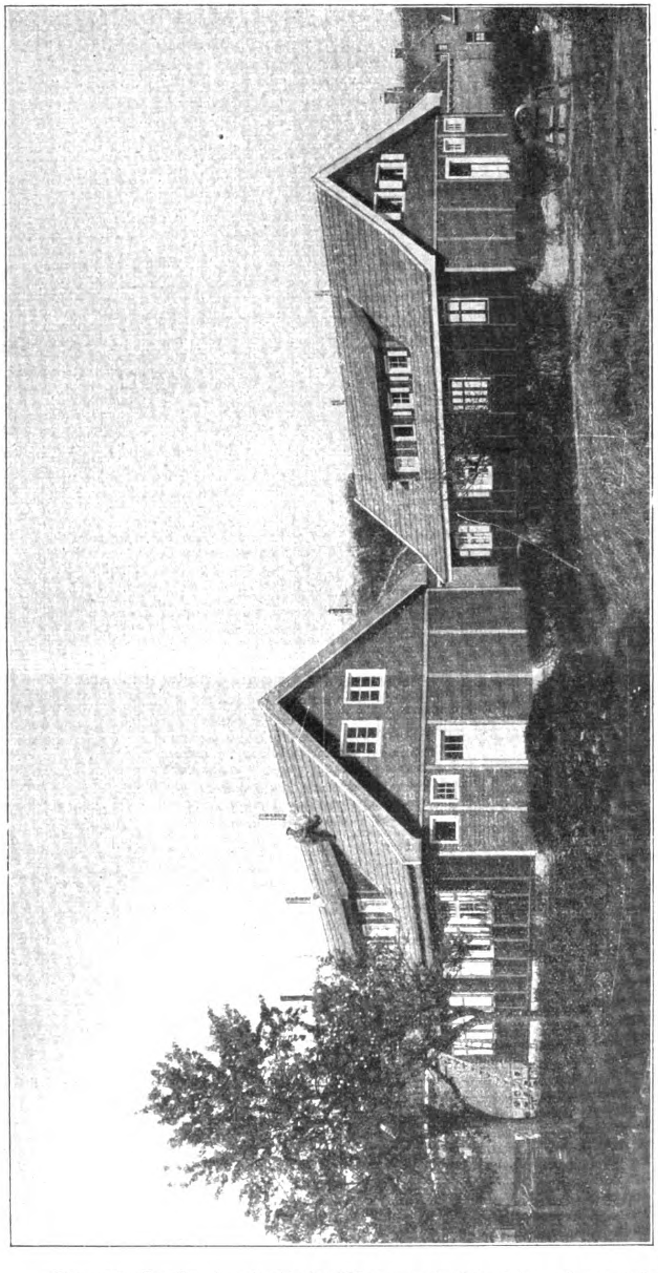


Erdgeschoß.

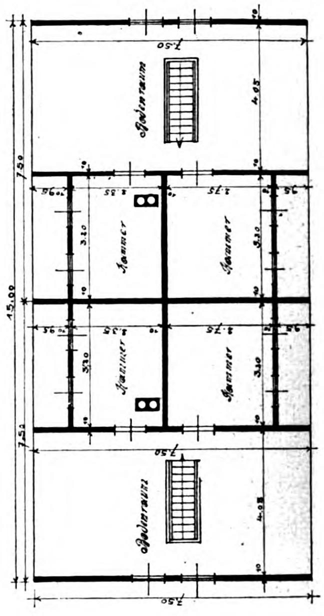


Obergeschoß.

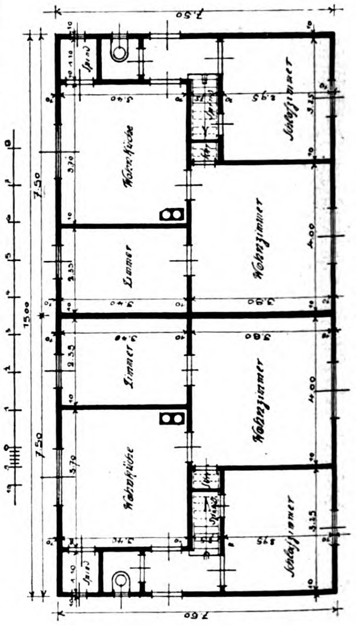
hergestellt. Wird nun über dem Erdgeschoß noch ein zweites Geschoß oder ein ausgebautes Dachgeschoß vorgesehen, so wird in der Decke eine Zwischendecke angeordnet. Das **Dach** wird in Holzschalung, und zwar mit 18 mm starken rauhen, genuteten und gefederten Brettern abgedeckt. Die Dacheindeckung kann in jedem beliebigen Dachdeckungsmaterial vorgenommen werden.



Zweifamilienhaus.



Grundriß des Obergeschosses.

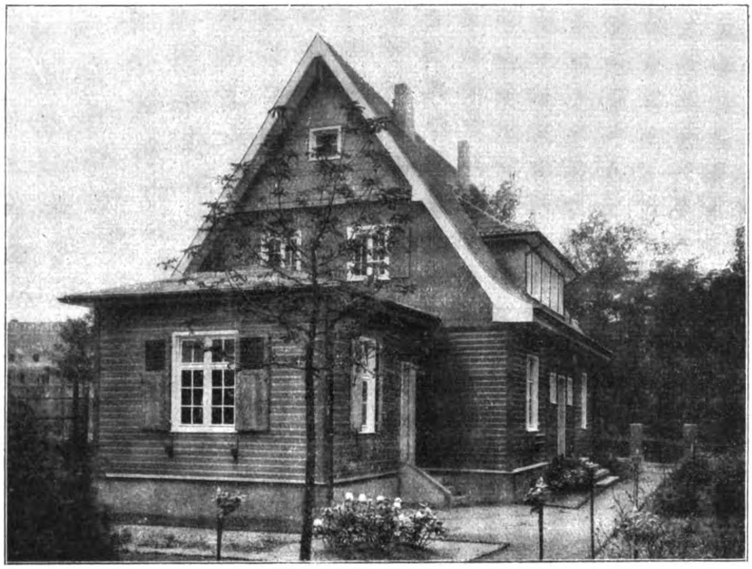


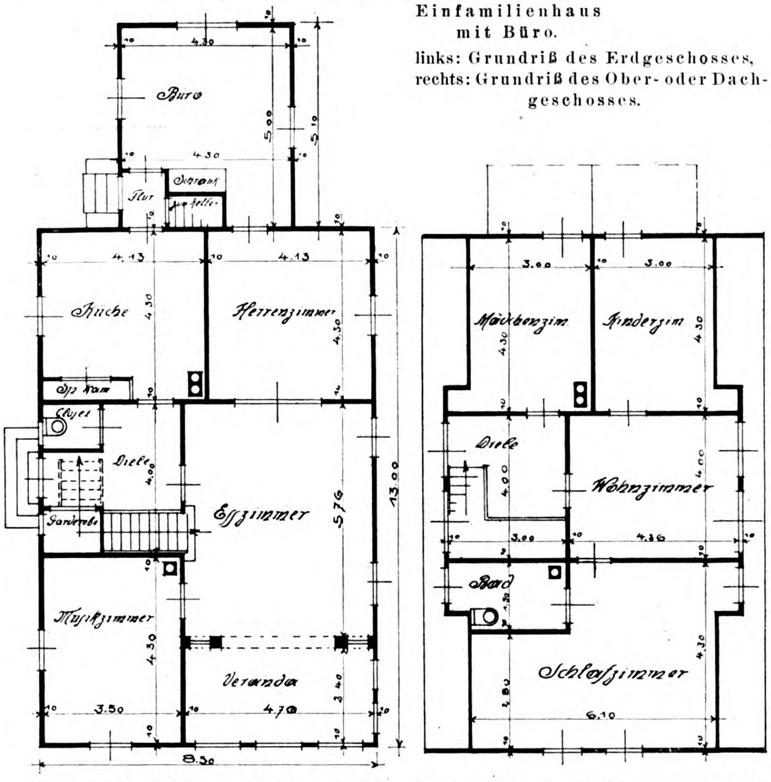
Grundriß des Erdgeschosses.

Die gute **Zerlegbarkeit** der Häuser gründet sich auf die Art der fabrikmäßigen Herstellung. Die Wände, die Decken, die Fußböden und das Dach bestehen aus einzelnen Tafeln von leicht handlicher Größe, in welche Türen, Fenster und sonstige Teile fertig in der Fabrik eingebaut werden. Der **Aufbau** an Ort und Stelle geht daher sehr schnell von statten; die Häuser können aber ebenso schnell zerlegt und an anderer Stelle wieder aufgebaut werden, ohne daß die Teile beschädigt werden.

Die **Fenster** werden aus gutem Kiefernholz gearbeitet; dieselben sind nach der Bearbeitung 35 mm stark. Die unteren Flügel erhalten einen Baskül-Verschluß, die oberen sind zum Klappen eingerichtet und mit Scheren und Schnappschloß beschlagen. Die **Türen** werden in drei oder vier Füllungen aus Tannenholz gearbeitet; dieselben sind ebenfalls 35 mm stark. Beschlagen sind sie mit einem guten Einsteckschloß, einem schwarzen Drücker und zwei Türbändern. Die **Haustür** wird nach besonderer Zeichnung in Kiefernholz gefertigt. Die Treppen werden in schöner Ausführung gearbeitet und die Wangen in Kiefern- oder Tannen-, die Auftritte und Geländerstäbe aus Buchenholz gefertigt. Der **Anstrich** wird nach dem Aufbau hergestellt und kann am zweckmäßigsten von ortsansässigen Handwerkern ausgeführt werden. Die einzelnen **Räume** können je nach ihrer besonderen Bestimmung in jeder Ausführung hergestellt werden. So kann man die Wände mit Tonfarbe streichen, tapezieren, mit Edelholz verkleiden oder auch mit Vertäfelung versehen.

Die **Fundamentierung** ist dieselbe wie bei anderen Einzelhäusern. Kellerräume können ebenso gut wie beim Massivhaus angeordnet werden. Infolge des geringen Gewichtes der Bauten genügt ein Fundament in den geringsten Abmessungen, größtenteils genügen kleine Mauerpfeiler in Entfernungen von 1,50 m oder es kann auch ein Pfahlfundament sein. Die **Dauerhaftigkeit** und Haltbarkeit der Häuser ist gewährleistet. Die zahlreichen, sehr alten Holzbauten in den verschiedensten Ländern sind das beste Beispiel für die Haltbarkeit der Holzhäuser. Dabei sind auch die Unterhaltungskosten sehr gering, da nur alle fünf Jahre etwa ein Anstrich erforderlich ist.





Einfamilienhaus mit Büro.
links: Grundriß des Erdgeschosses,
rechts: Grundriß des Ober- oder Dachgeschosses.

Die **äußere und innere Architektur** der Holzhäuser läßt sich in den reizvollsten Formen halten. Mit Zuhilfenahme der Farbe lassen sich die schönsten Motive erzielen, die sich in jedes Landschafts- und Straßenbild vorzüglich einfügen. Bei der **Beschaffung** eines Holzhauses darf man nicht annehmen, daß es sich etwa um eine vorübergehende Anlage handelt, sondern **das gute Holzhaus stellt jederzeit ein vollwertiges Bauwerk dar.** Die Versicherungsgesellschaften übernehmen die Feuerversicherung meist zu 2 bis 2½ ‰.

Das S. 5 dargestellte **Einfamilienhaus** besteht aus Erd- und aus Dachgeschoß. Es enthält im Erdgeschoß, bei seitlichem Eingang mit Garderobe, Closet und Stocktreppe, das große Eßzimmer mit Veranda und von ihm zugänglich ein Zimmer der Frau und ein Herrenzimmer. Das Geschoß unter dem Satteldach enthält 3 Schlafräume, getrennt durch ein Badezimmer. Sich ergebende kleine Hohlräume sind zu Wandschränken ausgenützt.

Auf Seite 6 ist ein **Zweifamilienhaus** dargestellt. Die Teilung erfolgt in der Grundfläche, sodaß man auch von zwei aneinander geschobenen Einfamilienhäusern sprechen könnte. Das Erdgeschoß enthält bei seitlichem Eingang mit Closet drei Zimmer und eine Wohnküche, das Dachgeschoß zwei Kammern. Die Ausmaße der Räume sind auf das Notwendige beschränkt.

Enger noch ist der Raum zusammengedrängt bei dem Zweifamilienhaus Seite 8. Auch hier erfolgt die Teilung in der Grundfläche. Jede Wohnung enthält im Erdgeschoß bei seitlichem Eingang unter der frei von der Wohnküche aus aufsteigenden Treppe eine Wohnküche, eine Stube, im Dachgeschoß zwei Kammern.

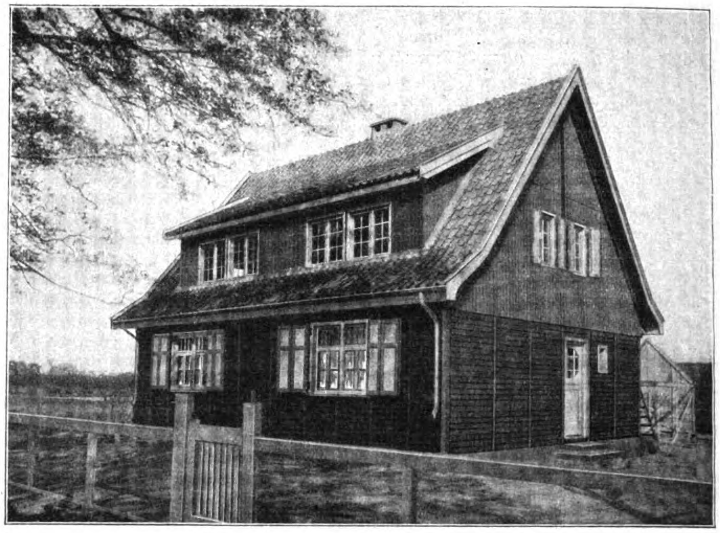
Eine größere Anlage mit herrschaftlichem Zuschnitt, ein **Einfamilienhaus mit Büro**, ist hierneben dargestellt. Bei wieder seitlich angeordnetem Eingang mit Kleiderablage und Abort ist der Hauptraum das Eßzimmer mit Veranda, von dem aus die Treppe nach dem Dachgeschoß führt und von dem aus ein Musikzimmer und ein Herrenzimmer zugänglich sind. An das Herrenzimmer ist hier ein Büro angeschlossen. Sein besonderer Eingang durch einen Flur gewährt zugleich Zutritt zur Küche. Im Obergeschoß liegen unter hohem Satteldach ein Wohnzimmer, ein geräumiges Schlafzimmer, ein Mädchenzimmer, ein Kinderzimmer und ein Bad. Der Büro-Anbau ist nicht überbaut; er bleibt im Erdgeschoß liegen und erhielt ein flaches Dach.

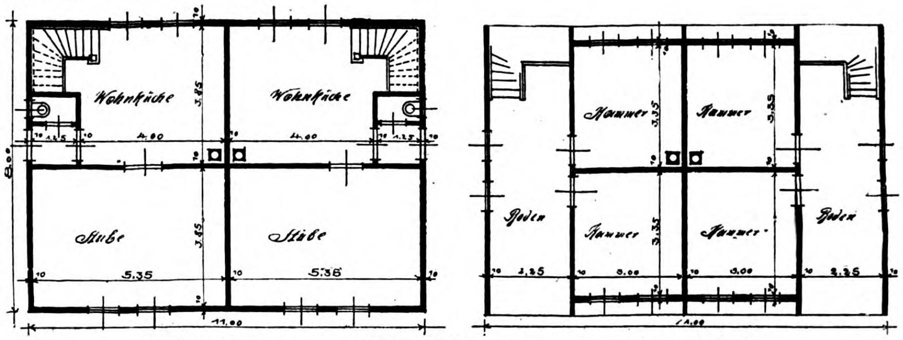
Vermischtes.

Die Wirkung der Fortschritte des Holzbaues. Die von Dr.-Ingenieur Friedrich Bleich in Wien herausgegebene Monatsschrift für das gesamte Eisenbauwesen und verwandte Bauweisen „Der Eisenbau“ eröffnet ihren 13. Jahrgang mit einer interessanten Erklärung des Herausgebers. Dieser führt aus, mit Beginn dieses Jahrganges werde der „Eisenbau“ neben Abhandlungen aus dem von ihm bisher vertretenen Gebiet gelegentlich auch Arbeiten über Eisenbeton- und Holzbau veröffentlichen, um die Leser dieser Zeitschrift mit den wichtigsten Fortschritten dieser beiden Bauweisen bekannt zu machen. Wenn es bisher der Eisenbau gewesen sei, der zunächst befruchtend auf die Eisenbeton- und Holzbauweise eingewirkt habe, so sei eine solche befruchtende Rückwirkung dieser Bauweisen auf den Eisenbau in gesteigertem Maß zu erwarten. Im weiteren Verlauf seiner Darlegungen stellt der Herausgeber einen „nach dem Erreichten begreiflichen Stillstand in der Entwicklung“ des Eisenbaues, der sich deutlich bemerkbar mache, fest. An dieser Sachlage sind ohne Zweifel die großen Fortschritte in der konstruktiven Behandlung des Holzbaues stark beteiligt, wenn auch die wirtschaftlichen Verhältnisse, die auf dem deutschen Eisenmarkt herrschen, auch ihren Teil zum Stillstand beitragen und bei der Ergründung von dessen Ursachen nicht übersehen werden dürfen. Immerhin dürften unsere ausgezeichneten Konstrukteure des Holzbaues in der hier wiedergegebenen Feststellung ein ermutigendes Zeichen erblicken, in der Pflege des konstruktiven Wesens und der Eigenart des Holzbaues nicht zu erlahmen. Denn dem Holz gehört die nächste Zukunft unter den Baumaterialien. —

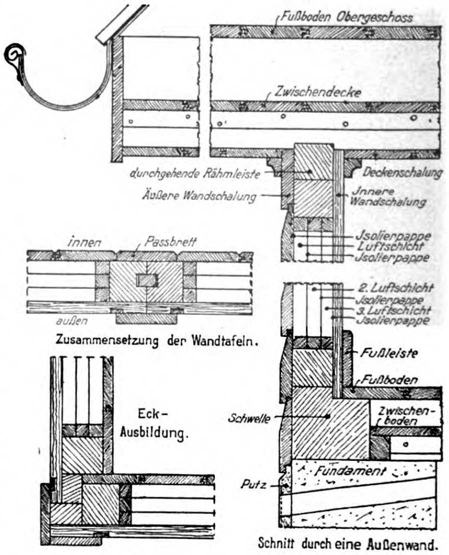
Fortschritte im Ingenieur-Holzbau. Am 17. Dezember 1921 hielt im „Württembergischen Verein für Baukunde“ Zivilingenieur Reg.-Bmstr. Dr. Ing. Jackson einen Vortrag über „Die Fortschritte im Ingenieur-Holzbau“. Die neuzeitliche Holzbauweise, die sich im Ingenieurbau in den letzten Jahren wegen des Mangels an Eisen und Zement viele neue Gebiete erobert hat, konnte diese Erfolge nur erzielen auf Grund eingehender wissenschaftlicher Untersuchungen über den Aufbau und das Verhalten des Holzes gegenüber den in der Technik vorkommenden Beanspruchungen. An der Hand zahlreicher Lichtbilder führte der Redner zuerst den anatomischen Aufbau des Holzes vor, dessen genaue Kenntnis die Grundlage für die Gestaltung der Konstruktionsglieder zu bilden hat. Dann zeigte er im Bild die neuesten Versuchs-Ergebnisse zur Festlegung der Zug-, Druck- und Schubfestigkeit des Holzes und das Verhalten seiner Verbindungsteile. Hier war es namentlich interessant zu sehen, wie durch das Anbringen von eisernen Unterlagsscheiben bei Schraubenbolzen-Verbindungen die Sicherheit gegen Bruch wesentlich erhöht wird. Auch den großen Einfluß exzentrischer Belastung, dem früher nur wenig Beachtung geschenkt wurde, zeigten die eingehenden Versuchs-Ergebnisse. Zum Schluß veranschaulichten die Bilder einiger neuerer Holzbauten der Reichseisenbahn vom Umbau der Bahnhofsanlagen Stuttgart, welchen weitgehenden Ansprüchen der Holzbau gerecht werden kann. Solche Leistungen im Ingenieurbau sind aber nur auf Grund zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen möglich und es war erfreulich, zu hören, daß die Generaldirektion Stuttgart das Ihrige dazu beiträgt, die Forschungsarbeiten auf diesem wichtigen Gebiet zu fördern. Nach Schluß des Vortrages wurde noch von einigen Mitgliedern der Versammlung auf die Fehler bei mehreren älteren Holzbauten aufmerksam gemacht, die die mangelhafte Kenntnis vom Verhalten des Holzes zur Ursache hatten.

Der Vorsitzende des Vereins, Dir. Link, sprach dem Redner den Dank der Versammlung für seine anregenden Ausführungen aus.





Erdgeschoß. Einfamilienhaus. Obergeschoß.



Zusammensetzung der Wandtafeln.

Eck-Ausbildung.

Schnitt durch eine Außenwand.

Konstruktives System der Holzhäuser.

Holzhäuser der „Holzbau A.-G.“ in Neuß a. Rhein.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G.m.b.H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich:
Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 3.

Eine Neuerung für Sommer-Badeanstalten.

Die an Flüssen und stehenden Gewässern vorhandenen Sommer-Badeanstalten sind teils ständige Bauwerke, teils solche, die nur während der Badezeit aufgestellt werden, weil sie während des Winters wegen Hochwasser oder Eisgang beseitigt sein müssen. Die vielfach vorhandenen Freibäder, für deren Benützung kein Eintritt erhoben wird, weisen in der Regel äußerst einfache Einrichtungen für die Unterbringung der Garderobe der Badegäste auf. In vielen Fällen sind dafür an der umschließenden Wand lediglich Kleiderhaken und Bänke vorhanden, in besser ausgestatteten Freibädern finden sich auch offene Hallen, an deren Rückwand eine Reihe von Kleiderhaken befestigt sind. In manchen Bädern findet man außerdem auch Kleiderkästen zur Verwahrung der Kleidungsstücke, für deren Benützung ein bestimmter Betrag zu entrichten ist. In mehr vereinzelten Fällen sind auch Auskleidezellen, die gegen Gebühr zur Aufbewahrung der Kleider während der Badezeit des Gastes benützt werden, angeordnet.

Bei den Zahlbädern findet man größtenteils als Auskleidegelegenheit und zugleich zur Kleider-Aufbewahrung bestimmt Auskleide-Zellen oder -Kabinen. Außerdem sind vielfach in einem Teil des Bades offene Auskleidehallen mit verschließbaren Kleiderschränken angebracht. Die offenen Auskleidehallen ohne Einrichtungen für die Kleider-Verwahrung treten bei diesen Anstalten in der Regel in den Hintergrund.

In den Zahlbädern ist das Bestreben vorherrschend, jedem Badegast Gelegenheit zur sicheren Verwahrung seiner Garderobe zu bieten. Bei kleineren Badeanstalten mit mäßigem Besuch ist diese Frage durch Bereitstellung einer genügend großen Zahl von Auskleidezellen, in denen die Badegäste ihre Kleidungsstücke bis nach Beendigung des Bades verwahren und verschließen können, in entsprechender Weise gelöst. Bei den Badeanstalten unserer Großstädte aber, die an heißen Tagen mit einem Massenandrang zu rechnen haben, bedeutet diese Einrichtung eine unerwünschte Hemmung des Badebetriebes. Diese Bäder haben an heißen Tagen vielfach mit Besuchsziffern von über 5000 Badegästen zu rechnen und würden daher, wenn sie nur mit Auskleidezellen versehen wären, dem gewaltigen Andrang in keiner Weise Rechnung tragen können, da die Zahl der Kabinen wegen der in der Regel begrenzten Fläche und der Baukosten nicht für die große Zahl der gleichzeitig anwesenden Badegäste bemessen werden kann, die sich aus obiger Tagesbesuchs-Ziffer bei unbeschränkter Badezeit zu etwa 2500 Personen ergibt.

Man hat daher bisher durch Beschränkung der dem einzelnen Badegast zur Verfügung stehenden Badezeit bis auf ½ Stunde herunter, ferner durch die bereits erwähnte Anordnung von verschließbaren Kleiderkästen, die einen wesentlich geringeren Raum einnehmen als die Kabinen und durch Schaffung offener Auskleideräume mit einer großen Zahl von Kleiderhaken diesen Mißstand auszugleichen versucht. Daß es in den meisten Fällen beim Versuch geblieben ist und der Erfolg in keiner Weise hinreichend war, beweisen die großen Kolonnen von Badegästen, die an Tagen des Großbetriebes oft stundenlang wartend vor der Kasse solcher Badeanstalten angetroffen werden können.

Die Beschränkung der Badedauer für die einzelne Person auf einen so kurzen Zeitraum führt nicht nur zu ständigen Auseinandersetzungen zwischen Badepersonal und Gästen, ist vielmehr auch im Interesse der Badenden und vom Standpunkt der Volksgesundheit aus zu verwerfen, da es sich bei den öffentlichen Sommer-Badeanstalten nicht allein darum handeln kann, daß dem Badebesucher Gelegenheit gegeben wird, eine kurze Erfrischung durch das Wasserbad zu nehmen, sondern daß er auch ein Luft- und Sonnenbad damit verknüpfen kann. Der Betrieb von Familienbädern z. B., bei denen sich das Publikum halbe Tage am Strand aufhält, läßt sich mit derartig verkürzter Badezeit überhaupt nicht durchführen.

Bei der Planung neuer öffentlicher Sommer-Badeanstalten in Nürnberg reifte daher in dem Verfasser der Gedanke, durch Verbindung der Kabinen mit einem an deren Rückwand anschließenden Garderoberaum die Kabine selbst nur zum Zweck des Aus- und Ankleidens zu bestimmen, während die Garderobestücke an einem hierfür konstruierten Kleiderhalter aufgehängt und durch einen in der Rückwand der Kabine angeordneten senkrechten Schlitz in die Garderobe gereicht und dort an einem Haken aufgehängt werden, dessen Nummer derjenigen entspricht, die der Badegast an einem Armband vorweist. Diese Anordnung hat den Erfolg, daß die Kabine nur während der kurzen Zeit des Aus- und Ankleidens belegt ist, dann aber sofort für den nächsten Badegast frei wird. Hierdurch wird ein Mindestmaß von Zellen erforderlich, um ein Höchstmaß von Badegästen zu befriedigen, da in dem verhältnismäßig kleinen Garderoberaum bei sachgemäßer Anbringung von Hakengestellen eine sehr große Menge von Kleidern untergebracht werden und ein Garderobe-Angestellter in der Lage ist, 400 Nummern zu bedienen.

Zu etwa erforderlichem Ausgleich bei besonders starkem Andrang, der gewöhnlich gegen den Badeschluß entsteht, ist an einer oder an beiden Stirnseiten der Garderobe ein Ausgleichraum anzuordnen, der mit Bänken versehen ist und, falls alle Kabinen besetzt sind, jenen Badegästen, die das Freiwerden einer Kabine nicht abwarten können oder wollen, Gelegenheit zum Aus- und Ankleiden bietet, wieder unter Benützung der Garderobe, die mit diesem Ausgleichraum durch zwei oder mehrere senkrechte Schlitze verbunden ist. Bei einfacheren Anlagen bietet sich auch die Möglichkeit, die Anlagekosten durch Verzicht auf die Kabinen und Anordnung von Auskleideräumen allein im Anschluß an die Garderobe auf ein Mindestmaß zu beschränken.

Der Vorschlag erscheint auch zur Verwendung in den Freibädern geeignet, da auch in diesen eine große Zahl von Personen, besonders Erwachsenen, verkehrt, die diese Einrichtung gern benützen und einen entsprechenden Betrag hierfür erlegen werden, wenn sie dadurch ihre Kleidung in Sicherheit bringen können, zumal sich hierdurch die besondere Aufbewahrung von Wertgegenständen erübrigt.

Der Betrieb eines derart eingerichteten Bades wickelt sich in folgender Weise ab:

Der Besucher erhält an der Kasse, falls er von der Garderobe-Einrichtung mit Auskleidezellen Gebrauch machen will, gegen Entrichtung einer Gebühr ein aus Segeltuch oder Waterproofstoff gefertigtes Armband mit Nummer auf Emaille- oder Porzellanschild, das mit Schnalle an den Arm befestigt und bis zur Wieder-Inempfangnahme der Kleidungsstücke getragen wird. Dieses Nummern-Armband berechtigt zur Benützung einer Zelle oder des Ausgleichraumes und zur Abgabe der Garderobe. An die Stelle des Armbandes kann auch eine Kordel oder ein Kettchen mit Nummernschild treten, das um den Hals gehängt getragen wird.

In der Nähe eines jeden Schlitzes in der Garderobewand befinden sich bei Badebeginn eine größere Zahl Garderobehalter aufgespeichert, die nach Bedarf in die Kabinen oder Ausgleichräume durch die Schlitze abgegeben und dort mit den Kleidungsstücken versehen wieder zurück gereicht werden. Der Garderoben-Wärter ergreift dabei mit der einen Hand den Haken, der die Kleidung mit Hut trägt, mit der anderen Hand die Schuhe, die auf einem am Fuß des Schlitzes angebrachten Konsolbrett vom Badegast aufgelegt werden.

Die Schlitze in der Garderobewand sind so eng gehalten, daß wohl die Kleidungsstücke ohne Schwierigkeit durchzureichen sind, daß aber ein Durchschlüpfen ausgeschlossen ist. Um auch ein Herausholen von Garderobestücken mit Hilfe eines Stockes zu verhindern, sind im Abstand von 0,40 m vor den Schlitzen Schutzbretter vorgesehen.

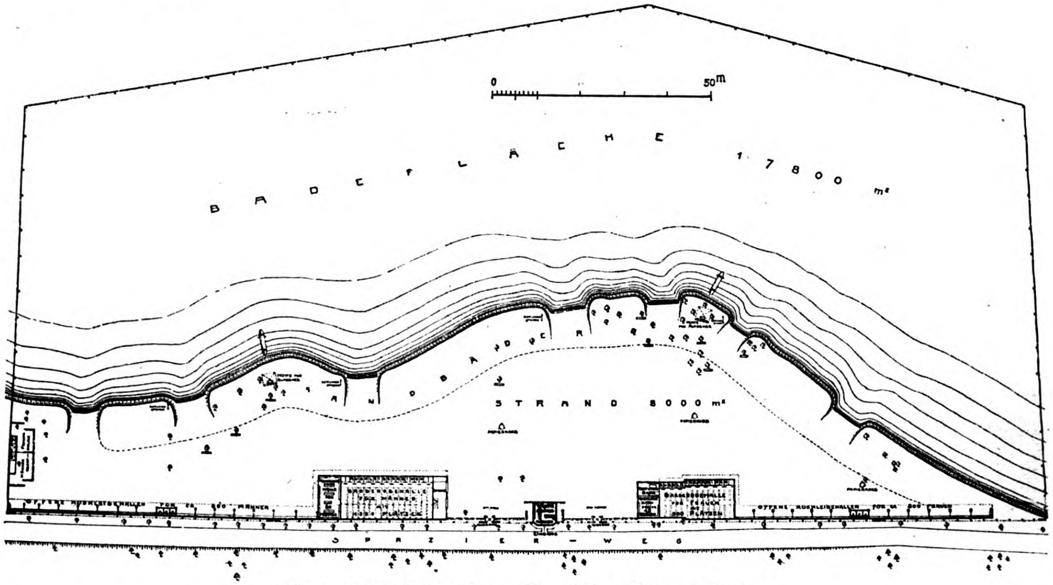


Abb. 1. Grundriß eines Familien-Strandbades.

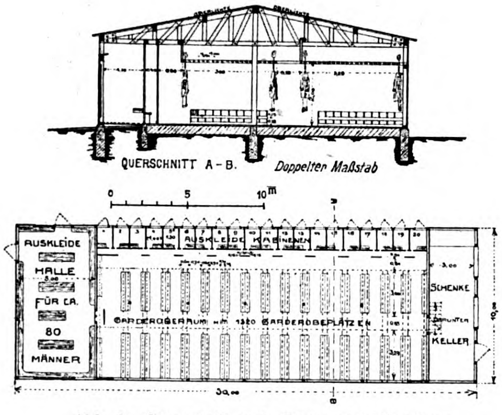

QUERSCHNITT A-B.
Doppelter Maßstab
0
5
10m
AUSKLEIDE-KABINEN
AUSKLEIDE HALLE FÜR CA. 80 MÄNNER
GARDEROBERAUM MIT 1320 GARDEROBEPLÄTZEN
SCHENKE
KELLER

Abb. 2. Grundriß und Querschnitt einer Garderobenhalle.

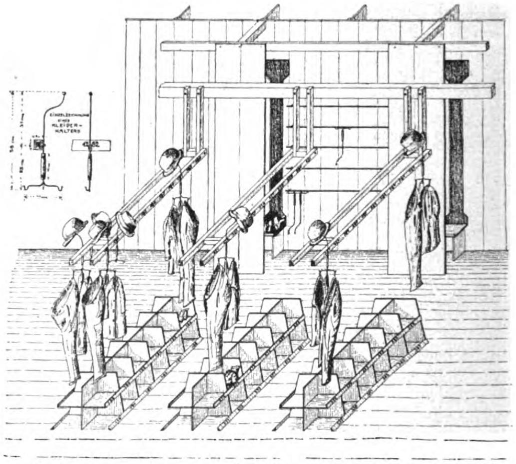


Abb. 3. Innen-Einrichtung einer Garderobenhalle.

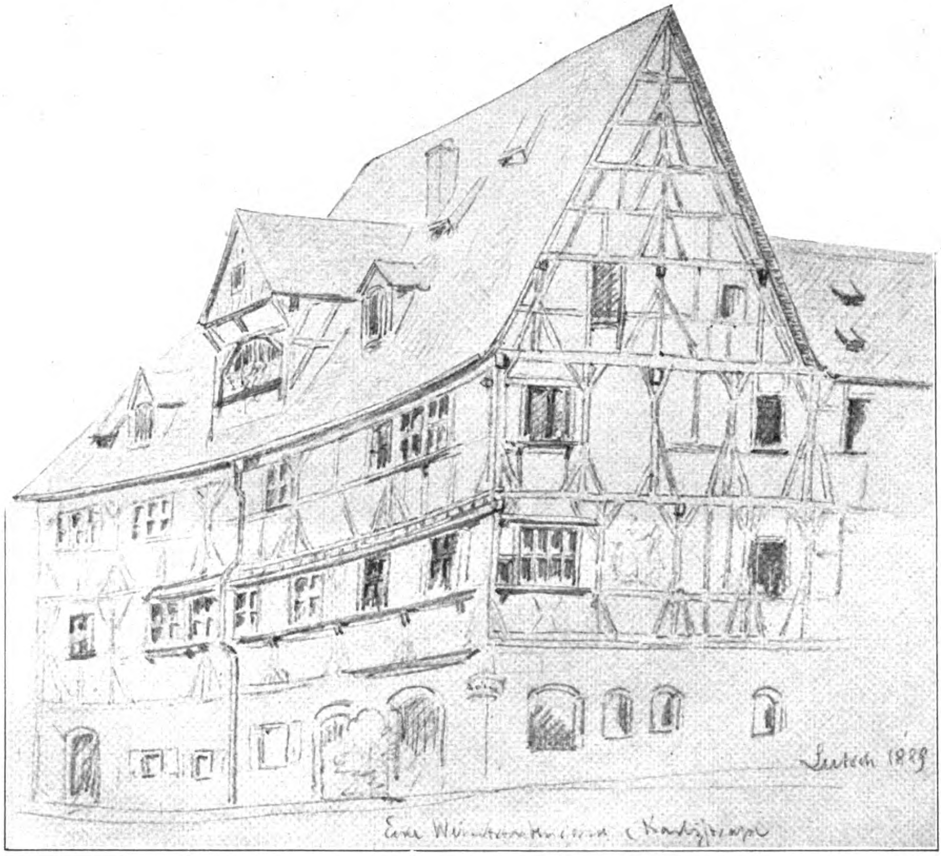
Die Vorteile des neuen Systems, das nicht nur für Sommer-Badeanstalten, sondern für Badeanstalten aller Art anwendbar ist, liegen vor Allem in der raschen Abfertigung der Badegäste; sie machen sich aber noch in anderer Hinsicht geltend. Vor Allem werden durch diese Einrichtung die Baukosten für neue Badeanstalten ganz wesentlich verringert, die häufigen Diebstähle von Zelle zu Zelle werden ausgeschlossen, das Aufsichtspersonal wird nicht mehr durch die Kontrolle der Badezeit von seiner eigentlichen Tätigkeit abgehalten, der Betrieb läßt sich wirtschaftlicher gestalten, da durch die größere Besucherzahl eine bessere Ausnutzung der Bade-Einrichtungen und eine Vermehrung der Einnahmen erzielt werden können und schließlich wird ein längeres Verweilen des einzelnen Badegastes ermöglicht, wodurch dieser, wie bereits erwähnt, mit dem eigentlichen Wasserbad auch ein Licht- und Luftbad verbinden kann.

Die beigefügten Abbildungen bringen ein Beispiel für die Ausführung des neuen Vorschlages. Abbildung 1 zeigt den Grundriß eines neuen Familien-Strandbades, das ein Kassahäuschen mit Wäscheaufbewahrungsraum, rechts davon eine Garderobehalle mit Ausgleichraum und offener Auskleidehalle, sowie einen Brauseraum für Frauen und Mädchen, links vom Kassahäuschen dieselben Einrichtungen für Männer und Knaben enthält. Die Zahl der Kabinen ist im ersten Fall zu 17 gewählt, der Ausgleichraum so bemessen, daß er 40 Personen zur gleichzeitigen Benützung dienen kann. Die Zahl der gleichzeitig abzufertigenden Badegäste beträgt also hier 57. Im zweiten Fall (Männer-Abteilung) sind 20 Kabinen und 80 Plätze im Ausgleichraum vorgesehen, die Gesamtzahl der hier gleichzeitig zur Abfertigung gelangenden Personen also 100. Die in den offenen Hallen der beiden Abteilungen vorhandenen Plätze beziffern sich zu 1100. Bei Hochbetrieb ist daher die Möglichkeit geboten, 2280 Personen unter Garderobe-Benützung und 1100 Personen unter Benützung der offenen Hallen, insgesamt also 3380 Personen gleichzeitig innerhalb der Badeanlage unterzubringen. Aus Gründen der Kostenersparnis sollen für die beiden Garderobehallen bereits vorhandene Döckerbaracken verwendet werden.

Abbildung 2 zeigt den Grundriß einer Garderobenhalle mit allen Einzelheiten des Zusammenhanges zwischen Kabinen, Ausgleichraum, sowie dem Garderobe-Aufbewahrungsraum und deren Inneneinrichtung, ferner einen Querschnitt durch eine Garderobenhalle.

Abbildung 3 stellt ein isometrisches Bild der Inneneinrichtung der Garderobenhalle dar, für deren Gestaltung die weitestgehende Raumausnützung maßgebend war, um für eine möglichst große Zahl gleichzeitig anwesender Badegäste die Garderobe-Unterbringung zu gewährleisten und damit an Baukosten zu sparen. Die Kleiderhalter besitzen, wie aus der Abbildung hervor geht, zur leichteren Inempfangnahme einen 15 cm hohen Holzgriff, an dem sowohl die Hand des Badegastes, der ihn dem Garderobe-Wärter zureicht, als auch die des letzteren, der den Halter in Empfang nimmt, Platz finden. Die Halter selbst tragen keine Nummern, vielmehr sind nur die Haken der Garderobe-Gestelle nummeriert, damit ein unnötiges Hin- und Herlaufen des Garderobe-Personales vermieden wird. Die Platzersparnis führte ferner dazu, den oberen Teil des Halters weit auszubiegen, um bei der geringen Entfernung der Haken (15 cm) durch jeweils um 180° versetzte Aufhängung der Halter den erforderlichen Raum für die Hüte frei zu bekommen. Die am Halter angebrachten beiden Haken für die Kleidungsstücke wurden so angeordnet, daß diese, senkrecht zur Richtung der Hakenreihe gesehen, hinter einander hängen. Dadurch wird nicht nur wiederum an Raum in der Garderobe gespart, es gelingt auch hierdurch, die Schlitzbreite in der Kabinenrückwand auf ein Mindestmaß zu beschränken, sodaß ein Durchschlüpfen ausgeschlossen ist.

Die auf den Abbildungen dargestellte Anlage wird demnächst von der Stadt Nürnberg als Familienstrandbad am großen Dutzendteich ausgeführt und Mitte Mai dieses Jahres eröffnet werden. Die Anlage



Fachwerkhaus Ecke der Weintrauben-Gasse und der Karl-Straße in Nürnberg.
Nach einer Aufnahme von Hans Lutsch in Steglitz.

wird außer den bereits erwähnten Einrichtungen noch Trinkwasser-Leitung und Brauseanlagen, Sandbäder, eine Getränke-Abgabestelle, einen Badeaufseher- und Rettungsraum, sowie zwei Ausgänge mit Drehtüren erhalten. Die Kosten sind auf 1 031 000 M. veranschlagt.

Nach einer vorsichtig aufgestellten Jahreskosten-Berechnung ist diese Anstalt in der Lage, nicht nur die Verzinsung und Tilgung des Anlagekapitales, die Betriebskosten, die laufenden Unterhaltskosten und die erforderlichen Rücklagen zum Erneuerungsfonds zu decken, sondern auch einen nennenswerten Überschuß abzuwerfen. Dabei sind die zunächst nur für die Jahreskosten-Berechnung maßgebenden Eintrittspreise, deren endgültige Höhe erst vor Beginn der Badezeit festgesetzt wird, niedrig gehalten und zwar: für Erwachsene mit Kabinen- und Garderobebenützung 1,50 Mark, für Erwachsene ohne Kabinen- und Garderobebenützung 0.80 M., für Kinder mit Kabinen- und Garderobebenützung 0,80 M., für Kinder ohne Kabinen- und Garderobebenützung 0,50 M.

Dieses günstige Rechnungs-Ergebnis ist in erster Linie auf die Möglichkeit der Abfertigung einer über 6000 Personen hinaus gehenden Tagesbesucherzahl infolge des Kabinen-Garderobesystemes und in zweiter Linie auf die durch letzteres bewirkte Ermäßigung der Anlagekosten zurückzuführen. —

Nürnberg, im Januar 1922.

Emanuel Schrag, städt. Baurat und Vorstand
der Brücken- und Wasserbau-Abteilung.

Scheindecken aus imprägniertem Holz.

Dr. Dr.-Ing. F. Moll in Berlin-Südende.

Für die Ausführung von industriellen Gebäuden wird in steigendem Maß Holz benutzt. Vielfach ist die Luft in diesen Gebäuden stark mit Dampf gesättigt und auch warm, sodaß besonders die Dächer in hohem Maß dem Faulen ausgesetzt sind. Da die obere Abdeckung der Dächer zudem vollständig dicht mit Dachpappe oder Holzzement ausgeführt wird, so ist die Fäulnisgefahr für sie fast ebenso groß, wie die für frisch verlegte Dielen unter Linoleum-Belag. Solche Betriebe sind etwa Gerbereien, Färbereien, Papierfabriken, Brennereien, auch Ställe usw. Von manchen Seiten wird daher empfohlen, bei solchen Baulichkeiten von vornherein Holz ganz auszuschalten und die Konstruktion massiv, etwa in Beton, auszuführen. Aber es sind solche Ausführungsformen auch nicht das Ideal. Es ist ja bekannt, daß z. B. mit Betonfußboden versehene Balkons sehr stark zu Rissebildungen neigen und alsdann Wasser durchlassen. Ein sehr viel besserer Vorschlag ist die Ausführung mit Scheindecke. Bei den üblichen Ausführungsformen findet man ja fast stets nur einfaches Pappdach, auf Holzschalen oder 20—25 mm Bretter verlegt. Eigentümlicherweise wird selten oder nie daran gedacht, daß beispielsweise Kälte genau wie durch die Seitenwand, auch durch das Dach dringt, und daß, wie man die Seitenwände, wenn irgend möglich, mindestens ½ Stein stark macht oder mit doppelter Bretter-Verschalung ausführt, man auch am Dach irgendeine Isolierschicht einbauen sollte. Diese ist aber am einfachsten durch eine Scheindecke zu erreichen. Man hat nur nötig, auf der Unterseite der Sparren in ähnlicher Weise wie auf der Oberseite Bretter aufzuschlagen. Da diese nichts zu tragen haben, so können sie sogar beträchtlich leichter sein, als die eigentliche Dachschalung. Ihr Zweck ist ja nur, eine isolierende Luftschicht unmittelbar unter dem Dach herzustellen und anderseits den Zutritt der feuchten Luft aus dem Raum zur Dachschalung zu verhindern.

Damit nun diese Hölzer nicht faulen, ist es sehr notwendig, daß mindestens die Bretter der Scheindecke imprägniert werden. Noch zweckmäßiger ist es freilich, auch die Sparren und die Dachschalung selbst zu imprägnieren. Ich sage ausdrücklich „imprägnieren“, denn manch einer wird, wenn er den Gedanken faßt, unwillkürlich an die landläufigen Mittel des Anstreichens mit irgend einer Mixtur denken. Hiervor muß aber ganz entschieden gewarnt werden. Wenn man die Gewähr haben will, daß das Holz nicht fault, so muß man es auch in wirklich sachgemäßer Weise imprägnieren.

Da man in Gebäuden möglichst nicht durch Gerüche usw. belästigt werden will, da ferner auch der Wunsch bestehen kann, Anstriche auf die Hölzer aufzubringen, da endlich die Kosten nicht zu hoch werden sollen, so ist für solche Ausführungen am meisten Salzimprägnierung zu empfehlen. Die durch den Schutz der Telegraphenstangen unserer Reichspostverwaltung vorteilhaft bekannte „verbesserte Kyanisierung“, d. h. die Einlagerung der Hölzer in eine Mischlösung von Quecksilbersublimat und Fluornatrium, ist auch hier an erster Stelle zu empfehlen.

Die Druckimprägnierung mit Basilit oder Fluoxyth. d. h. mit Gemischen von Fluornatrium und organischen Verbindungen, ist, wo Druckimprägnier-Anstalten bequem gelegen sind, ebenfalls zu empfehlen. —

Vermischtes.

Die Holzkonstruktionen des Kleinhauses sind der Inhalt eines Sonderheftes der Zeitschrift „Die Volkswohnung“, das in diesen Tagen erschienen ist. Das Heft*) enthält u. a. einen Aufsatz von Baurat Th. Hamacher in Berlin über „Die wirtschaftliche Verwendung von Bauholz beim Heimstättenbau“. Es behandelt ferner Reg.-Baumeister Mühlfeld, Dozent für landwirtschaftliche Baukunde an der Universität Jena „Das Dachgefüge des Kleinhauses“. „Technische Einzelheiten des Bohlenbinderdaches“ sind Gegenstand einer Abhandlung des Architekten E. Pietrusky in Bad Salzbrunn. „Die Treppe des Kleinhauses“ wird durch O. R. Salvisberg in Berlin, „Die Holzformen des Kleinhausbaues“ werden vom Stadtbaurat Paul Wolf in Hannover behandelt. Ein Schlußaufsatz bespricht die „Dachkonstruktionen für Siedlungsbauten in Holz“. Die Beiträge sind mit Abbildungen ausgestattet. —

Wanderzirkusse mit teilweiser Holzbaukonstruktion. Während die früheren Wanderzirkusse allgemein nur aus einem von Masten getragenen Zeltdach und Zeltwänden bestanden, sind in neuerer Zeit Zirkusse konstruiert worden, bei denen ein Zeltdach von einem Sparren- und Stützwerk von Holz getragen wird; die Wände bestehen aus Holztafeln. Diese Holzzirkusse gehören zu den Wanderzirkussen, da sie nur kurze Zeit an einem Ort aufgestellt werden, um abgebrochen und an einem anderen Ort wieder aufgebaut zu werden. Sie fallen daher hinsichtlich der feuer- und baupolizeilichen Anforderungen unter die Bestimmung des § 122 der Musterverordnung über die bauliche Anlage, innere Einrichtung und den Betrieb von Theatern usw.

Es bestehen keine Bedenken, von der Erfüllung der Anforderungen an ständige Zirkusse, insbesondere der §§ 112 und 113, Abstand zu nehmen. Jedoch müssen an sie, abgesehen von den allgemein für Wanderzirkusse geltenden Vorschriften und den für den Einzelfall zu stellenden Bedingungen, folgende Anforderungen gestellt werden:

1. Sämtliches Holzwerk muß gehobelt und mit Anstrich versehen sein.
2. Die Leinwandflächen müssen schwer entflammbar sein. Daß sie diese Eigenschaft besitzen, ist durch eine Bescheinigung der Feuerwehr nachzuweisen, die nicht älter als 6 Monate sein darf.
3. Die Dekorationen dürfen nur aus unverbrennlichen Stoffen bestehen.
4. Die elektrische Beleuchtungsanlage muß den Bestimmungen des „Vereins deutscher Elektrotechniker“ entsprechen.
5. Es müssen eine Anzahl von Hydranten im Zirkus oder in seiner unmittelbaren Nähe vorhanden sein. —

Altes Fachwerkhaus aus Nürnberg. Die Abbildung der umstehenden Seite zeigt nach der Aufnahme von Hans Lutsch aus dem Jahr 1889 ein altes Fachwerkhaus aus Nürnberg, Ecke der Weintrauben-Gasse und der Karl-Straße, das sich durch die charakteristischen Merkmale des mittelalterlichen Fachwerkhauses: konstruktive und daher ästhetische Anordnung der Hölzer und Zusammenlegung von Fensteröffnungen auszeichnet. Das Untergeschoß ist massiv. —

Inhalt: Eine Neuerung für Sommer-Badeanstalten. — Scheindecken aus imprägniertem Holz. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

---

*) Mit 47 Abbildungen. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn in Berlin. Preis 6 Mark und Postgeld

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 4.

Ukrajinische Dorfkirchen aus Holz aus Galizien.

Im Blockholz-Kirchenbau des teils sanft gewellten, teils flachen ukrajinischen Landes spiegelt sich, durch das breite Hinlagern der Holzbauten auf die heimatliche schützende Erde, so recht die melancholische, schwermütige Gemütsstimmung des ukrajinischen Volkes wieder, und es sind somit diese Dorf-Holzkirchen mit ihrer bescheidenen Einzelformgebung und ihrer dürftigen Schmuckanwendung als charakteristische Äußerungen des ukrajinischen Volkes anzusehen.

Stets an einer Gelände-Erhebung gelegen, am Rand eines Waldes oder am Dorfteich, und stets innerhalb des Kirchhofes, welcher mit lebenden Hecken oder mit einer hölzernen Umfriedung umgeben ist, wirken diese Bauwerke durch ihre urwüchsige Gestaltung und ihre Zweckmäßigkeit und besondere Klarheit in der Konstruktion, sowie durch den nie fehlenden Baumschmuck mächtiger Linden oder Eichen, deren weiche Umrisse mit den etwas harten des Kirchenbaues eine harmonische Umrißlinie ergeben, besonders stimmungsvoll.

Die Holzkirche baut sich hier aus übereinander gelegten, mit der Axt innen glatt, außen roh oder gar nicht behauenen Balken von 20—25 cm Wandstärke und 30—50 cm Balkenhöhe auf. Die Balken sind an den End- und Eckpunkten durch einfache Überplattung oder auf Schwalbenschwanz ineinander gefügt und es stehen die selten gesägten, sondern nur mit der Axt abgestumpften Balkenköpfe unregelmäßig vor, oder dieselben überkragen sich mit leichter Profilgebung und wirken durch ihre Schattenbildung sehr belebend. Die Grundschwellen ruhen an den Endpunkten auf Steinen auf. Die Fugen zwischen den Balken werden von außen mit Moos oder mit Lehm verstopft.

Die charakteristische Grundrißform ist entweder die des Langhauses oder die der Kreuzform mit meist dreiteiligem Chorabschluß; an letzteren ist die Sakristei angebaut, welche mitunter wegen Feuersgefahr massiv durchgeführt ist.

Ein sehr bezeichnender und auffallender Bestandteil der ukrajinischen Schrotholzkirchen ist der meist offene Umgang, welcher vor Sturm und Wetter Schutz gewähren soll. Das Dach ist einfach und bescheiden, Schlepp- und Flugdächer sind beliebt. Oberhalb des Umganges befinden sich die Fenster. Die Deckung besteht aus Schindeln auf Lattung. Ein weiteres charakteristisches Merkmal dieser Kirchen ist der Dachreiter, welcher bald in der älteren schlanken Form mit Zeltdach oder aber mit Zwiebeldach den Kreuzungspunkt der Dächer zu betonen hat.

Das Innere der Kirche ist fast stets farbig behandelt, und wenn auch die einzelnen Einrichtungs-Gegenstände zumeist von geringem künstlerischem Wert sind, so kommen in der inneren Gesamtraumwirkung doch oft eine überraschende Farbenfrische und eine stimmungsvolle Weihe zum Ausdruck.

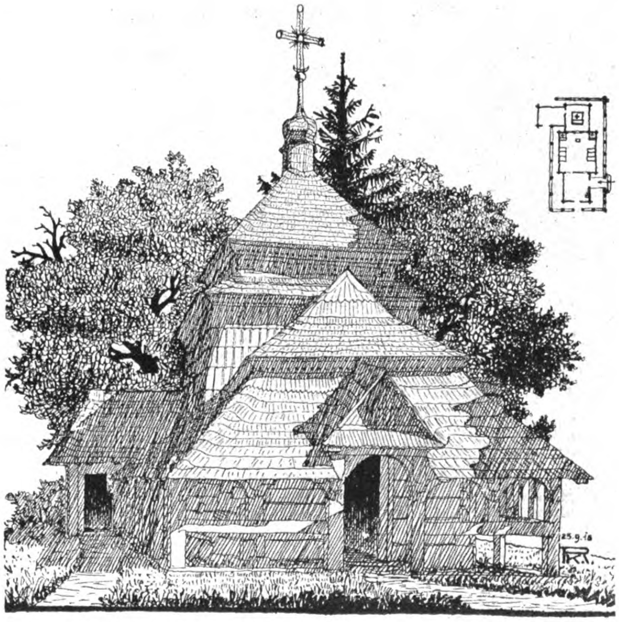
Der Fußboden besteht in ärmeren Gegenden bloß aus zerstampftem Lehm, ist sonst aber stets mit Ziegeln gepflastert oder mit dicken Brettern gedielt. Bisweilen zeigen die Ziegel in ihrer Anordnung ein Muster.

Die Glockentürme der Kirchen mit ihrer zumeist geböschten ausdrucksvollen Form der Standfestigkeit hängen mit der Kirche konstruktiv selten zusammen, sondern sind völlig freistehend. Das Glockengeschoß ist niedrig, überhängend und mitunter auch geböscht. Das vierseitige Zeltdach des Turmes besitzt bisweilen noch ein kleines Zeltdach oder eine Barockhaube mit hübsch gearbeitetem Kreuz, gleich wie beim Dachreiter eines großen Kirchendaches als wirkungsvollen Abschluß nach oben.

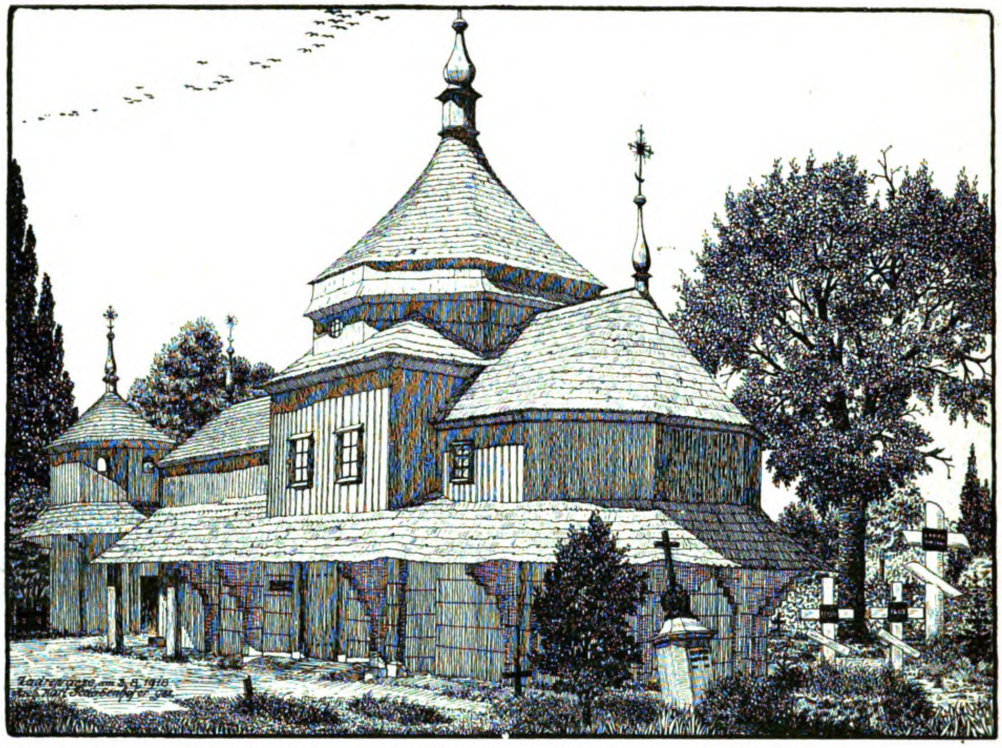
Bei der Schindeldeckung des Daches kommen in der Art der rein handwerksmäßigen Durchführung und der dadurch entstehenden belebenden Schattenwirkung beträchtliche Stimmungswerte von hohem malerischem Gehalt zur besonderen Geltung.

Wien, am 31. Jänner 1922.

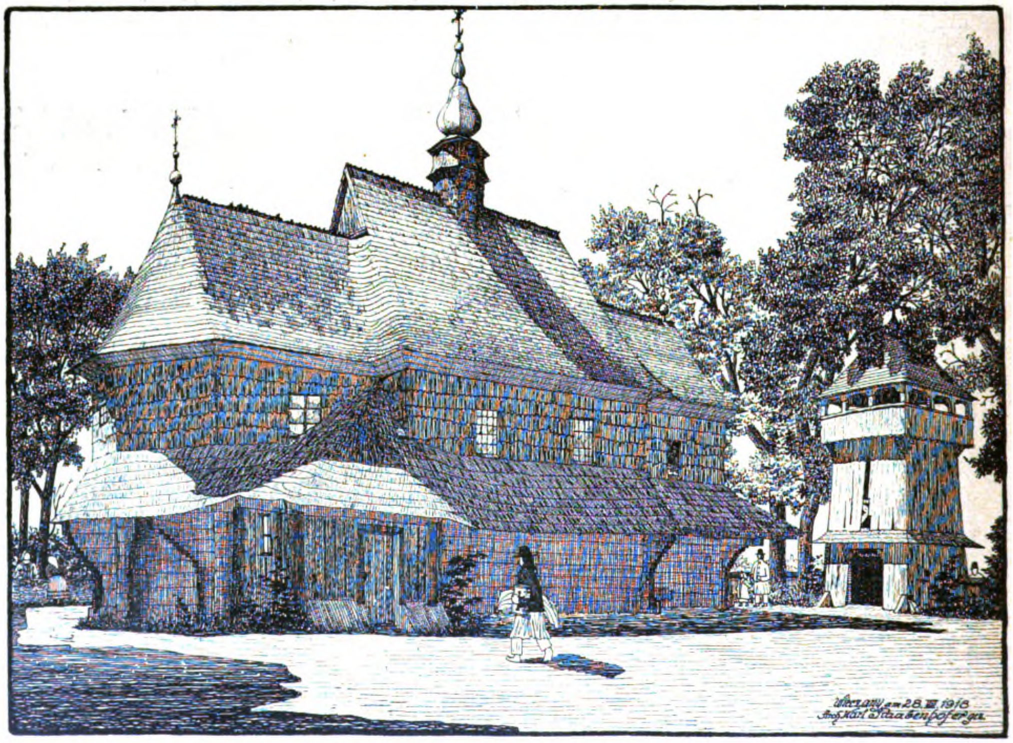
Karl Raabenhofer,
Architekt.



Alte ukrajinische Holzkirche in Lukawiec in Galizien.
Aufgenommen von Architekt Karl Raabenhofer in Wien.


Zadrewacze am 3.9.1918
Arch. Karl Raabenhofer gez.

Alte ukrajinische Dorfkirche in Zadrewacze (Galizien).

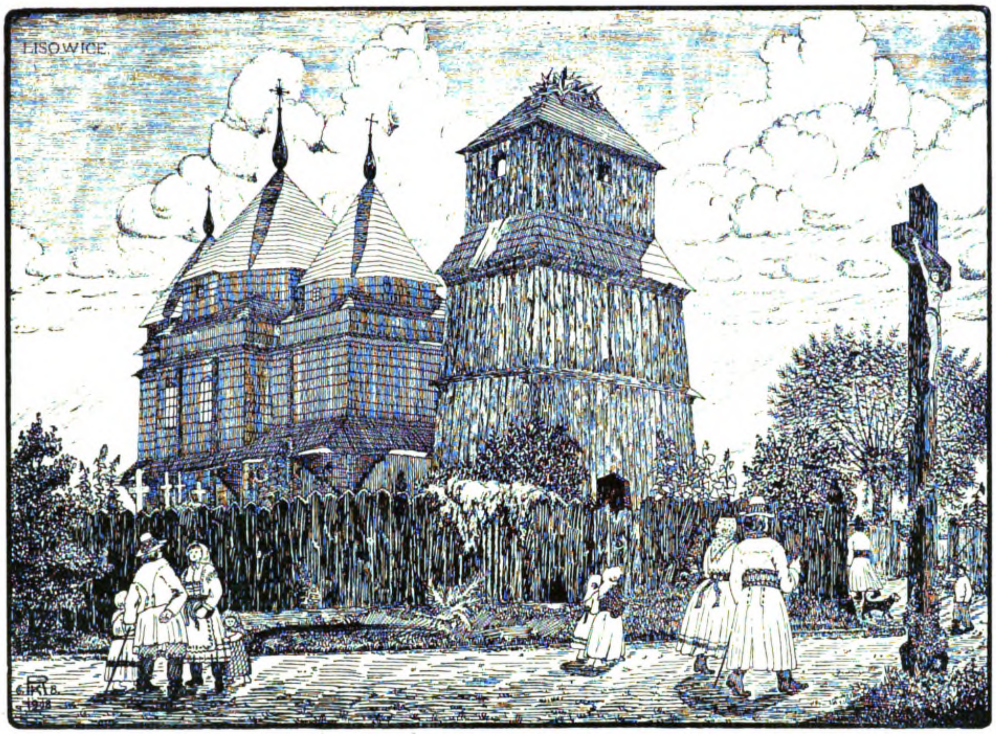

Wieczany am 28.III.1918
Arch. Karl Raabenhofer gez.

Alte ukrajinische Holzkirche in Wieczany (Galizien).
Nach der Natur gezeichnet von Architekt Karl Raabenhofer in Wien.

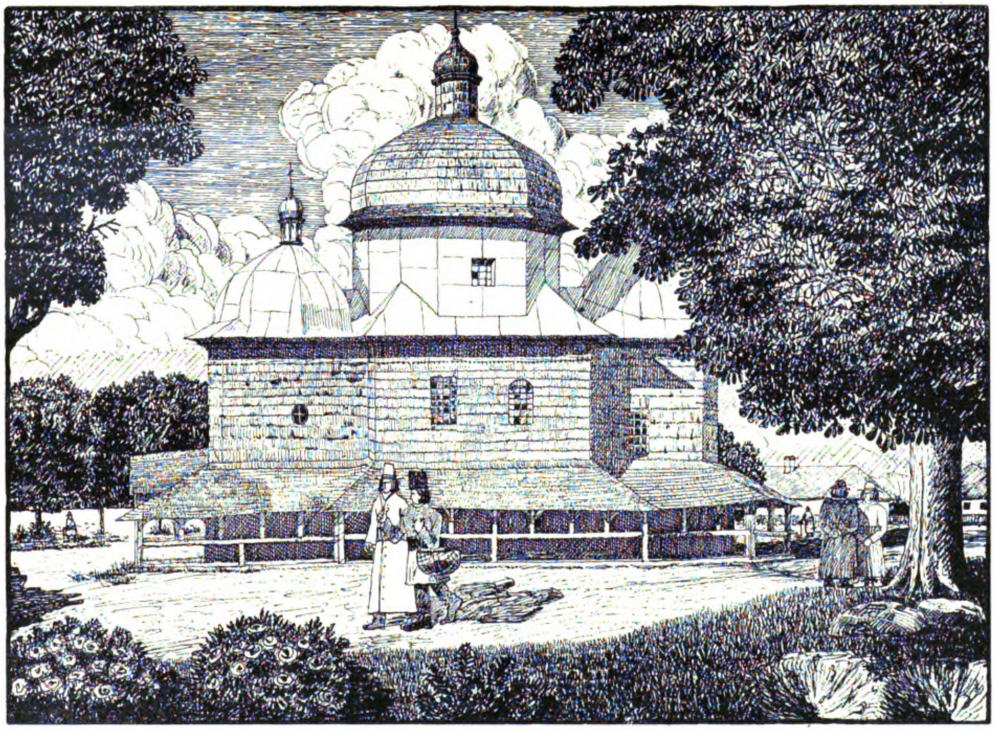
Vermischtes.

Der Schutz des Holzes gegen Fäulnis. Über den Schutz des Holzes gegen Fäulnis führt unser Mitarbeiter, Herr Dr. F. Moll in Berlin-Südende, in der von Prof. Bechhold in Frankfurt a. M. herausgegebenen Zeitschrift „Die Umschau" das Folgende, sehr Bemerkenswerte aus:

Aus kleinen Anfängen hat sich die Holzimprägnierung im Lauf des vergangenen Jahrhunderts zu einer macht-



Alte ukrajinische Holzkirche in Lisowice in Galizien.



Alte ukrajinische Holzkirche in Sassow in Galizien.
Aufgenommen und gezeichnet von Karl Raabenhofer in Wien.

vollen Industrie entwickelt. Jedes Jahr noch bringt neue Fortschritte und Erkenntnisse. Technisch brauchbar sind allerdings, um es vorweg zu nehmen, von den bisher veröffentlichten annähernd 3000 Patenten nur sehr wenige. Immer mehr haben sich in der Holzimprägnierung zwei Grundrichtungen herausgeschält, einerseits der Schutz durch Öle, und zwar überwiegend Produkte des Steinkohlenteers, anderseits durch Salze. Von den Ölen steht entschieden das schwere Steinkohlen-Teeröl im Vordergrund. Braunkohlenteer, Wassergas-Teeröl, Holzteer spielen ihm gegenüber eine untergeordnete Rolle. Die Teeröl-Imprägnierung erlebte ihre größte Zeit in Deutschland im Anfang dieses Jahrhunderts, als durch das Rüping-Verfahren die Möglichkeit gegeben wurde, Holz, soweit es überhaupt technisch möglich ist, mit verhältnismäßig geringen Mengen Öl restlos zu durchtränken. Während man früher hierzu auf das Kubikmeter Holz bis 300 Liter Öl gebraucht hatte, konnte man jetzt mit 60 bis 80 kg auskommen. Die Teeröl-Imprägnierung wurde damit in den Stand gesetzt, den anderen Imprägnier-Verfahren gegenüber wirtschaftlich zu bestehen und gleichzeitig ihre Anwendungsgebiete beträchtlich auszudehnen. Aber auch die Vertreter der Salz-Imprägnierung arbeiteten rastlos. Die sehr eingehenden statistischen Untersuchungen von Geh. Postrat Christiani führten dazu, daß das über 50 Jahre lang in allerweitestem Umfang in der ganzen Welt zum Schutz von Telegraphenstangen angewandte Verfahren von Boucherie mit Kupfervitriollösungen aufgegeben wurde und zunächst durch das ebenfalls schon alte, gegen 1820 eingeführte Verfahren von Kyan mit Quecksilbersublimat ersetzt wurde. Gleichzeitig wurde seit 1907 die Aufmerksamkeit der Fachkreise durch die Arbeiten des österreichischen Pionierhauptmannes Basilius Malenkovic auf die Verwendung des Fluors einerseits, organischer Verbindungen, und zwar besonders der Dinitro-Verbindungen des Phenols und seiner Homologen anderseits gelenkt. Praktisch kommen eigentlich in Betracht nur Mischungen des Fluornatriums mit gewissen hoch wirksamen organischen Verbindungen und mit dem Quecksilbersublimat. Die ersten werden wesentlich in drei Ausführungsformen benutzt. Es wird bei ihnen vor allem Kresol, Dinitro-Phenol-Natrium oder Dinitro-Phenol-Anilin als Zumischung genommen. Diese Mischungen führen in der Technik die Namen Triolith (Grubenholz-Imprägnierung Wolmann), Fluoxith (Rütgerswerke), Basilit (Weilerter Meer). Sie haben zur Imprägnierung von Masten und Grubenholz gute Dienste geleistet, besonders das Basilit und die Wolmannschen Salzgemische haben im Bergbau, wie noch kürzliche Grubenvergleichsversuche im Oberbergamtsbezirk Dortmund zeigen, ganz hervorragend abgeschnitten. Die andere genannte Mischung, Fluornatrium mit Sublimat, wurde zunächst während des Krieges als Sparverfahren ausgeführt, dann zu dem Verfahren der verbesserten Kyanisierung ausgebaut. Bei diesem Verfahren werden die Hölzer in eine Lösung von 0,667 v. H. Sublimat und 1,0 v. H. Fluornatrium eingelegt. Sie saugen sich während der etwa achttägigen Einlagerungsdauer voll, wobei das Sublimat bis zu einem Zentimeter, das Fluornatrium bis zu drei Zentimetern tief in das Holz eindringt und den durch kein Imprägnierungs-Verfahren zu tränkenden Kern mit einer sehr widerstandsfähigen Hülle umgibt. Während man die Lebensdauer rohen Holzes in Gestalt von Telegraphenstangen und Leitungsmasten mit etwa fünf Jahren rechnet, kann man die Lebensdauer sachgemäß imprägnierter Masten auf Grund der sehr sorgsam geführten Statistiken unserer Reichspostverwaltung und zahlreicher einzelnen Angaben von Überlandzentralen mit im Durchschnitt 18 Jahren, d. h. dem dreieinhalbfachen, annehmen. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse im Bergbau und bei Eisenbahnschwellen. Auch für Gärtnereihölzer, Frühbeete, Baumstiele, Lauben, Holzhäuser usw. bedeutet die Holzimprägnierung eine außerordentliche Verstärkung ihrer Dauerhaftigkeit, eine recht beträchtliche Verminderung der Ausbesserungskosten und damit eine sehr wesentliche Verbesserung der Wirtschaftskasse. —

Die Möglichkeit einer Verstärkung des Holzeinschlages in den preußischen Staatsforsten ist Gegenstand einer Denkschrift des preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten an den preußischen Landtag vom 11. Februar 1922:

„Es war vorauszusehen, daß zum Wiederaufbau der deutschen Volkswirtschaft auch hohe Ansprüche an den deutschen Wald gestellt werden würden. Wenn so mancher Industriezweig aus Mangel an Rohstoffen oder aus anderen Gründen nach Beendigung des Weltkrieges zum Niedergang verurteilt war, so war es selbstverständlich, daß andere Zweige, für welche wir die Rohstoffe in größerem Umfang zur Verfügung haben, um so sorgfältiger gepflegt werden mußten. Dazu gehört die holzverarbeitende Industrie: Tischlerei, Böttcherei, Zellstoff- und Papierfabrikation, Holzdestillation, Schneidemühlen-Industrie usw. Reichte aber schon vor dem Weltkrieg unsere eigene Holzerzeugung nicht aus, um diese Industriezweige hinreichend mit Rohstoffen zu versorgen, so ist es selbstverständlich, daß das nach dem Verlust zweier waldreicher Provinzen erst recht nicht der Fall sein kann. Dazu kommt noch, daß in den nächsten Jahren, vielleicht Jahrzehnten, auf die gleiche Holzeinfuhr wie vor dem Krieg, besonders aus Rußland und Österreich, aus mancherlei Gründen nicht gerechnet werden kann. Neben der Versorgung der Industrie und der holzverarbeitenden Gewerbe gilt es, auch den Bedarf an Bau-, Schwellen-, Gruben- und anderen Hölzern möglichst im Inland zu decken. Es ergab sich also für die preußische Staatsforstverwaltung von selbst die Frage: Ist eine vorübergehende Erhöhung des Einschlages in den Staatsforsten möglich? Die Staatsforst-Verwaltung hat diese Frage bejaht und schon im März 1919 die nötigen Anweisungen erlassen.

Die preußische Staatsforst-Verwaltung hat bisher sehr vorsichtig gewirtschaftet, sodaß es unbedenklich ist, in der Zeit unserer Not, wo die Volkswirtschaft Holz und Arbeitsgelegenheit braucht, den Einschlag auf eine Reihe von Jahren etwas zu erhöhen. Die Erhöhung kann aber nur ganz allmählich erfolgen; sie kann für das einzelne Revier nur nach Durchführung einer neuen ordnungmäßigen Betriebsregelung bemessen und angeordnet werden. Trotz des augenblicklich empfindlichen Mangels an Forstassessoren, den gegebenen Hilfsarbeitern bei Betriebsregelungen, hofft die Staatsforst-Verwaltung nach etwa 5 Jahren soweit zu sein, daß für alle Reviere der zulässige Abnutzungssatz festgesetzt ist. Bis dahin wird die seit 1919 begonnene allmähliche Steigerung des jährlichen Holzeinschlags in den Staatsforsten anhalten. Um aber die zulässige Einschlagssteigerung so schnell wie möglich eintreten zu lassen, sind schon im vorigen Jahr für eine Reihe von besonders geeigneten Revieren vorübergehend „Notabnutzungssätze" überschläglich festgesetzt worden.

Die Wirkung dieser Maßnahmen läßt deutlich die nachstehende Übersicht erkennen.

Jahr	Betriebsfläche ha	Abnutzungssatz im ganzen Festmeter	der Hauptnutzung je ha Festmeter
1903	2 542 870	5 441 441	2,14
1913	2 715 901	6 205 085	2,28
1921	2 165 092	5 263 130	2,43
1922	2 145 657	5 451 124	2,54

Danach hat der Abnutzungssatz in der Hauptnutzung 1922 ungefähr wieder die Höhe von 1903 erreicht, obgleich sich die Betriebsfläche um rund 400 000 ha vermindert hat. Es kann angenommen werden, daß sich eine weitere, mäßige Steigerung wird durchführen lassen.

Die Staatsforst-Verwaltung ist sich der hohen Verantwortung bewußt, welche die Verwaltung des großen in ihre Hände gelegten Kapitals der preußischen Staatsforsten mit sich bringt. Sie wird bestrebt sein, die Staatsforsten so rationell wie möglich, d. h. mit höchstmöglichem Nutzen für die Allgemeinheit unter voller Wahrung der Produktionskraft des Bodens und unter Berücksichtigung aller volkswirtschaftlichen Erfordernisse zu bewirtschaften. Sie warnt aber dringend, sie zu einer plötzlichen Steigerung des Holzeinschlages, die nicht auf neu ausgearbeiteten Wirtschaftsplänen aufgebaut ist, zu veranlassen, da sie alsdann die Verantwortung für die Nachhaltigkeit der Wirtschaft nicht mehr übernehmen könnte, umsoweniger, als in neuerer Zeit durch Abgabe von Siedlungsland umfangreiche und gerade die höchstproduzierenden Flächen der Holzzucht entzogen werden." —

Ein Holzhaus am Hasenberg in Dresden. In den letzten Monaten ist von den „Deutschen Werkstätten", Hellerau, auf dem unterhalb der Carola-Brücke bei der Synagoge in Dresden gelegenen Gelände ein Holzhaus errichtet worden, in dem die Geschäftsstelle der „Landes-Siedlungsgesellschaft Dresden Stadt und Land" Aufnahme gefunden hat. Der Entwurf des Hauses stammt von Prof. Riemerschmid. Es handelt sich um eine dauernde Heimstätte, durch die der Siedlungsgedanke und der Bau von Holzhäusern als Familienwohnungen gefördert werden dürften. In Deutschland hat ein Vorurteil gegen solche Häuser bestanden. Man denkt nicht daran, daß in Norwegen und Schweden, in einem Teil von Rußland, in Kanada und Amerika, in China und Japan unzählige solcher Bauten vorhanden sind. Der Einwand, daß das Holz verfault, trifft nur zu, wenn es mit dem Boden in Berührung kommt. Die Holzhäuser sind, wenn sie nicht in Reihen gebaut werden, auch nicht feuergefährlicher als Steinbauten. In Norwegen stehen noch 30 Holzkirchen aus dem 12. und 13. Jahrhundert. Es sei an die alte Kirche erinnert, die aus Wang nach dem Riesengebirge gebracht und bei Brückenberg aufgestellt wurde. —

Inhalt: Ukrajinische Dorfkirchen aus Holz in Galizien. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins"

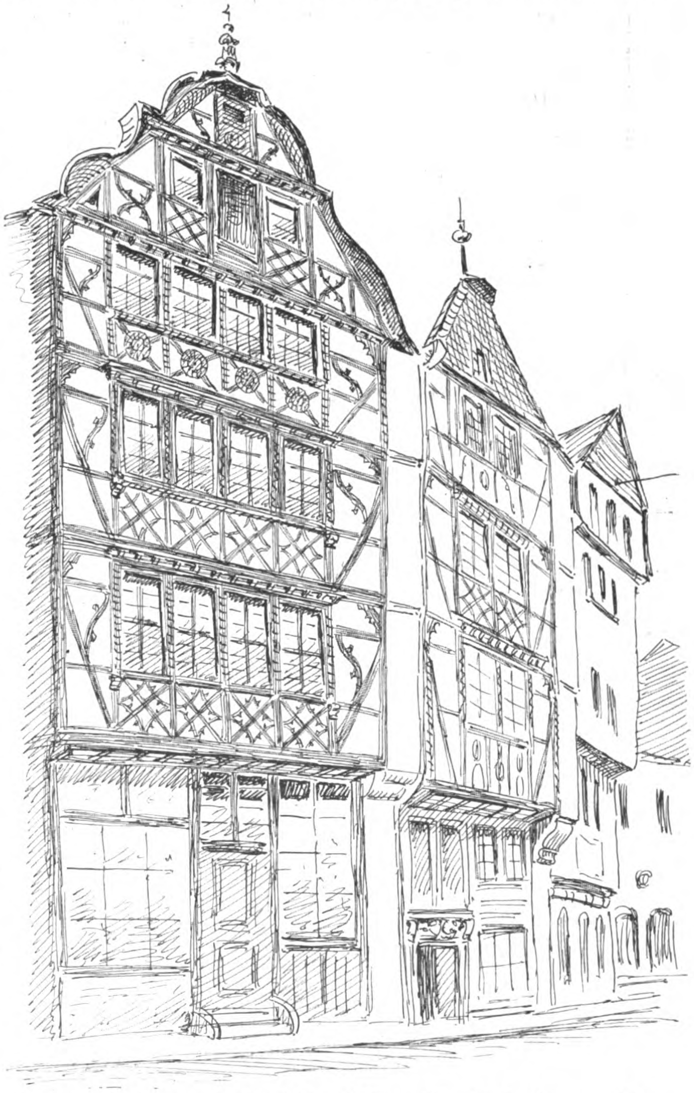
HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG" NUMMER 5.

Rheinische Fachwerkbauten.

Eine unerschöpfliche Fülle von Motiven und Gestaltungen des Fachwerkbaues in Holz bergen heute noch trotz aller Umwandlungen, die Verkehr und Veränderungen der Wirtschaftslage in den Städten und Orten hervorgerufen haben, die Gemeinden am Rhein und in seinen Seitentälern, namentlich an der Mosel, sowie in der Eifel, auf dem Westerwald und auf dem Hunsrück. Regierungs- und Baurat A. v. Behr hat sie, als er noch in Trier im Amt war, mit Eifer und Spürsinn, aber auch mit kritischem Feingefühl gesammelt und in einer ansprechenden Schrift mit reichstem Schmuck an Bildern herausgegeben.*) Dieser Schrift sind die schönen Abbildungen entnommen, welche diese Nummer des „Holzbau" zieren und eine Reihe der bemerkenswertesten Fachwerkbauten der Rheingegend darstellen.

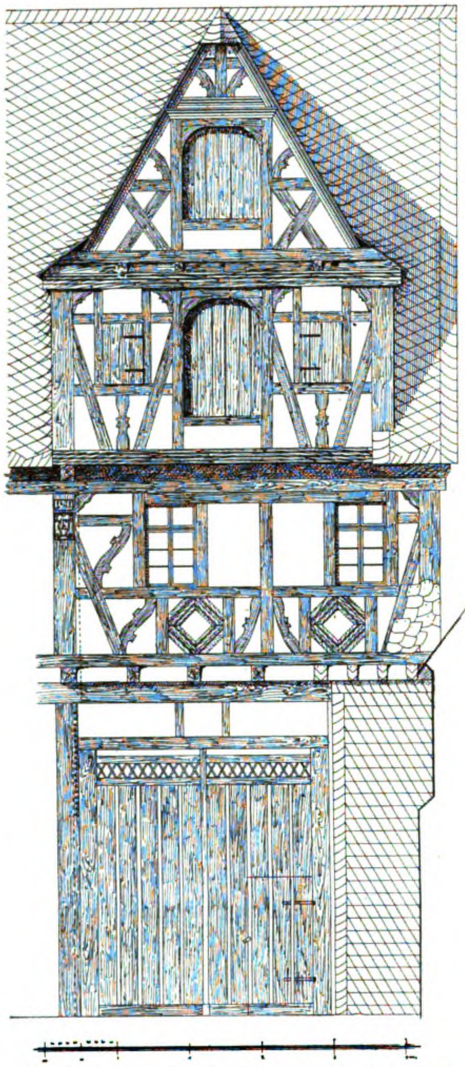
Die Schrift mit ihrer Sammlung von Fachwerkbauten in Holz will einem praktischen Bedürfnis dienen, der Förderung der heimischen Bauweise. Seit Jahrzehnten konnte man sich in den Rheinlanden, im Tal des Rheines selbst, sowie in seinen Nebentälern, namentlich der Mosel und den ihm benachbarten Höhen, der Eifel, dem Westerwald und dem Hunsrück, der traurigen Wahrnehmung nicht mehr verschließen, „daß die unvergleichlich schönen Uferbilder des Rheinstromes und seiner Seitentäler mehr und mehr ihrer Reize verlustig gingen. Mit dem Anwachsen des regen Fremdenverkehrs und der Industrie ging Hand in Hand eine allmähliche Umwandlung der malerischen Ortschaften, der Städte, Dörfer und Flecken, indem an die Stelle der teils schlichten, teils malerischen, altertümlichen Gebäude, der hochgiebligen Fachwerkhäuser oder der burgartigen Bauwerke neuzeitliche Bauten traten, welche jeglichen künstlerischen Reizes entbehrten und mit ihrem reklamehaften Äußeren oft zu der stimmungsvollen Landschaft in schreiendem Gegensatz standen." Man sann auf Maßregeln zur Abwehr dieser Verunstaltungen und zur energischeren Pflege des Heimatschutzes und fand sie darin, daß der Regierungs-Präsident zu Coblenz die Vorlage aller neuen Baugesuche verfügte, welche die an Rhein und Mosel gelegenen Bauten betrafen. Fast alle die vorgelegten Entwürfe bedurften größerer oder geringerer Umarbeitungen in baukünstlerischem Sinn. Bei den hierbei gepflogenen Beratungen stellte sich bald ein Mangel an guten Vorbildern für die

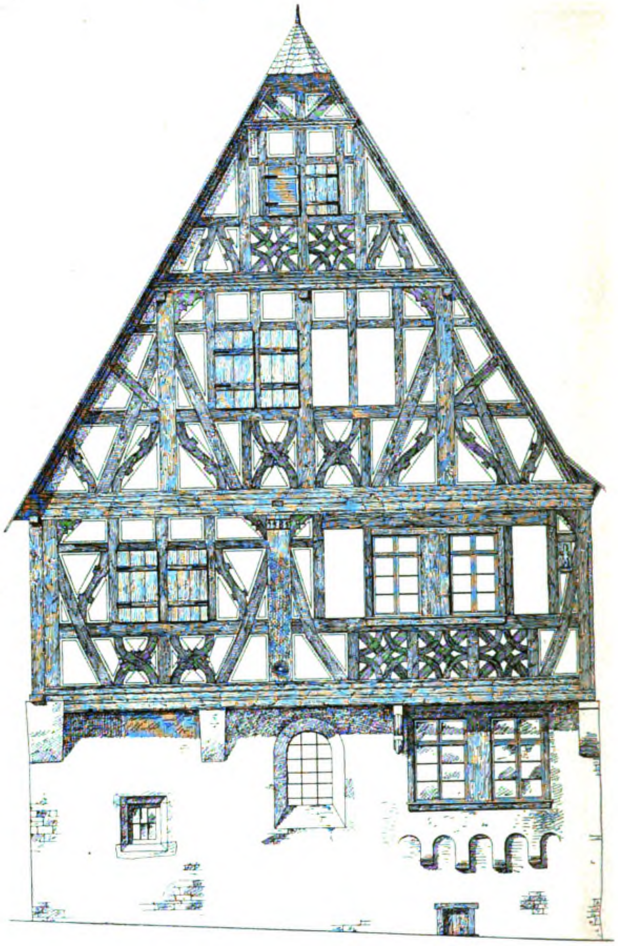


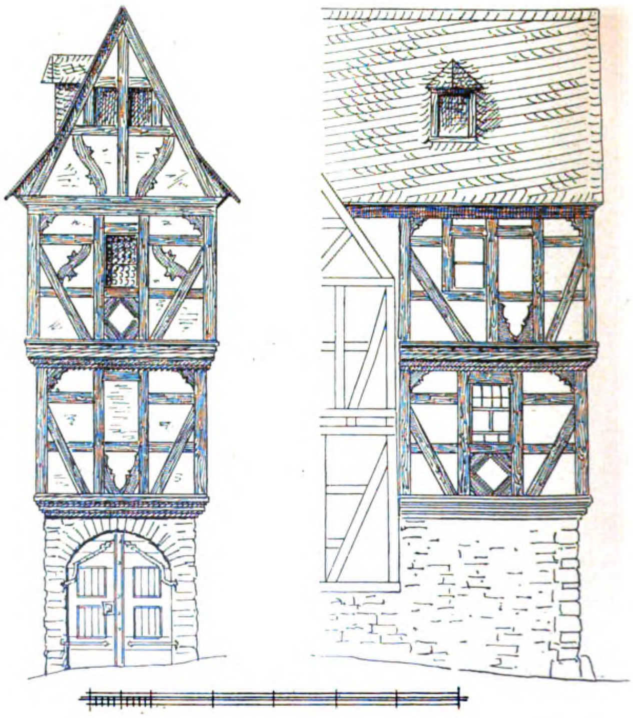
Fachwerkhäuser in der Alten Römer-Straße in Berncastel.
Aus: A. v. Behr, „Rheinische Fachwerkbauten". Verlag von Schaar & Dathe in Trier.

---

*) Verlag Schaar & Dathe in Trier.



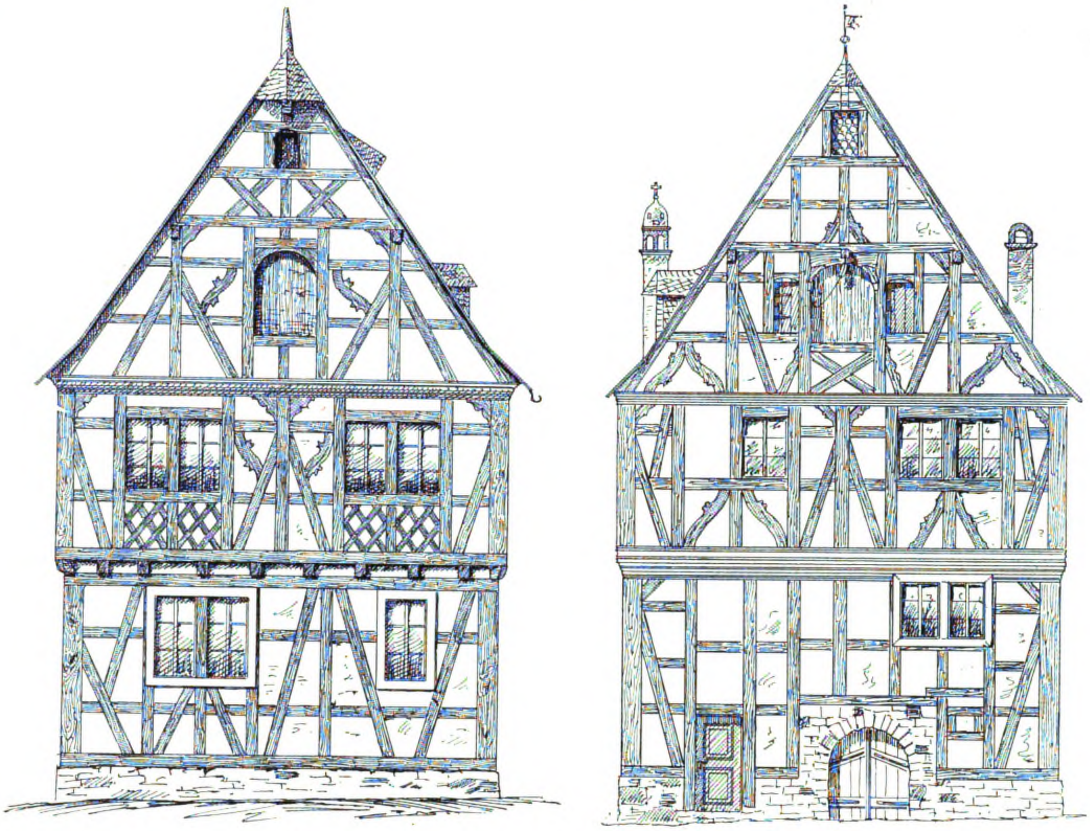




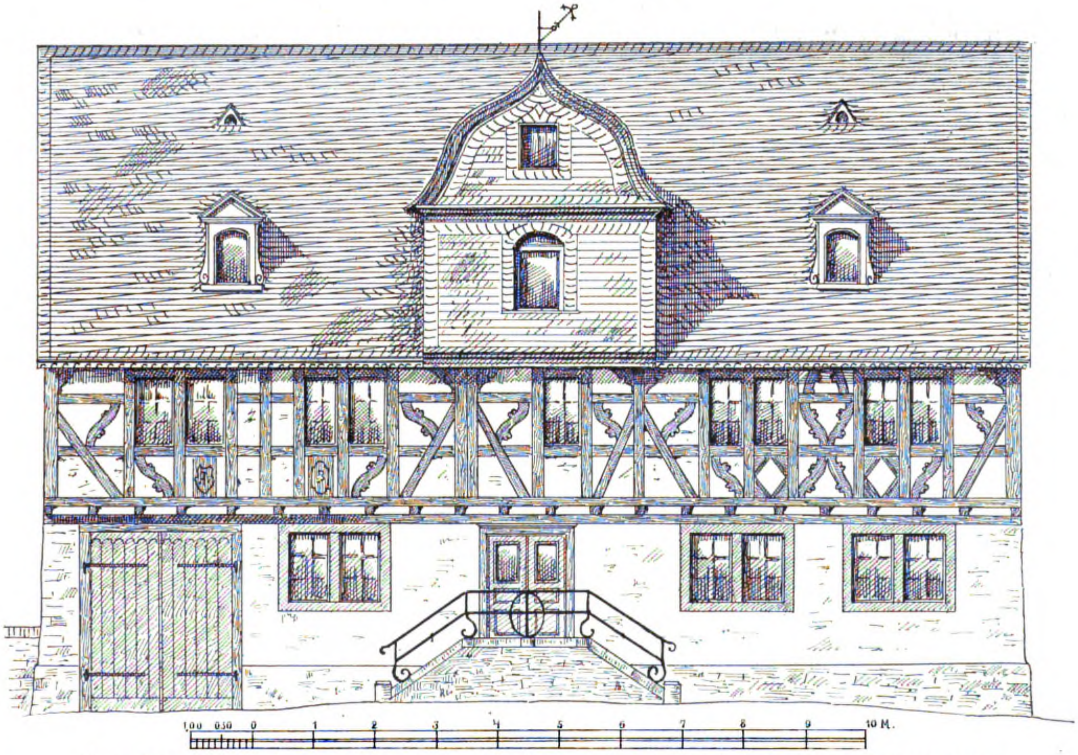
Fachwerkhaus aus Manubach am Rhein. Rechts oben: **Pilger'sches Haus an der Kirche in Steeg im Blücher-Tal bei Bacharach.** Rechts unten: **Altes Fachwerkhaus aus Rhens am Rhein.**

Aus: A. v. Behr, „Rheinische Fachwerkbauten". Verlag von Schaar & Dathe in Trier.

zahlreich neu zu erstellenden Bauten heraus. Diesem Mangel abzuhelfen, wurden an Ort und Stelle die in der in Rede stehenden Schrift veröffentlichten Musterbeispiele gesammelt, um sie den Baulustigen als Vorbilder darzubieten und sie dabei gleichzeitig auf die am Ort vorhandenen mustergültigen Altbauten hinzuweisen. Dabei wurde ein Hauptgewicht darauf gelegt, möglichst einfache Anordnungen zu wählen, um durch sie in einer den Geschmack bildenden Weise auf Bauherrn und Architekten einzuwirken. „Oft verleiht ein schlichter Giebel mit geschwungener Kantenlinie dem ganzen Gebäude seinen Charakter, der vornehm erscheint neben dem neuzeitlich aufgeputzten Bauwerke. Ein Fachwerk, das außer einigen kurzen Schwungstreben in den Fensterbrüstungen keinerlei Zierrat aufweist, erscheint, in richtigem Verhältnis auf ein massives Untergeschoß gesetzt, als ein Kunsterzeugnis gegenüber einem neuzeitlichen Fach-



Alte Fachwerkhäuser aus Oberspay am Rhein.


1,00 0,50 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 M.

Altes Fachwerkhaus aus Oberspay am Rhein. Aus: A. v. Behr, „Rheinische Fachwerkbauten“.
Verlag von Schaar & Dathe in Trier.

werkbau, dessen Fenster und Giebelkanten vielleicht reiches Schnitzwerk ziert, dessen Fachwerkgefüge jedoch in seiner Gruppierung und Linienführung hart und unschön wirkt. Jene Altbauten gleichen einer einfachen, aber schönen Melodie; während die neuzeitlichen Gebilde oft dieselben Töne enthalten, aber in einer Reihenfolge und Gruppierung, welche eine Disharmonie hervorruft."

Bei einem Vergleich der alten rheinischen Fachwerkbauten, etwa mit den niedersächsischen, fällt die strenge Gebundenheit der letzteren gegenüber der freien Linienführung im rheinischen Fachwerk auf. „Nicht der Bauherr mit seiner ehrenfesten, gottvertrauenden, stolzen Gesinnung, nicht der erfahrene Werkmeister mit der gründlich erlernten und sorgsam geübten Zimmermannskunst und der geübte Bildschnitzer kommen zu Worte; es scheint, daß der freie Künstlersinn ganz allein die schön geschwungenen, geschickt verteilten und verschränkten Linien des Fachwerkgefüges entworfen und die anmutig gewellte Umrißlinie des Giebels vorgezeichnet hätte."

Dafür sind unsere dem Werk entlehnten Abbildungen köstliche Beispiele. Die auf S. 17 abgebildeten Fachwerkhäuser an der Alten Römer-Straße in Berncastel zeigen die ganze Dichterfülle des Architekten oder Zimmermeisters, der sie entworfen hat. Das hier dargestellte Haus ist von größter Schönheit der Komposition und mit seinen vier Geschossen, die durch das Fachwerk spielend bewältigt werden, mit größtem Geschick in die enge Gasse eingeordnet worden.

Auf Seite 18 ist dann zunächst ein Fachwerkhaus aus Manubach am Rhein dargestellt. Der versteckt in Weinbergen liegende Ort enthält noch eine Reihe guter, alter Fachwerkbauten, die erhalten werden konnten. Zu ihnen zählt auch das hier abgebildete Haus.

Glücklichstes Gepräge und die ganze Dichterfülle, welche die Baukunst zu spenden vermag, zeigt dann das Pilgersche Haus an der Kirche in Steeg im Blücher-Tal bei Bacharach (S. 18). Das herrliche Haus konnte mit einem Zuschuß der Provinz vor dem Krieg wiederhergestellt werden und prangt nun in der ganzen Schönheit seines edlen Holzgespinnstes.

Auf derselben Seite ist dann noch ein etwas bescheideneres Werk aus Rhens am Rhein abgebildet, ein Haus aus der Vieh-Gasse, das nicht allein durch die schöne Zeichnung seines Fachwerkes, sondern auch durch die Stockwerk-Überkragungen bemerkenswert ist.

Eine ergiebige Fundgrube für gute alte Fachwerkbauten sind auch die beiden Orte Niederspay und Oberspay am Rhein. Aus letzterem Ort sind auf Seite 19 einige sehr charakteristische Beispiele wiedergegeben. Es sind schlichte Wohnhausbauten, in ihrem dekorativen Schmuck auf das Notwendigste beschränkt. „Doch ersieht man gerade daraus, wie wenig dazu gehört, dem reinen Bedürfnisbau ein ansprechendes Gepräge zu verleihen, das ihn in die Reihe bescheidener Kunstschöpfungen stellt."

So sind denn alle diese Beispiele treffliche Hinweise dafür, wie sich aus Altem durch sinngemäße Verwendung Neues gestalten läßt, Neues, das berechtigt ist, in das Reich der Schönheit aufgenommen zu werden. —

Literatur.

Hölzerne Brücken. Statische Berechnung und Bau der gebräuchlichsten Anordnungen. Von A. Laskus, Oberregierungsrat. Zweite, neu bearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 343 Abbildungen im Text. Berlin 1922. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. 51 M., kart. 57 M. —

Als dieses Werk im Frühjahr 1918 zum ersten Mal erschien, sollte es eine Ergänzung sein zu Arbeiten über eiserne Brücken, über Eisenbetonbrücken und über gewölbte Brücken, die der Verlag hatte durch G. Schaper, C. Kersten und G. Tolkmitt bearbeiten lassen. Die Bauweisen für hölzerne Brücken können als ein abgeschlossenes Gebiet für sich betrachtet werden. Seit sieben Jahren hat der Bau hölzerner Brücken in Deutschland keine besondere praktische Bedeutung mehr gehabt. Hier haben sich aber die Dinge durch den Weltkrieg und durch die Verhältnisse in der Eisenindustrie nach demselben sehr gewandelt. In den besetzten Gebieten ist der Bau hölzerner Brücken schnell wieder zu Ehren gekommen, und in unseren Tagen, in denen die Preise für Eisen eine Höhe erreicht haben, welche die Verwendung dieses Materiales in der weitaus größten Mehrzahl der Fälle unwirtschaftlich macht, ist die Konstruktion in ausgedehntem Maß zum Holz zurückgekehrt, das die deutschen Wälder vorläufig noch in jeder gewünschten Art und in genügenden Mengen liefern. Diese Rückkehr zum Holz und seinen Konstruktionsarten, die schnelle Zunahme der Brückenbauwerke in Holz hat die vorliegende zweite Auflage unseres Werkes notwendig gemacht, die gegenüber der ersten Auflage mit 228 Seiten Text und 303 Abbildungen auf 278 Seiten Text mit 343 Abbildungen vermehrt ist. Das Werkchen will Bekanntes und Bewährtes in gedrängter, handlicher Form zusammenfassen. Es enthält keine neuen Konstruktions-Gedanken oder neue Verfahren zur Berechnung hölzerner Brücken. Das Werk will auch kein Lehrbuch im eigentlichen Sinn des Wortes sein, sondern es bescheidet sich in seinen Zielen. Es will unter Ausschluß des geschichtlichen Beiwerkes lediglich den nur mit den elementaren Kenntnissen der Statik und der Festigkeitslehre ausgerüsteten Bautechniker in den Stand setzen, an Hand zahlreicher Abbildungen von Musterbeispielen selbständig eine hölzerne Brücke der heute gebräuchlichsten und zweckmäßigsten Bauweisen zu entwerfen und zu berechnen, sowie bestehende Brücken zu untersuchen und zu beurteilen. Das Werk berücksichtigt auch die bis dahin nicht veröffentlichten neuen Entwürfe von Eisenbahn-Notbrücken der früheren preußisch-hessischen Staatseisenbahnen (1907) und, was die Straßenbrücken anbelangt, die Vorschläge des Jahres 1921 des preußischen Arbeitsministeriums für Regel-Querschnitte, sowie die Vorschläge von Prof. Kayser von 1920 für einheitliche Annahmen von Verkehrslasten. Die Angaben über zulässige Beanspruchungen sind durch die Versuche von Trauer über die Druckfestigkeit des Bauholzes quer zur Faser ergänzt. Daneben sind die neuen Fortschritte im Holzbau aufgenommen und es sind neben den Holzverbindungen der alten Kunst des Zimmermannes die neueren konstruktiven Ergebnisse berücksichtigt worden, die aus Festigkeits-Versuchen der führenden deutschen Holzbaufirmen gewonnen worden sind. Die anschaulichen Beispiele vollständiger Brückenbauten wurden ergänzt und vermehrt, die Kriegsbrücken, die vielfach noch als friedliche Notbrücken dienen, wurden vorläufig noch beibehalten, veraltete Konstruktionsweisen aber ausgeschieden. Auf diesen Grundlagen gliedert sich das Werk in 11 Abschnitte. Es behandelt im ersten Abschnitt das Allgemeine über Brücken, ihre Lage und Grundrißform, das Gefälle und die Höhenlage, die lichte Höhe und Weite der Öffnungen, sowie das Querprofil. Der zweite Abschnitt wendet sich den hölzernen Brücken zu und bespricht deren Dauer und Feuergefährlichkeit, sowie die allgemeinen Grundsätze für das Entwerfen hölzerner Brücken. Der dritte Abschnitt betrachtet die äußeren Kräfte der hölzernen Brücke: das Eigengewicht, die Verkehrslasten, Schneelast und Winddruck, Brems- und Fliehkräfte, den Seitendruck der Fahrzeuge und die dynamischen Wirkungen der Verkehrslasten. Der vierte Abschnitt gilt den Eigenschaften des Holzes. In ihm werden betrachtet die wichtigsten, einheimischen Bauhölzer, die allgemeinen Erfordernisse, die an das Holz für Brückenbauten zu stellen sind, das Raumgewicht, die Festigkeit und die zulässige Beanspruchung des Holzes, die Berechnung der Knickfestigkeit, die Berechnung excentrisch belasteter Stützen und die Einteilung des Bauholzes in Rundholz, Kantholz und Schnittholz, mit den Abmessungen für diese drei Holzarten. Ein wichtiger Abschnitt ist naturgemäß der, der von den Holzverbindungen handelt. Stumpfer Stoß, Verlaschung, Überblattung, Verbindung über- und nebeneinander liegender Hölzer, Überschneidung, Verkämmung, Aufklauung, Verzapfung, Versetzung, Zapfen mit Versetzung, schmiedeeiserne Verbindungsteile, neuzeitliche Holzverbindungen, insbesondere Knotenverbindungen von Fachwerken, eiserne Knotenbleche, hölzerne Knotenplatten von Tuchscherer, Kübler'scher Knotenanschluß und Ringdübel: das ist der reiche Inhalt des fünften Abschnittes. Der sechste Abschnitt ist der Fahrbahn, sowohl der bei Straßenbrücken wie der bei Eisenbahnbrücken gewidmet. Geländer, Fußweg, und Fahrbahn, bei letzter die Art ihres Belages, bilden den Inhalt. — (Schluß folgt.)

Inhalt: Rheinische Fachwerkbauten. — Literatur.

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 6.

Neuzeitliche Ingenieur-Holzbauweise.

Von Dipl.-Ing. Schrader in Görlitz.

Kein aufstrebender Industriezweig technischer Natur wird in den Anfangsstadien je mit so tief gewurzelten, unberechtigten Vorurteilen zu kämpfen gehabt haben, wie der Ingenieur-Holzbau. Seine ungeahnt glückliche Entwicklung wurde von gewissen Seiten mit leicht begreiflicher Mißgunst verfolgt und nach Möglichkeit zu hemmen gesucht. Jedoch vergebens! Gerade diesen zeitweise erbitterten Kämpfen hat der Ingenieur-Holzbau es in erster Linie zu verdanken, daß alle seine Kräfte mobil gemacht wurden und infolgedessen neuartige, interessante Konstruktionen in immer kühneren, wirtschaftlich wie ästhetisch voll befriedigenden Ausführungen entstanden. So ist durch zahllose hervorragende Bauten in Deutschland und im Ausland der Nachweis erbracht worden, daß mißglückte Konstruktionen und Unfälle in dieser Ausführungsart seltener sind als bei anderen Baustoffen, ganz abgesehen von den Anfängen jener Konstruktionen, und daß — an richtiger Stelle angewandt — der Ingenieur-Holzbau ein kaum mehr entbehrliches Glied in der deutschen Wirtschaft der Nachkriegszeit darstellt. Auch dem Nichtfachmann sind der jetzige Mangel an Roheisen, die durch die schlechte Valuta erschwerte Einfuhr und die Notwendigkeit bekannt, andere Bau- und Konstruktionsstoffe vor Allem nur dort zu gebrauchen, wo sie durch Holz, den „ausgiebigen deutschen Rohstoff“, nicht ersetzt werden können. In objektiv urteilenden und wirklich auch im Ingenieur-Holzbau erfahrenen Kreisen herrscht über diese Grundgedanken sicher keine Meinungsverschiedenheit mehr.

Ein vorurteilslos arbeitender Ingenieur wird selbstverständlich von Fall zu Fall die Wahl des geeigneten Baumateriales treffen. Jedenfalls wird man sich mit dem Gedanken abfinden müssen, daß die Zeiten, in denen man Holzkonstruktionen als Interimsbauten betrachtete, endgültig vorüber sind; auch werden in absehbarer Zeit nicht derartige Verschiebungen auf dem Handelsmarkt eintreten, daß die Konjunktur sich zu Ungunsten des Holzmateriales wenden wird.

Die früher von verschiedenen Seiten — bisweilen nicht frei von Tendenz — gegen den Ingenieur-Holzbau ins Feld geführten Bedenken wie: Feuersgefahr, Vergänglichkeit infolge Fäulnis usw., sind allmählich verstummt, nachdem die chemische und die technische Industrie in den letzten Jahren gerade auf dem Gebiet der Holzkonservierung und Holzbehandlung außerordentliche Fortschritte gemacht haben. Der Beweis hierfür dürfte dadurch erbracht sein, daß heute bereits zahlreiche Konstruktionen in ausgesprochen feuergefährlichen Betrieben, sowie Lagerhäuser für feuergefährliche Stoffe für die Privat-Industrie und für Behörden ausgeführt oder in Auftrag gegeben sind. Genannt seien zum Beweis hierfür z. B. Lokomotivschuppen, ferner Bahnsteighallen und Bahnsteigdächer, Werkstätten, Holzlagerhallen, Gießereihallen, Kesselhäuser usw.

An dieser Stelle dürfen die geschichtliche Entwicklung und die wirtschaftliche Bedeutung der neuzeitlichen Holzbauweise, sowie deren große Vorzüge, wie z. B. klare statische Berechnungsmöglichkeit, schneller Auf- und Abbau, leichtes Gewicht und damit verhältnismäßig geringe Transportkosten, sowie reizvolle Wirkung bei geschickter, die Gesetze der Zweckmäßigkeit beachtender Anordnung der Konstruktionsglieder als bekannt vorausgesetzt werden.

In klarer wirtschaftlicher Erkenntnis dieser Dinge und mit dem Ziel einer gesunden Entwicklung der Holzbauweise hat sich eine größere Anzahl bedeutender Unternehmungen seit etwa 20 Jahren mit der ausschließlichen oder teilweisen Konstruktion von Ingenieur-Holzbauten befaßt.

Von der Leistungsfähigkeit des modernen Ingenieur-Holzbaues legen u. a. die Abbildungen S. 22, die durchaus als normale Typen bezeichnet werden müssen, Zeugnis ab. Abbildung 1 zeigt einen 18 m weit gespannten Fußgängersteg in Wurzen in Sachsen. Die Ausführung desselben erfolgte durch Christoph & Unmack A.-G. in Niesky (O.-L.). Abbildung 2 stellt eine dreischiffige Halle einer Porzellanfabrik in Ausmaßen von 3×19,0×130,0 m dar. Die Binderteile des Mittelschiffes sind eingehängt. In den mittleren Säulenreihen sind ingenieurmäßig durchgebildete Portalkonstruktionen zur Längsversteifung der Halle angeordnet. Auch hier erfolgte die Ausführung durch Christoph & Unmack A.-G. in Niesky (O.-L.). Abbildung 3 zeigt dann einen Nieskyer Fachwerksbinder; er überspannt eine Sägewerkshalle von 30 m Stützweite mit zentrischen Stabanschlüssen und doppel-T-förmigen Holzstützen. Abbildung 4 gibt die Halle des gräfl. von Arnim'schen Sägewerkes Weißwasser in der Ober-Lausitz wieder. Die Halle hat eine Stützweite von 30 m. In Abbildung 5 ist eine Systemskizze der Fachwerksbinder von 39,6 m Stützweite für die Montagehalle einer Waggonfabrik dargestellt. Die Gurte sind dreiteilig; es wurden Stoßrippen und Sperrholzplatten angeordnet. Die Ausführung der Halle erfolgte wieder durch Christoph & Unmack A.-G. in Niesky (O.-L.).

Derartige Leistungen sind natürlich nur möglich, wenn die ausführende Firma spezialfachlich geschulte Statiker und Konstrukteure zur Verfügung hat, und wenn bei Verwendung der verschiedenen Hölzer für den jeweiligen Zweck deren anatomischer Aufbau entsprechend gewürdigt und für den Einbau berücksichtigt wird. Bei einer als selbstverständlich zu fordernden sachgemäßen Verarbeitung des dankbaren Holzmateriales, sowie bei Verwendung geeigneter Verbindungsmittel an den Knotenpunkten oder geschickter Ausbildung der Stoßstellen darf der neuzeitliche Ingenieur-Holzbau rückhaltlos dem Eisen- und Eisenbetonbau in vielen Fällen als mindestens gleichwertig und oft als besonders wirtschaftlich und konstruktiv überlegen zur Seite gestellt werden.

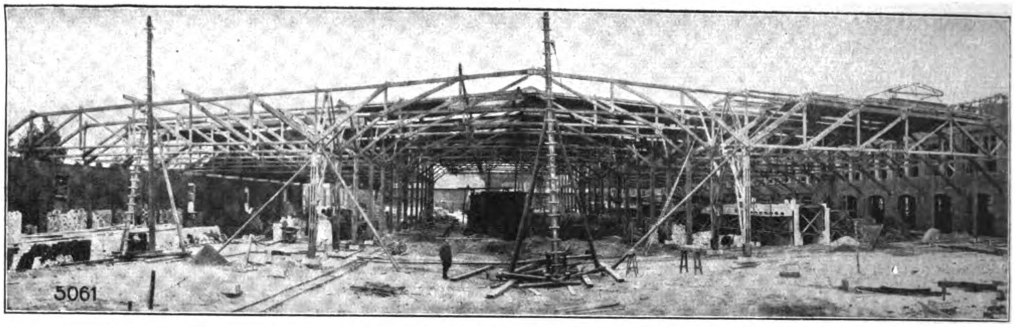


Abb. 2. Dreischiffige Halle einer Porzellan-Fabrik. 3×19,0×130,0 m.
Ausführung von Christoph & Unmack A.-G. in Niesky O.-L.

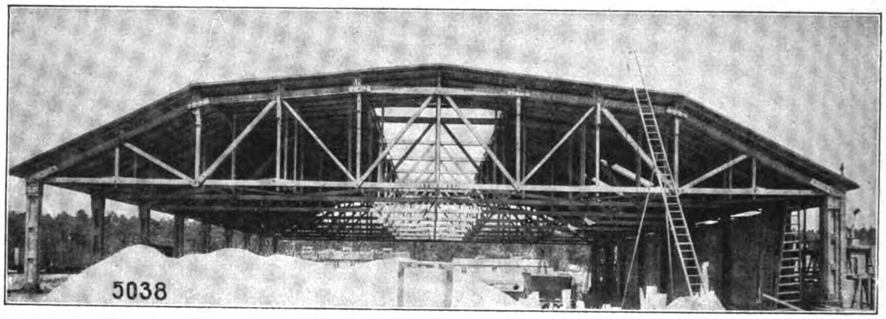


Abb. 3. Nieskyer Fachwerks-Binder. Sägewerkshalle von 30 m Stützweite. Mit zentrischen Stabanschlüssen und I-förmigen Holzstützen.

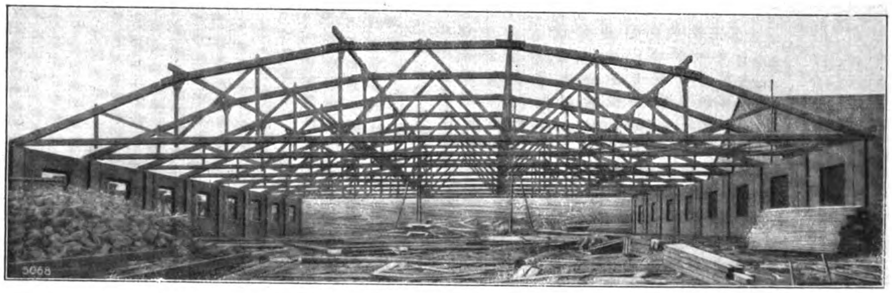


Abb. 4. Halle des gräfl. von Arnimschen Sägewerkes Weißwasser in der Ober-Lausitz. Stützweite von 30 m.

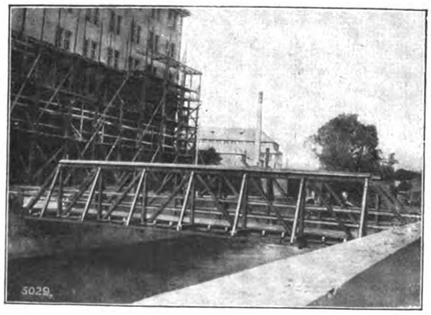


Abb. 1. Fußgängersteg in Wurzen in Sachsen. Freie Spannweite von 18 m. Ausführung der Christoph & Unmack A.-G. in Niesky, in der O.-L.

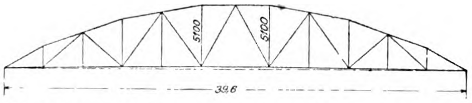


Abb. 5. Systemskizze eines Fachwerkbinders von 39,6 m Stützweite für die Montagehalle einer Waggonfabrik.
Ausführung durch Christoph & Unmack A.-G. in Niesky O.-L.

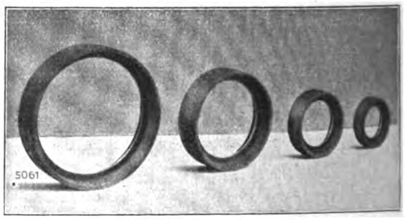


Abb. 6. Nieskyer Teller-Dübel.

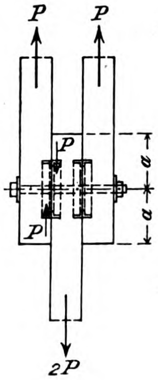


Abb. 7. Einbau des Nieskyer Teller-Dübels.

Interessant ist ein kurzer Vergleich der von den wenigen wirklich an erster Stelle stehenden Holzbaufirmen verwendeten Verbindungsmittel, wobei ausdrücklich bemerkt sei, daß an dieser Stelle keine kritische Beleuchtung der einzelnen Systeme, sondern nur eine objektive kurze Zusammenstellung in willkürlicher Reihenfolge und Auswahl vorgenommen werden soll.

Bei der Bauweise Stephan werden die Wandglieder durch Einlagen von Flacheisen- oder Hartholzdübeln druck- und zugfest mit den Dübeln verbunden, dagegen dienen bei dem System Meltzer normalisierte Bolzen aus gezogenem kreisrundem, glattem Stahldraht zur Verbindung der Holzstäbe. Die Deutschen Holzbauwerke A.-G. (Tuchscherer) verwenden geschlitzte Ringdübel, während Kübler durch Einlegen von doppelkegelstumpfförmigen Dübeln aus Holz, Gußeisen, Eisen oder Stahl die Übertragung der Zug- und Druckkräfte auf Zwischen- oder Auflagehölzer bewirkt. Die Bauweise Cabröl ferner ordnet biegungsfeste Rohrdübel aus Eisen oder Stahl an, die Firma Christoph & Unmack, Niesky (O.-L.), dagegen die sogenannten Nieskyer Tellerdübel mit T-förmigem Querschnitt (Abb. 6). Abbildung 7 zeigt dann den Einbau des Nieskyer Tellerdübels.

Diese gußeisernen Tellerdübel werden in 12 Abstufungen mit einem Außendurchmesser von 80 bis 325 ^{mm} eingebaut, entsprechend einer Tragfähigkeit für einen Dübel in der Stabrichtung von 1,3 ^{t} bis etwa 22 ^{t}. Diese Dübel können gleich gut zur Verbindung von Stäben für Holzfachwerke mit großen angehängten Lasten, wie auch für verdübelte Balken mit rechteckigem oder I-Querschnitt Verwendung finden. An der Übertragung der aufzunehmenden Kräfte beteiligen sich die äußere und die innere Zylinderfläche. Durch die eigenartige Querschnittsbildung mit Rippe wird der Kantendruck kleiner als bei gewöhnlichen geraden Dübeln ohne Rippe. Je nach Maßgabe der statischen Berechnung werden für den jeweiligen Anschluß oder die Verbindung ein oder mehrere Dübel eingesetzt. Der in der Mitte des Eisendübels angeordnete Bolzen dient in erster Linie dem Zusammenhalt der zu verbindenden Holzteile. Die Herstellung der Nuten für die gußeisernen Dübel erfolgt mittels eigens hierzu konstruierter Fräser. Gutes Zusammenpassen der einzelnen Teile ist bei dem wohl ausschließlich für diese Arbeiten in Frage kommenden Maschinenbetrieb sichergestellt und gewährleistet damit auch die Sicherheit des konstruktiven Aufbaues einer ganzen Bau-Anlage. — (Schluß folgt.)

Literatur.

Hölzerne Brücken. Statische Berechnung und Bau der gebräuchlichsten Anordnungen. Von A. Laskus, Oberregierungsrat. Zweite, neu bearbeitete und vermehrte Auflage. (Schluß.)

Das Hauptkapitel ist das siebente, das über die Tragwerke des Überbaues handelt. Einleitend werden die größten Stützweiten hölzerner Balkenbrücken nach Winkler wiedergegeben. Es folgen dann die Konstruktionen kleiner Fußgängerbrücken, einfacher Balkenbrücken, von Brücken mit verstärkten Hauptträgern, von Brücken mit zusammgesetzten Tragbalken, von Brücken in der Form des Hänge- und des Sprengwerkes und von Fachwerkbrücken. Die letzteren zerfallen wieder in Brücken mit Town'schen Trägern und Brücken mit Howe'schen Trägern. In Deutschland kommen die Fachwerkbrücken nur noch bei Hilfsbrücken in Betracht, während in Amerika sich vielfach auch dauernde Fachwerkbrücken finden. Das Fachwerk ist entweder ein engmaschiges Strebenfachwerk, besteht also aus Gitterträgern, oder es ist ein mehrmaschiges Ständerfachwerk mit einfacher oder mehrfacher Ausfachung. Der achte Abschnitt behandelt Pfeiler, Joche und Widerlager. Im neunten Abschnitt sind einstweilige Brücken besprochen, im zehnten die Prüfung und Beobachtung neu erbauter Brücken, während der elfte als letzter Abschnitt die Unterhaltung der hölzernen Brücken bespricht.

Die Darstellung ist eine gedrängte, sehr übersichtliche. Sie gibt das Wesentliche in kürzester Form und wird unterstützt durch anschauliche Abbildungen. In seiner knappen Form kann das Büchlein nicht nur dem ausführenden Ingenieur, sondern in seiner einfachen Vortragsweise auch dem Techniker auf der Ausbildungsstufe etwa der Baugewerkschule ein sehr wertvoller, um nicht zu sagen unentbehrlicher Behelf sein. —

Holzhäuser von Professor Albinmüller. Mit 35 teils farbigen Abbildungen und 30 Grundrissen. Preis 70 Mark. Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart.

Dem schönen Werk in handlichem Quartformat, das der Förderung des Baues der Holzhäuser dienen will, hat Großherzog Ernst Ludwig von Hessen-Darmstadt ein Vorwort gegeben, in dem er treffend darauf hinweist, daß unsere soziale Not zu einem großen Teil Wohnungselend heiße. Wem es gelinge, in diesen Zeiten der Bauschwierigkeiten und Bauteuerung dem ringenden Volk gesunde und billige Einzelwohnungen zu geben, der werde sich den Namen eines großen Wohltäters sichern. Was aber noch mehr sei: „Er wird in sich die heilige Befriedigung hegen dürfen, vielen die Grundlage zu einem glücklichen Dasein gegeben zu haben.“ Ein Mittel dazu ist der Holzbau. Mit ihm können wir in außerordentlich vielen Fällen der drückenden Wohnungsnot steuern, und kein Baustoff kann dem Verlangen nach einem behaglichen Eigenheim besser entgegenkommen, als gerade das Holz, wenn es sachkundig verarbeitet wird.

Professor Albinmüller in Darmstadt und die ausführenden Werke der Firma Christoph & Unmack A.-G. in Niesky haben sich für ihre Arbeiten die alten Erfahrungen zunutze gemacht, die in Ländern mit noch härterem Klima wie z. B. Skandinavien, Rußland, Polen, Schweiz und den Tropen seit langen Jahren zur immer größeren Verbreitung von Holzhäusern führten, sodaß hier auch technisch Leistungen von höchstem Wert vorliegen. Die zahlreichen Abbildungen und genauen Grundrisse zu den über dreißig hier vorgeführten Holzhäusern beweisen, daß der Holzbau der Phantasie in der innern und äußern Gestaltung weitesten Spielraum ermöglicht, und es lassen sich weiterhin die verschiedenartigsten Wirkungen erzielen, je nachdem die Hölzer gebeizt, lasiert, gestrichen oder bemalt werden. Der Farbe ist beim Holzhaus ein weiter Spielraum gegeben. Auch da, wo der reine Holzbau nicht durchgeführt wird, wie beim Fachwerkhaus, gilt besonders in unseren Mittelgebirgen die Bretterverschalung oder die Bekleidung mit Holzschindeln als bester und dauerhaftester Schutz gegen Wind und Wetter, Hitze und Kälte. Und auch hier findet die Farbe ihre zweckmäßige Anwendung. Auch beim Steinhaus werden schon wesentliche Teile aus Holz hergestellt. Da drängt sich die Frage auf, warum das Holz nicht in allen Teilen des Hauses sachgemäße Verwendung finden kann. Diese Frage bejaht Albinmüller in überzeugender Weise durch seine im vorliegenden Werk veröffentlichten Entwürfe zu Holzhäusern. Sie zeigen den ganzen Reichtum der möglichen künstlerischen Gestaltung des Hauses; an einem ausgeführten Beispiel wird die behagliche Wohnlichkeit des Holzhauses dargetan. Ganz vortrefflich ist die Ausstattung, welche die Verlagsbuchhandlung, ihrer Überlieferung folgend, dem Werk gegeben hat. Mit ihr hat auch sie erheblichen Anteil an der erfolgreichen Werbung für das Holzhaus. —

Vermischtes.

Moderne Hallendächer nach der Bauweise Tuchscherer. Am 17. Februar 1922 hielt Hr. Privatdozent Dr. Lewe aus Berlin im „Deutschen Polytechnischen Verein“ in Prag einen Vortrag über „Moderne Hallendächer nach der Bauweise Tuchscherer“. Wir entnehmen über den Vortrag der von Prof. Dr. Alfr. Birk in Prag herausgegebenen „Ingenieur-Zeitschrift“ das Folgende:

Die wirtschaftliche Entwicklung der Kriegs- und Nachkriegsjahre kam infolge der Verteuerung des Eisens und Zementes dem Holzbau zu statten, da sie ihn zu einer ganz ungeahnten Entwicklung drängte. Der Holzhallenbau eignet sich überdies wegen seiner schnellen Lieferungsmöglichkeit zu Luftschiff- und Flugzeughallenbauten. Doch hat auch die Industrie sich mehr und mehr dieser Bauweise für ihre Bauten bedient.

Der Vortragende besprach die Ziele des neuen Holzbaues und gab eine Übersicht der einzelnen Bauweisen sowie der Leitgedanken ihrer Erfinder, wodurch er immer mehr entwickelt wurde, was sich besonders bei den in den deutschen Versuchsanstalten durchgeführten Probebelastungen zeigt, welche ganz geringe Durchsenkungen ergaben.

Anstelle der im Zimmermannsbau üblichen Hänge- und Sprengwerke sind jetzt Bogenbinder und Fachwerke getreten. Bei diesen ist hauptsächlich die Frage des Anschlusses zugbeanspruchter Stäbe von Wichtigkeit. Anstelle der früher gebräuchlichen Flachdübel, für welche die

Einschnitte durch Sägeschnitte hergestellt werden, gelangen jetzt nur noch Runddübel zur Anwendung, für welche die Ausnehmungen im Holz gebohrt oder gefräst werden, die daher bedeutend genauer sind als die Sägeschnitte. Die Runddübel sind entweder durchgehende Bolzen- oder Rohrdübel oder seitlich sitzende Dübel, die Zylinder-, Doppelkegel- oder Ringdübel. Die erste Art hat den Nachteil der sprengenden Wirkung, welche durch Anordnung besonderer umfassender Bügel aufgehoben werden muß. Diese haben den Nachteil der exzentrischen Kraftwirkung, welche den Dübel aus dem Holz herauszudrehen trachtet und umso größer ist, je kleiner der Dübeldurchmesser im Verhältnis zu seiner Höhe ist. Anzustreben ist daher ein einziger, ganz flacher Dübel von großem Durchmesser. Dieser Bedingung entspricht der Ringdübel Tuchscherers, bei welchem das Verhältnis von Durchmesser zur Höhe 5 zu 1 beträgt.

Das Wesentliche dieses Dübels besteht darin, daß er aufgeschlitzt ist und daher gegenüber den geschlossenen Ringen eine doppelte Wirksamkeit hat, da er den Ringkern und den Balkenvorkopf gleichzeitig zur Mitwirkung heranzieht. Dieser Umstand bewirkt die Wirtschaftlichkeit dieses Verbandes, der nur ein Drittel des Eisenverbrauches gegenüber den Runddübeln bedingt.

Die Berechnung und Versuchsergebnisse bezüglich der Festigkeit dieser Ringdübelverbände ergaben günstige Werte; so zeigte die Probebelastung der von Tuchscherer in Breslau erbauten Förderbrücke von 27 ^{m} Spannweite bei Schmiedeberg O. S. (Laurahütte) für die rechnungsmäßige Nutzlast nicht ganz 1 ^{cm}, das ist 1/3000 der Stützweite, ein Maß, das bei den alten Bauweisen zehnmal so hoch ist.

Der Ringdübel ermöglicht die Ausführung aller Fachwerksformen, wie sie auch im Eisenbau üblich sind. Er sichert den Angriff der Stabkräfte in den Systempunkten. Die Ringnuten sind mit Leichtigkeit durch maschinelle Fräsung mit völliger Genauigkeit herzustellen, ohne daß gelernte Arbeiter nötig wären. Die Schwächung des Holzquerschnittes ist wegen der doppelten Wirksamkeit des Dübels außerordentlich gering. Die rechnungsmäßige Überprüfung ergibt beim zulässigen Reibungsdruck geringe Verdrehungen des Ringes und sehr geringe Eisenspannungen. Der Ringdübel ermöglicht eine Typung auf 8 verschiedene Größen von 10—30 ^{cm} Durchmesser, was für die Erzeugung von großem Vorteil ist.

Der Vortragende zeigte Lichtbilder verschiedener Ausführungen von Hallenbauten, welche von der Industrie aller Zweige ausgeführt wurden. Die verwendeten Spannweiten reichen im Allgemeinen nicht über 40 ^{m}, doch zeigt die Ausführung einer Riesenflugzeughalle, daß auch Spannweiten bis 60 ^{m} erzielt werden können. Aus der allerletzten Zeit stammt die Anwendung des modernen Holzbaues im Brückenbau, besonders für Förderbrücken, die bis zu 40 ^{m} Spannweite bereits ausgeführt wurden. Die vorgeführten Bilder zeigten die gefällige Wirkung dieser Bauweisen. —

Das Holzhaus in der Siedlungstätigkeit der Stadt Augsburg. Die Wohnungsnot der Stadt Augsburg mit ihrer starken Industrie-Bevölkerung hat auch hier zu einer Reihe bemerkenswerter Siedlungs-Maßnahmen geführt. Auf dem etwa 185 Tagwerke großen Gebiet zwischen Friedberger Straße, Waldrand, Spickel Straße und Siebenbürgischer Straße an der Bahnlinie Augsburg—München wurde die Gartenstadt Augsburg-Spickel als gemeinnützige Bauvereinigung gegründet. Dieses Gelände ist so aufgeteilt, daß ein allmäliger Übergang von der hohen und engen städtischen zur weiträumigen ländlichen Bauweise statt findet. Die freie ländliche Bebauung wird sich naturgemäß gegen den benachbarten Wald hin entwickeln. Hier nun soll das Holzhaus in weitem Umfang Verwendung finden. Mit der Erstellung von 30 Wohnungen in Zweifamilienhäusern aus Holz ist schon im Jahre 1921 begonnen worden; weitere Holzhäuser werden folgen. Der für die Holzhäuser gewählte Typus zeigt eine ansprechende Form. Auf gemauertem Sockel erheben sich zwei Vollgeschosse und über ihnen steigt das hohe Satteldach mit beiderseitigen Stirnflächen auf. Die Häuser besitzen einen Stallanbau. Das Sockelgeschoß enthält nur zum Teil Keller, sowie eine Badestube und die Waschküche. Im zweiten Stockwerk befinden sich vier Zimmer mit Küche und Nebenräumen, in das Dachgeschoß ist eine Wohnung von drei Zimmern und Küche eingebaut. An der einen Seite des Hauses zieht sich durch beide Vollgeschosse ein Balkon entlang, der vom Wohn- und von einem Schlafzimmer aus zugänglich ist. Die Fenster sind mit Klappläden versehen. —

Fortschritte im Ingenieur-Holzbau. Hr. Dr.-Ing. A. Jackson aus Stuttgart hielt am 22. Februar 1922 im „Ingenieur- und Architekten-Verein“ zu Zürich einen Vortrag über „Fortschritte im Ingenieur-Holzbau“. Nach einem Bericht der „Schweizerischen Bauzeitung“ wurden nach einem kurzen Hinweis auf den anatomischen Aufbau des Holzes unter Vorzeigung mikroskopischer Querschnitte die bei Holzkonstruktionen verwendeten Verbindungsmittel an Hand von durchgeführten Materialprüfungen bekannt gegeben. Der Schraubenbolzen, der heute im Ingenieur-Holzbau ein wichtiges Verbindungsmittel ist, wurde in seiner Wirkungsweise durch Lichtbilder an durchgeführten Zugversuchen gezeigt; aus dem Bruchstadium dieser Versuchskörper war die eingetretene Verformung der Schraubenbolzen deutlich ersichtlich. Der Vortragende versuchte an Hand der vorgeführten Materialprüfungen die von ihm festgelegten und für die Praxis zusammengestellten Berechnungs-Grundlagen der Schraubenbolzen klarzulegen. Diese Grundlagen sind von dem Vortragenden an anderer Stelle bekannt gegeben worden. („Der Ingenieur-Holzbau“, im Verlag Konrad Wittwer, Stuttgart.)

Landhaus Balk bei Köln a. Rh.
Erbauer: Deutsche Barackenbau-Ges. m. b. H. in Köln a. Rhein.

Als weitere Verbindungsmittel wurden vom Vortragenden Kreisscheiben, doppelkegelförmige Dübel und Bandeisenverbindungen besprochen und die Wirkungsweisen der vorgenannten Verbindungsmittel durch weitere Materialprüfungen gekennzeichnet.

Im Anschluß an die vorgenannten Materialprüfungen erörterte der Vortragende die von ihm auf dem Gebiet des Ingenieur-Holzbaues durchgeführten neuesten Versuche, bei denen es sich um die Festlegung der bei einem Zugstoß in den Seitenlaschen und dem Mittelstück auftretenden Beanspruchungen handelte. Die Ergebnisse dieser Versuche konnte der Vortragende nur kurz streifen; er verwies in diesem Punkt auf eine von ihm vorbereitete Veröffentlichung, in der demnächst die beim Versuch eingetretenen Spannungsverhältnisse theoretisch klargestellt werden.

Weitere Lichtbilder zeigten die verschiedenen Verbindungsmittel, die heute im Ingenieur-Holzbau verwendet werden. Zum Schluß wurden einzelne Ausführungen der auf dem Gelände der Stuttgarter Bahnhofbauten erstellten freitragenden Hallenkonstruktionen gezeigt.

Bei der anschließenden Diskussion hatte der Vortragende versäumt, eine von Direktor M. Ros an ihn gerichtete Frage zu beantworten, nämlich die, ob in Deutschland die früher verwendete Euler-Knickformel für die Berechnung von Druckstäben auch neuerdings aufrecht erhalten bleibe. Hierauf ist zu sagen, daß die Baukreise Deutschlands zur Festlegung der Tetmajer- oder Schwarz-Rankine-Formel beim Normenausschuß der deutschen Industrie besondere Eingaben gemacht haben. Die Reichseisenbahnen haben sich entschlossen, für die Berechnung der Druckglieder eine der Tetmajer- oder Schwarz-Rankine-Formel entsprechende Kurve anzunehmen. Es ist zu erwarten, daß der Normenausschuß für die in Aussicht stehenden neueren Bestimmungen einen ähnlichen Weg einhält. —

Inhalt: Neuzeitliche Ingenieur-Holzbauweise. — Literatur. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 7.

Neuzeitliche Ingenieur-Holzbauweise.

Von Dipl.-Ing. Schrader in Görlitz.

(Schluß.)

Als weiteres Spezial-Konstruktionsglied werden bei der Nieskyer Bauweise gesetzlich geschützte „Stoßrippen“ verwendet, durch deren Einschaltung starre, unverschiebliche Knoten entstehen. Die Konstruktion dieser Stoßrippen S ist aus der Abbildung 8 S. 27 ersichtlich. Bei Bindern mit Spannweiten über 35 ^{m} und bei Bindern mit geringerer Stützweite und angehängten schweren Lasten werden außerdem „Sperrholz-Knotenplatten P“ von etwa 6—8 ^{cm} Stärke verwendet, die aus 3—5 Lagen kreuzweise verlegter Hart- und Weichhölzer unter hohem Druck und unter Verwendung eines in Flüssigkeit nicht löslichen Leimes hergestellt werden. Diese „Sperrholz-Knotenplatten“ werden auch bei geringerer Stützweite als 35 ^{m} dann eingebaut, wenn die Bauhöhe des Systemes aus baulichen oder sonstigen Gründen sehr gering ist. Dieses kann u. a. der Fall sein, wenn niedrige, also leicht heizbare Räume zu schaffen sind, oder an Giebelmauerwerk gespart werden soll. Die günstige Wirkungsweise der „Stoßrippen“ beruht darauf, daß durch ihren Einbau der unmittelbare Hirnholzstoß stark gedrückter Stäbe vermieden wird und daß sie einen guten, unbedingt zentrischen Anschluß der Stäbe in den Hauptlastpunkten gewährleisten. Weiterhin wird durch die „Stoßrippen“ eine leichte Anschluß-Möglichkeit aller zu verbindenden Teile geschaffen und der Binder nicht nur in sich, sondern auch in der Längsrichtung des Gebäudes kräftig ausgesteift. Wie aus Abbildung 8 ersichtlich, werden hierbei zangenartige Stücke S zwischen die Obergurte O eingeschaltet, welche die Vertikalen V auf die erforderliche, rechnungsmäßig sich ergebende Länge decken. Diese Zangenstücke S sind mit den Gurten O durch die Knotenplatten P verbunden. Die in ihrer Länge nicht beschränkten Zangenstücke sichern die Verbindung mit den Knoten. Die Mitwirkung der Knotenplatten zur Befestigung der Vertikalen in den Knoten ist als sekundär zu betrachten. Abb. 9 zeigt die Konstruktionszeichnung eines für die Montagehalle einer Waggonfabrik konstruierten Fachwerk-Dachbinders von 28,6 ^{m} Stützweite unter Anwendung von „Sperrholz-Knotenplatten“ in einer älteren Holz-Ingenieurbauweise unter Einbau einer großen Bolzenzahl ohne besondere Spezialdübel. Der unverhältnismäßig schwer ausgebildete Auflagerpunkt zeigt, wie sorgsam die Hersteller der Holzfachwerke in den Anfängen dieser Bauweise konstruierten, um große Kraftwirkungen, hier z. B. etwa 34 ^{to} Zug und etwa 37 ^{to} Druck, einwandfrei zu übertragen. Die Ausführung dieses alten Auflagers erinnert — abgesehen von den gut durchgebildeten Eisenschuhen — stark an die früher rein zimmermannsmäßig durchgebildeten schweren Holzverbindungen.

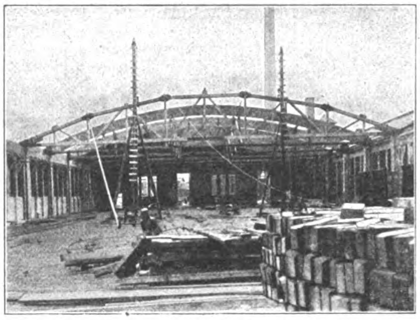


Abb. 11. Montage-Halle in Niesky.

Die Anschlußstelle von Diagonalen und Vertikalen im Untergurt lassen den im Eisenbau streng geforderten zentrischen Stabanschluß außer Acht. Diese unbedeutende Exzentrizität wurde in der statischen Berechnung berücksichtigt und bewußt angeordnet, um durch Höherlegung des Untergurtes in der Raummitte größere Raumhöhe zu gewinnen und um bessere Anschluß-Möglichkeiten für die flach geneigten Diagonalen in den Endfeldern zu schaffen. Abbildung 10 zeigt den gleichen Binder wie Abbildung 9 unter Verwendung der neuesten Errungenschaft der „Holz-Ingenieurbauweise“, der eisernen Dübel-Einlagen unter wirtschaftlicher Ausbildung des Auflagers und unter strengster Durchführung eines zentrischen Stabanschlusses in den Fällen, in denen eine besonders starke Hebung des Untergurtes aus baulichen Gründen nicht erforderlich ist. Geringe Sprengungen werden im Holzbau genau wie im Eisenbau vorgenommen, da, wie bekannt, ein horizontaler Untergurt ohne Sprengung stets beim Beschauer den Eindruck erweckt, als ob er nach unten durchsackt. Abb. 11 zeigt die Montage-Halle in Niesky im Ganzen, Abb. 12 eine Aufsicht auf das Hallendach (Binder nach Abb. 9). Die Dreiteilung der Gurte, sowie die Verbindung der Gurte, Vertikalen, Stoßrippen und der Knotenpunkt ist gut sichtbar.

Einen besonders interessanten Plan der Holz-Fachwerks-Konstruktion stellt ein Entwurf für die Bahnsteigdächer beim neuen Empfangsgebäude Lindau-Stadt dar, der allerdings nicht in dieser Form zur Ausführung gelangte. Der Entwurf läßt zweifellos erkennen, daß heute dem Ingenieur-Holzbau keines der Gebiete verschlossen ist, welches vor noch nicht langer Zeit ausschließlich dem Eisenbau vorbehalten war.

Die Betriebs- und Bauinspektion Lindau schrieb im Mai 1921 auf dem Weg der beschränkten Verdingung die Herstellung der Bahnsteigdächer für das Empfangsgebäude Lindau-Stadt in Holz aus. Nach dem von der Firma Cristoph & Unmack A.-G. in Niesky O./L. aufgestellten Binder-Verteilungsplan wurden von genannter Firma große Hallenbinder C, sowie halbe Hallenbinder A und B, außerdem einstielige Binder D, sämtlich in Fachwerk, vorgeschlagen (Abb. 13 zeigt den Binder-Verteilungsplan).

Die beiden Hallenbinder E mußten wegen der sehr geringen verfügbaren Bauhöhe als Vollwandbinder angeordnet werden. Die anschließenden Kragbinder sind jedoch im Interesse eines einheitlichen Aussehens der gesamten Hallenanlage als Fachwerke ausgebildet. Die wirtschaftlich und konstruktiv mögliche Verbindung von Vollwand- und Fachwerk-Systemen befriedigt auch vollkommen in ästhetischer Hinsicht (Abbildungen 14 bis 16).

Der mittlere große Hallenbinder C—A ist als Doppelbinder entworfen worden, da nach Vorschrift der Betriebs- und Bauinspektion Lindau an der durch die Gebäudeverhältnisse festgelegten Binderverteilung nichts geändert werden durfte, anderseits bei Verwendung einfacher Binder die Spannweite von 13,74 ^{m} sehr starke Pfetten bedingt haben würde. Wie aus der Abbildung 15 ersichtlich, sind Gitterpfetten verwendet worden, über die geradlinige Sparren verlegt werden. Diese tragen Schalung und Oberlicht. Die statische Berechnung sämtlicher Binder erfolgte nach den gleichen Methoden, wie sie im Eisenbau üblich sind, wodurch natürlich eine denkbar günstige Material-Ausnutzung möglich ist. Dimensioniert wurden die Stäbe und sonstigen Konstruktionsteile in der üblichen Weise, die Verbindung der Stäbe zum Fachwerk geschah in der vorher erwähnten Nieskyer Bauart.

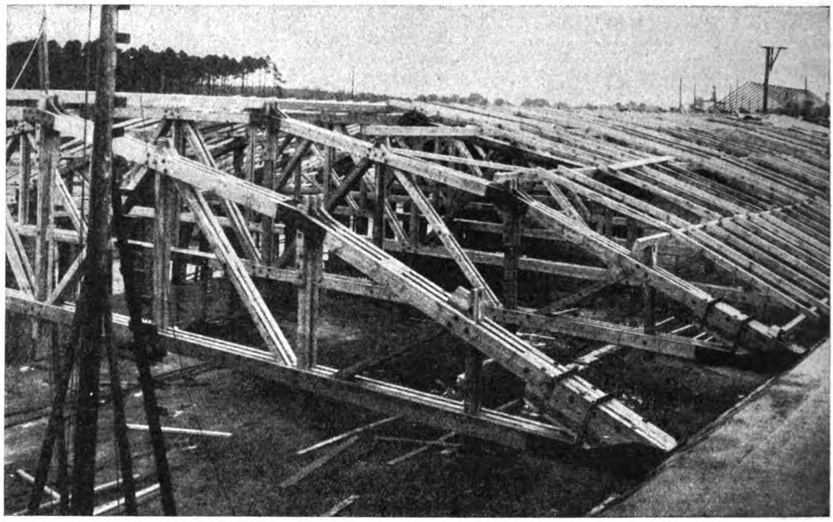


Abb. 12. Aufsicht auf das Hallendach mit Bindern nach Abb. 9. Die Dreiteilung der Gurte, sowie die Verbindung der Gurte, Vertikalen, Stoßrippen und Knotenplatten ist gut sichtbar.

Für den Fachmann werden der Entwurf und die Durchbildung von Interesse sein. Besonders beachtlich sind auch die 96 einstieligen Bahnsteigbinder nach Abb. 14. Bei geringen Abmessungen, die wenig Raum beanspruchen, zeigt sich auch hier die gute Anwendungs-Möglichkeit des Holzfachwerkes im Vergleich zu den bisher für solche Bahnsteig-Überdachungen anstelle von Eisen gebräuchlichen aber teureren Vollwandbindern aus Holz. Besonderer Wert mußte bei der ganzen Durchbildung der Anschlüsse und der Stäbe auf die Verbindung von Binderfuß und Fundament gelegt werden, da am Bodensee besonders starke Winde zu berücksichtigen sind.

Den Freunden der Holz-Ingenieurbauweise sowie denen, die bisher noch nicht Gelegenheit hatten, oder Gelegenheit nahmen, neuzeitliche Holzkonstruktionen zu verwenden, dürften die Ausführungen und Abbildungen sicherlich manches Neue geboten haben. —

Vermischtes.

Das Versiegen ausländischer Holzquellen. Einer der großen russischen Naturreichtümer ist der Holzreichtum. Leider ergeht es ihm gegenwärtig ähnlich wie allen russischen Schätzen: der Verband zur Ausbeutung der nordischen Wälder hat die planmäßige Verschleuderung des russischen Waldreichtums in die Wege geleitet und im vergangenen Dezember 17 große Sägewerke im Gebiet von Archangelsk und 4 im Murman-Gebiet in Betrieb gesetzt. Im Lauf der letzten 5 Monate gelangten von Nordrußland über 35 000 Standard Holz zur Verschiffung ins Ausland und zwar vornehmlich nach England und Holland. Es ist klar, daß bei diesem Raubbau die Holzvorräte Rußlands in absehbarer Zeit auf die Neige gehen werden.

Ähnliche Zustände scheinen sich in der Czechoslowakei entwickeln zu wollen. Hier bestehen Pläne der Verstaatlichung der Wälder. Das czechische Bodenamt hat einen Plan zur Verstaatlichung von 1 Million Hektar Wälder ausgearbeitet, sodaß der staatliche Waldbesitz im Weg der Enteignung von 7 auf 25 % der gesamten Waldfläche gebracht werden soll. Forstwissenschaftlich ist eine derartige Verstaatlichung nicht zu rechtfertigen. Dr. Wilh. Medinger, ein Mitglied des Prager Parlamentes, weist darauf hin, daß die Statistik zeige, daß der forstliche Staatsbetrieb in Deutschland etwa um ein Fünftel weniger Reinertrag aufweist, als der Privatbetrieb; im alten Österreich war der Unterschied ein noch viel größerer. Der Privatbetrieb arbeitet viel mehr kaufmännisch, er stellt eine „Erfolgswirtschaft“ dar, das heißt, in allen Phasen und bei jedem Handgriff hält man den Blick auf den finanziellen Endeffekt geheftet; dadurch wird, je dominierender der Einfluß des Eigentümers ist, eine desto höhere Betriebsökonomie erzielt, die sogar oft ermöglicht, nicht bloß mehr zu investieren, sondern auch bessere Löhne und Gehalte zu zahlen und billiger zu verkaufen, als es der schwerfällige Staatsbetrieb zu tun in der Lage ist. Dieser richtet bekanntlich, im Gegensatz zum Privaten, seine Einnahmen nach seinen Ausgaben. Der Krieg und die Erfahrungen seither haben die theoretischen Anhänger des „Etatismus“ in allen Ländern weit von diesem abgebracht. Niemand zeigte sich auch ungeschickter zur Spekulation, mit der das Unternehmertum im jetzigen Preiswirbel leider verbunden ist, als der Staat, Niemand erwies sich auch als ärgerer Preistreiber als er, sodaß also das Argument, man müsse Privatbetriebe verstaatlichen, um dem Konsumenten billige Produkte, zum Beispiel billiges Holz, zu sichern, hinfällig wird. —

Holzhäuser für den Wiederaufbau in Litauen. Nach einer Äußerung des Meßamtes der Stadt Königsberg in Preußen kommen für den Wiederaufbau in Litauen vor Allem auch Holzhäuser in Betracht. Nach Mitteilungen der Abteilung für Wohnwesen und Technik beim litauischen Ministerium des Inneren hat Litauen im Krieg sehr stark gelitten. Es sind 13 253 Wohnhäuser und 30 680 unbewohnte Gebäude zerstört worden. Die Bevölkerung von Litauen wird als wohlhabend geschildert, sodaß für den Wiederaufbau in diesen Gebietsteilen erhebliche Summen in Betracht kommen können.

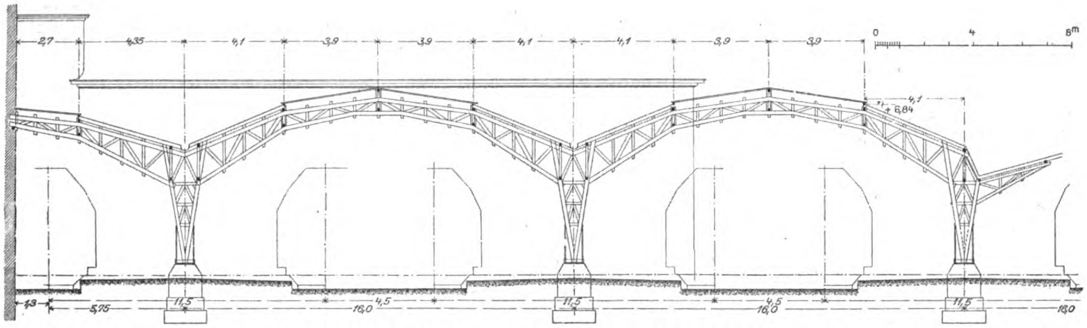

2,7
4,35
4,1
3,9
3,9
4,1
4,1
3,9
3,9
0
4
8m
4,1
+6,84
1,3
5,75
11,5
4,5
16,0
11,5
16,0
4,5
11,5
18,0

Abb. 15. Großer Hallenbinder der Bahnsteige des Empfangs-Gebäudes des Bahnhofes Lindau, Stadt.

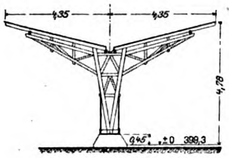

4,35
4,35
4,78
0,45
±0
399,3

Abb. 14. Einstieliger Bahnsteig-Binder D.

Abb. 16. Vollwand-Bahnsteig-Binder E.

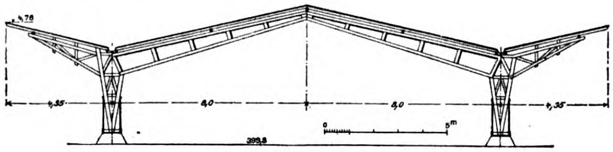
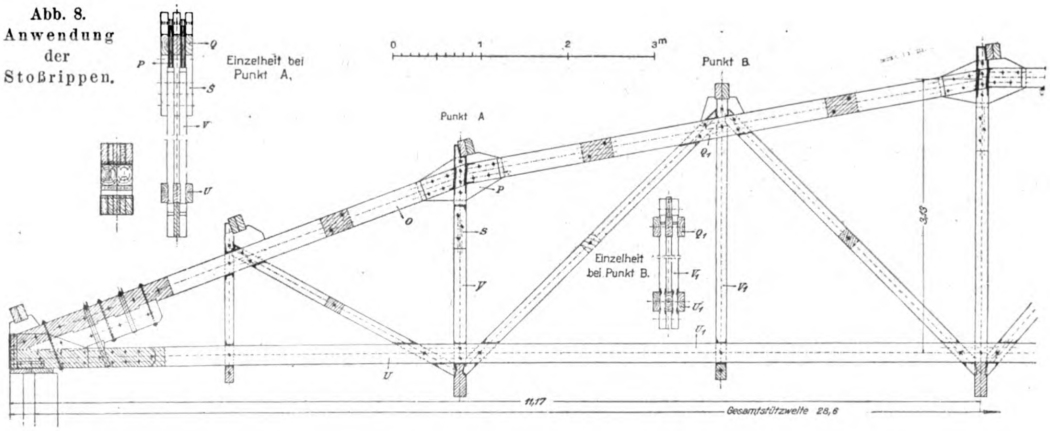

4,78
4,35
8,0
8,0
4,35
0
5m
399,8

Abb. 8. Anwendung der Stoßrippen.


Q
P
S
V
U
Einzelheit bei Punkt A.
0
1
2
3m
Punkt B
Punkt A
P
O
S
V
Q1
Einzelheit bei Punkt B.
Q1
V1
U1
V1
U1
3,13
U
11,17
Gesamtstützweite 28,6

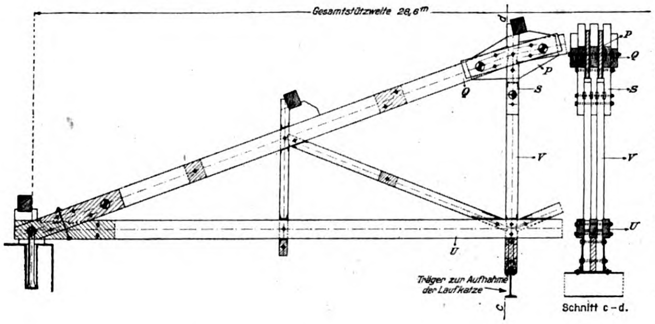

Gesamtstützweite 28,6m
d
P
Q
S
V
U
P
Q
S
V
U
Träger zur Aufnahme der Laufkatze
C
Schnitt c-d.

Abb. 9. Fachwerk-Dachbinder der Montage-Halle einer Waggon-Fabrik. Stützweite 28,6 m; berechnet für 4 Kranlasten mit je 2 to Nutzlast. Alter Bindertyp mit Bolzen-Verbindung.

Abb. 10. Fachwerk-Binder für die Montage-Halle einer Waggon-Fabrik. Stützweite 28,6 m, berechnet für 4 Kranlasten mit je 2 to Nutzlast. Neuer Typ mit geringstem Bolzenverbrauch unter Anwendung von Tellerdübeln besonders leichter Konstruktion des Auflagerpunktes und mit genau zentrischen Stabanschlüssen im Untergurt.

Ausführung: Christoph & Unmack A.-G., Niesky O.-L.

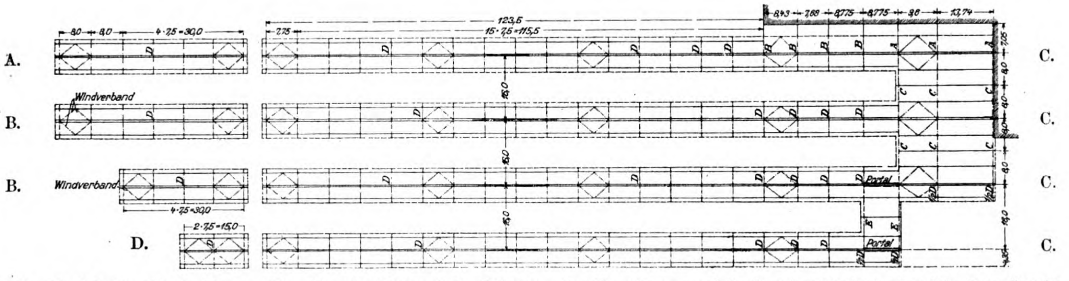

A.
B.
B.
D.
C.
C.
C.
C.
Windverband
Windverband
Portal
Portal
123,5
15·7,5=115,5
2,75
8,0
8,0
4·7,5=30,0
4·7,5=30,0
2·7,5=15,0

Abb. 13. Binder-Verteilungsplan für die Bahnsteig-Dächer des Empfangsgebäudes des Bahnhofes Lindau-Stadt.

In Litauen kosten zur Zeit 1000 Ziegelsteine russischen Formates über 2000 M., und da der Arbeitslohn 100 bis 200 M. für 1 Tag beträgt, ist es vollständig unmöglich, Häuser aus Ziegelsteinen zu bauen. Es verbleiben mithin Holzhäuser und verschiedene Ersatzbauweisen.

Holzhäuser, insbesondere die sogenannten transportablen Häuser, könnten in Litauen unter der Bedingung große Verbreitung finden, wenn man sie vor Brandgefahr schützen könnte. Die Hauptursache aller dieser Brände, die jährlich in Litauen ganze Ortschaften zerstören, liegt darin, daß die Holzhäuser mit Schindeln und noch häufiger mit Stroh gedeckt sind. Wenn sich Baufirmen entschließen könnten, in Litauen an Ort und Stelle billige Dachpfannen oder eine andere feuersichere Dachdeckung herzustellen, so könnten sie in Litauen einen großen Absatzmarkt haben. Um die Holzbauten selber vor Brand zu schützen, ist die Herstellung einer billigen Stukkatur (? Die Red.) nötig.

Was nun die transportablen Häuser betrifft, so würden diese sich für Litauen, insbesondere für die kleinen Ortschaften, wo vornehmlich Wohnungen von zwei bis drei Zimmern mit Küche in Betracht kommen, sehr eignen, wenn sie billig wären und sich gut heizen ließen.

Die Beschaffung des Holzes begegnet in Litauen in sofern gewissen Schwierigkeiten, als die litauische gesetzgebende Körperschaft, der „Sejm", zurzeit mit der Frage des Waldschutzes beschäftigt ist und daher darauf bedacht ist, die Wälder vor starker Inanspruchnahme durch Holzlieferungen möglichst zu schützen. Daher wird auch der feuersicheren Bauart aus einheimischen Materialien große Aufmerksamkeit zugewendet. Doch wird das Holzhaus vielleicht nicht allgemein, aber seiner guten Eigenschaften wegen in großem Umfang Verwendung finden. Die deutschen Hersteller von Holzhäusern sollten daher nicht versäumen, ihre Aufmerksamkeit auf dieses nahe Absatzgebiet zu richten. —

Das Schicksal der Holzhäuser für Frankreich. Der bisherige Vertreter des Wiederaufbau-Ministeriums bei der Kriegslasten-Kommission in Paris, Hr. Alfred Wolf, schrieb für das „Berl. Tageblatt" einen Artikel: „Wiederaufbau und Reparationsproblem", in dem auch die Frage der Lieferung von Holzhäusern für Frankreich gestreift wurde. Die Ausführungen sind so bemerkenswert, daß wir diesen Teil des Aufsatzes den Lesern des „Holzbau" nicht vorenthalten möchten. Hr. Alfred Wolf führt aus, daß man von französischer Seite immer nach Vorwänden gesucht habe, „um den Beweis zu konstruieren, daß Deutschland es mit seinen Vorschlägen gar nicht ernst meine. Die französische Regierung hat es stets versäumt, die deutsche Regierung beim Wort zu nehmen und in eine ernsthafte Diskussion über die Vorschläge einzutreten, mit dem Ziel, sie in Anpassung an die französischen Voraussetzungen wenigstens teilweise zu realisieren. So war die Lage bis zum Londoner Ultimatum vom Mai des vorigen Jahres. Noch kurz vorher hatte der Reichsminister Dr. Simons der Reparationskommission einen ganz eingehenden Vorschlag für die deutsche Mitwirkung beim Wiederaufbau unterbreitet, eine Art Musterkarte aller in Betracht kommenden Möglichkeiten zur Auswahl, mit der Betonung des ernsten Willens, auch auf jede andere von französischer Seite gewünschte Anregung eingehen zu wollen. Auch diese Kundgebung der deutschen Regierung hat bis auf das Angebot der 25 000 Holzhäuser, das nach Annahme des Londoner Ultimatums von Loucheur aufgegriffen wurde, keinerlei praktische Folge gehabt."

Aber nicht einmal dazu ist es bis heute gekommen.

„Wenige Tage nach der Annahme des Londoner Ultimatums begannen eingehende Besprechungen mit Loucheur über die praktische Durchführung des Londoner Ultimatums, speziell der Sachleistungen und des Wiederaufbaus. Als überaus dringlich forderte Loucheur die Lieferung von 25 000 Holzhäusern für das Jahr 1921. Loucheur erklärte mir damals in bestimmtester Weise, daß er auf alle Fälle diese Häuser von Deutschland beziehen werde. Die langwierigen Sachverständigenverhandlungen, die ich damals mit dem Ministerium Loucheur führte, verliefen, sich in Einzelheiten der Technik und der Kalkulation verzettelnd, reichlich ergebnislos. Loucheur, der von der in Aussicht gestellten Bestellung von 25 000 Holzhäusern auf 5000 während der Verhandlungen zurückgekommen war, war nicht in der Lage, auch diese Zahlen zur Bestellung aufzugeben, und zwar sicher nicht deshalb, weil es ihm an dem nötigen guten Willen gefehlt hätte, sondern weil er eine feste Bestellung einer derartigen Anzahl von Häusern seitens der Sinestrierten nicht zusammen bekommen konnte und auch vor Lösung der Gutschriftsfrage nicht aufgeben wollte. Dabei war die Stimmung in Frankreich in der ganzen Presse dieser Lieferung überaus günstig und nur die wenig leistungsfähige Holzhausindustrie Frankreichs machte der französischen Regierung gegenüber ihren Widerstand geltend. Trotzdem kam dann schließlich nur eine Bestellung von rund 100 Probehäusern zustande, die bis zum heutigen Tag noch nicht alle montiert sind, weil der französische Verwaltungsapparat nicht fähig gewesen ist, die für die Montierung notwendigen Fundamente rechtzeitig herstellen zu lassen. Die Geschichte dieser Holzhauslieferungen ist ein Schulbeispiel dafür, was der Staat kann und was er nicht kann. Die Gründe für den Ausgang dieser Verhandlungen, für den die deutsche Seite, die die gesamte Industrie mobil gemacht hatte, keinerlei Schuld trifft, sind zusammengefaßt folgende:

1. Die Schwerfälligkeit der französischen Bureaukratie,
2. die Gegenströmungen der französischen Industrie,
3. die Zurückhaltung der französischen Regierung, solange nicht die Finanzvorteile des Wiesbadener Abkommens sichergestellt sind.

Was die Technik der Durchführung dieser Lieferungen betrifft, so kann heute schon abschließend geurteilt werden, daß die Abwickelung großer Aufträge auf diesem Gebiet von Zentralstelle zu Zentralstelle nicht gelingen kann. Wirklich große Holzhäuserlieferungen werden nur möglich sein im direkten Verkehr zwischen französischen Unternehmern mit deutschen Lieferanten." —

Über die Holzlieferungen an die Entente entnehmen wir der „M. A. A.", daß die Reparationskommission der deutschen Regierung bekannt gegeben hat, daß diese unverzüglich Maßnahmen zum Beginn der notwendigen Holzeinschläge zu ergreifen und mitzuteilen habe, welchen Umfang die Lieferungen im laufenden Jahr haben werden. Statt nun die Unmöglichkeit unserer Forsten zu Sonderleistungen zu betonen, hat die deutsche Regierung der Reparationskommission mitgeteilt, daß Deutschland alle gesetzlich zulässigen Maßnahmen zur Anwendung bringen werde, um 1922 die Lieferung von 1 275 000 Stück Hartholz- und Kiefernschwellen, 411 700 Telegraphenstangen, 155 000 Festmeter Rundholz und 1 246 040 Festmeter — soll wohl richtig heißen Kubikmeter — Schnittholz zu ermöglichen. Ferner hat die Reichsregierung die Landesregierungen zu Maßnahmen zwecks Durchführung außerordentlicher Einschläge in den Forsten aufgefordert, und weiter wird mitgeteilt, daß der Reichskommissar zur Ausführung von Aufbauarbeiten in den zerstörten Gebieten demnächst allgemeine Ausschreibungen zur Erlangung der gebrauchten Hölzer erlassen wird.

Damit hat sich die Reichsregierung mit den Gutachten der für diese Frage zugezogenen deutschen Holzsachverständigen in Widerspruch gesetzt. Im Interesse der deutschen Holzwirtschaft sind die Sachverständigen zu weiteren Verhandlungen nochmals nach Paris gereist, um wenigstens an der Festsetzung angängiger Preise mitzuwirken. Die von der Regierung zugesagten Holzlieferungen würden zur Erfüllung einen außerordentlichen Einschlag von etwa 4 Millionen Festmetern Holz in unseren Forsten voraussetzen. Nach dem Dr. Leopold Hufnagelschen Handbuch beträgt aber der Normalertrag der deutschen Waldungen insgesamt nur etwa 17 130 000 Festmeter Nutzholz im Jahr. Ein Vergleich dieser Zahlen genügt, um die Unmöglichkeit der angesonnenen Leistung und bei tatsächlicher Erfüllung die verheerenden Folgen für unsere gesamte Wirtschaft darzulegen. In der oben erwähnten Schnittholzmenge von 1 246 000 Kubikmetern ist u. a. ein an England zu lieferndes Kontingent von etwa 1 Million Kubikmeter enthalten. Dieses englische Kontingent würde nach englischen Sortimenten einzuschneiden sein und den in England üblichen sehr hohen Qualitätsansprüchen genügen müssen. Andernfalls liegt die Gefahr der Nichtabnahme vor. Unter solchen Verhältnissen werden sich die deutschen Sägewerke für die englischen Lieferungen wenig interessieren. Gerade das englische Schnittholz ist es, dessen Lieferung in solcher Menge die deutschen Sachverständigen für unmöglich erklärten. Im Ganzen geht aus diesen Mitteilungen eine starke Unzufriedenheit der Holz liefernden Kreise mit den Maßnahmen der zuständigen Stellen der Reichsregierung hervor. Namentlich wird bemängelt, daß die Regierungsstellen die Gutachten der Sachverständigen unbeachtet ließen. Politische Gründe sind vielleicht die Ursache dieser Zurückhaltung. —

Inhalt: Neuzeitliche Ingenieur-Holzbauweise. (Schluß.) — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 8.

Eiserne Bolzen im Holzbau.

Von Prof. Martin **Preuß** in Breslau.

Unter Hinweis auf den Aufsatz in No. 23, Jahrg. 1921 der „Deutschen Bauzeitung“ kann ich auf jede Einleitung verzichten und gehe sofort auf die Berechnung der einseitig beanspruchten Bolzen oder Nägel ein. Abb. 1 zeigt die angenommene Spannungs-Verteilung, in der k_o den größten Leibungsdruck ergibt. Die Gleichgewichts-Bedingungen liefern

1. $P - k_o \cdot \frac{\varepsilon \cdot l}{2} + k_u \cdot \frac{(1-\varepsilon) \cdot l}{2} = 0$ und
2. $P \cdot l - k_o \cdot \frac{\varepsilon \cdot l}{2} \cdot \left(1 - \frac{\varepsilon}{3}\right) \cdot l + k_u \cdot \frac{(1-\varepsilon) \cdot l}{2} \cdot \frac{(1-\varepsilon) \cdot l}{3} = 0$; ferner ist
3. $k_u : k_o = (1-\varepsilon) \cdot l : \varepsilon \cdot l = (1-\varepsilon) : \varepsilon$, woraus
4. $k_u = k_o \cdot \frac{1-\varepsilon}{\varepsilon}$ folgt. Nach Einsetzen dieses Wertes erhält man aus 1. und 2. eine Gleichung für ε und aus dieser
5. $\varepsilon = \frac{2}{3}$. Damit wird
6. $k_u = \frac{k_o}{2}$ und aus Gleichung 1.
7. $P = \frac{k_o \cdot l}{4}$ oder 8. $k_o = \frac{4 \cdot P}{l}$. Die Tragfähigkeit auf Leibungsdruck erhält man aus
9. $k_o = d \cdot \sigma_l$ zu
10. $P_l = \frac{d \cdot l}{4} \cdot \sigma_l$. Das größte Biegungsmoment für den Bolzen liegt im Abstand $2/3 \cdot l$ vom unteren Ende (Querkraft = 0) und ist
11. $M = \frac{2}{27} \cdot k_u \cdot l^2 = \frac{k_o \cdot l^2}{27} = \frac{4}{27} \cdot P \cdot l$, woraus sich mit
12. $M = \frac{d^3}{10} \cdot \sigma_b$ die Tragfähigkeit auf Biegung ergibt zu
13. $P_b = \frac{27}{40} \cdot \frac{d^3 \cdot \sigma_b}{l} = 0{,}675 \cdot \frac{d^3 \cdot \sigma_b}{l}$. Die Tragfähigkeiten werden gleich groß für die Länge
14. $l = 1{,}64 \cdot d \cdot \sqrt{\frac{\sigma_b}{\sigma_l}}$, d. i.

für $\sigma_b = 1200$ $\sigma_l = 200$ $\sigma_b = 1600$ kg/qcm
l = rd. $4 \cdot d$ l = rd. $4{,}7 \cdot d$ kg/qcm

sodaß im Allgemeinen die Tragfähigkeit für Biegung ausschlaggebend sein wird. Diese beträgt z. B. für $l = 10$ cm und $\sigma_b = 1600$ kg/qcm für die Stärken

d =	0,5	1,0	2,0	2,5	3,0 cm
P_b =	13,5	108	864	1700	2910 kg
P_l =				1250	1500 kg

Für einen Schienen-Nagel mit quadratischem Querschnitt $a^2 = 1{,}5^2$ qcm und $l = 16{,}5$ cm wird

$M = \frac{27}{24} \cdot \frac{4}{27} \cdot P \cdot l = \frac{a^3}{6} \cdot \sigma_b$, also

15. $P_b = \frac{27}{24} \cdot \frac{a^3 \cdot \sigma_b}{l} = 1{,}12 \cdot \frac{a^3 \cdot \sigma_b}{l}$. Setzt man für σ_b die Proportionalitätsgrenze für Flußstahl, d. h. 2500 bis 5000 kg/qcm, dann wird die Tragfähigkeit für Biegung

$P_b = 1{,}12 \cdot \frac{1{,}5^3 \cdot (2500 \text{ bis } 5000)}{16{,}5} = 575$ bis 1150 kg. Das stimmt gut überein mit dem Ergebnis von Versuchen, die im Heft 10 des Jahrganges 1920, Seite 309 des „Bauingenieur“ veröffentlicht sind: die Nägel zeigten die „ersten wahrnehmbaren Bewegungen“ bei einer Last von $\frac{1020 + 1150}{2} = 1085$ kg. Für diesen Wert ergibt sich eine Leibungs-Beanspruchung

16. $\sigma_l = \frac{4 \cdot P}{a \cdot l} = \frac{4 \cdot 1085}{1{,}5 \cdot 16{,}5} = 175$ kg/qcm.

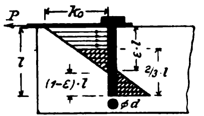


Abb. 1

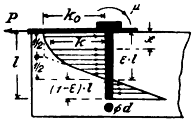


Abb. 2.

Kann man, wie z. B. bei Holzschrauben, mit einem dauernd gesicherten Einspannungs-Moment μ am Kopf rechnen, dann ist eine parabolische Spannungs-Verteilung (vgl. Abb. 2) wahrscheinlicher:

17. $P = \frac{2}{3} \cdot k_o \cdot \varepsilon \cdot l - k_u \cdot \frac{(1-\varepsilon) \cdot l}{2}$.
18. $P \cdot l - \frac{2}{3} \cdot k_o \cdot \varepsilon \cdot l^2 \cdot (1 - \frac{3}{8} \cdot \varepsilon) + k_u \cdot \frac{(1-\varepsilon)^2 \cdot l^2}{2 \cdot 3} - \mu = 0$; ferner aus der Parabelform
19. $k_u = k_o \cdot \frac{2 \cdot (1-\varepsilon)}{\varepsilon}$, woraus man mit $\mu = 0$ für ε eine Gleichung dritten Grades erhält und aus dieser genau genug $\varepsilon = 0{,}7$. Damit wird
20. $k_u = 0{,}86 \cdot k_o$ und aus 17.
21. $P = 0{,}338 \cdot k_o \cdot l$, sodaß mit $k_o = d \cdot \sigma_l$ die Tragfähigkeit auf Leibungsdruck
22. $P_l = 0{,}338 \cdot d \cdot l \cdot \sigma_l$ wird. Das Einspannungs-Moment ist für diese Rechnung vorläufig = 0 gesetzt, weil sein Einfluß auf die Spannungs-Verteilung durch die Parabelform als genügend berücksichtigt angenommen ist. Für die genauere Rechnung ist
23. $k = k_o \cdot \left[1 - \left(\frac{x}{\varepsilon \cdot l}\right)^2\right]$. Genau genug ist annähernd das größte Moment ($\mu = 0$) im Abstand $2 \cdot (1 - \varepsilon) \cdot l = 0{,}6 \cdot l$ (genau 0,625) vom unteren Ende.
24. $M = k_u \cdot l^2 \cdot \frac{4}{6} \cdot 0{,}3^2 = 0{,}86 \cdot k_o \cdot l^2 \cdot \frac{4}{6} \cdot 0{,}3^2 = 0{,}0516 \cdot k_o \cdot l^2 = 0{,}152 \cdot P \cdot l = \frac{d^3}{10} \cdot \sigma_b$, woraus die Tragfähigkeit auf Biegung
25. $P_b = 0{,}66 \cdot \frac{d^3 \cdot \sigma_b}{l}$ folgt. Durch das Einspannungs-Moment μ kann im günstigsten Fall die Tragfähigkeit auf den doppelten Wert, d. h. auf
26. $P_b = 1{,}32 \cdot \frac{d^3 \cdot \sigma_b}{l}$ erhöht werden. $P_b = P_l$ wird hier für die Länge
27. $l = 1{,}98 \cdot d \cdot \sqrt{\frac{\sigma_b}{\sigma_l}}$, d. i.

für $\sigma_b = 1200$ $\sigma_l = 200$ $\sigma_b = 1600$ kg/qcm
l = rd. $4{,}9 \cdot d$ bis l = rd. $5{,}6 \cdot d$,

sodaß auch hier im Allgemeinen die Tragfähigkeit für

Biegung ausschlaggebend ist. Diese beträgt z. B. für $l = 10$ cm, $\sigma_b = 1600$ kg/qcm und für die Stärke

d =	0,5	1,0	2,0	2,5	3,0 cm
P_b =	26	211	1690	3300	5700 kg
P_l =			1350	1690	2030 kg

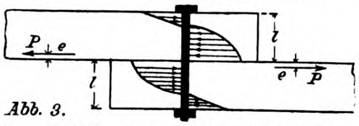


Abb. 3.

In diesem Fall wäre noch zu untersuchen, ob nicht das Moment für die Bolzenmitte das größere ist.

Dieses ist jedoch erheblich kleiner, nämlich

28. $M = P \cdot e = 0{,}0065 \cdot k_o \cdot l^2 = 0{,}0022 \cdot P \cdot l$, woraus man

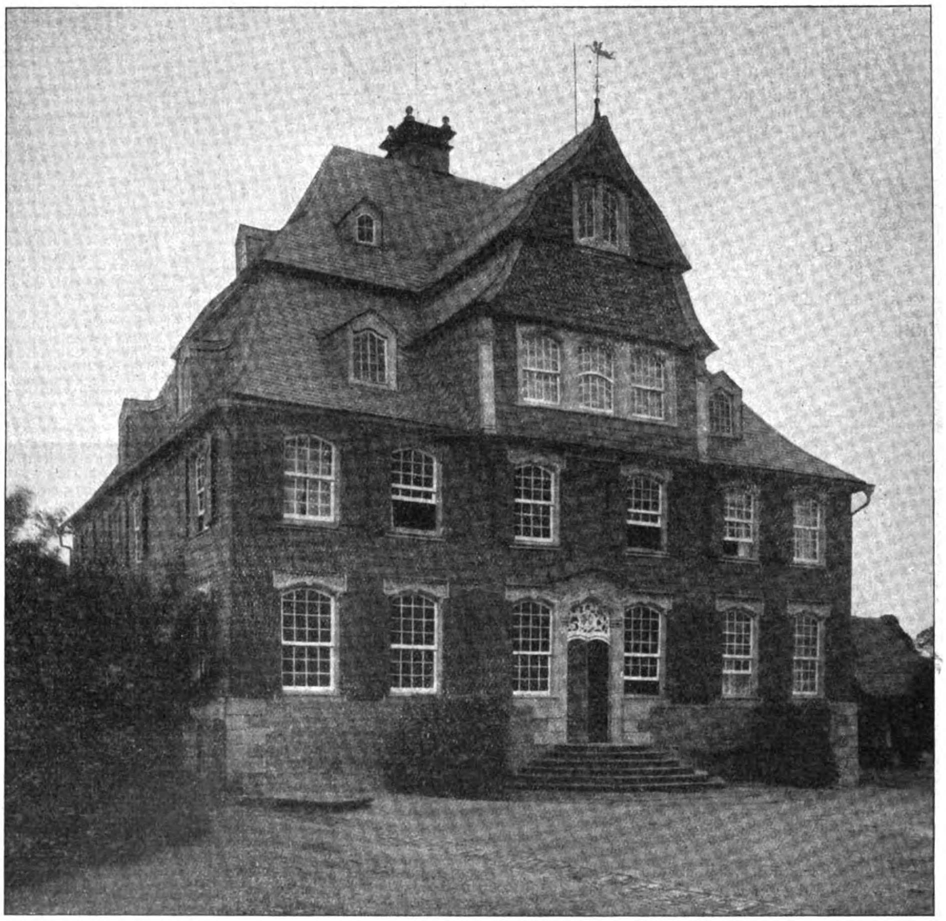
20. $e = 0{,}0022 \cdot l$ findet. (Abb. 3).

Die Rechnungen, die hier aufgestellt wurden, können keinen Anspruch darauf machen, diese Frage gelöst zu haben: sie zeigen mehr die Schwierigkeiten und Mängel jeden Versuches einer rein theoretischen Lösung, als daß sie diese beseitigen.

Nur planmäßige Versuche können in diesem Fall Klarheit schaffen. Immerhin kann man wohl sagen, daß die errechneten Werte untere, also wohl sichere Grenzen der Tragfähigkeiten geben. —

Vermischtes.

Bekleidete Holzbauten in Westfalen. Hierneben und auf Seite 31 des „Holzbau" sind einige Beispiele bekleideter Holzbauten aus Westfalen abgebildet, die in ihrer Art in diesen Landesteilen eine große Verbreitung haben. Das Wohnhaus der Berner-Straße 31 in Schwelm zeigt ein zweigeschossiges Gebäude im klassizistischen Stil, dessen breite Lagerung durch einen Dreiecks-Giebel der Vorderfassade unterbrochen ist. Die regelmäßig angeordneten Fenster, die unter dem Giebel zu einer Gruppe vereinigt sind, sind einfach umrahmt und im Erd- wie im Obergeschoß mit Klappläden bereichert. Der Hauseingang und zwei Fenster des Erdgeschosses sind durch Spitzverdachungen ausgezeichnet. Das Dach ist durch Gauben belebt. Alle Architekturteile bestehen aus Holz. Der Aufbau des Hauses besteht aus Fachwerk und ist verschiefert. Aus dem Grau der Schieferflächen, dem Weiß der architektonischen Gliederungen und dem Grün der Fensterläden ergibt sich die bemerkenswerte Farbengebung, die noch heute so zahlreiche aus der Örtlichkeit hervorgegangene Wohnhäuser des westlichen Teiles der Provinz Westfalen auszeichnet.



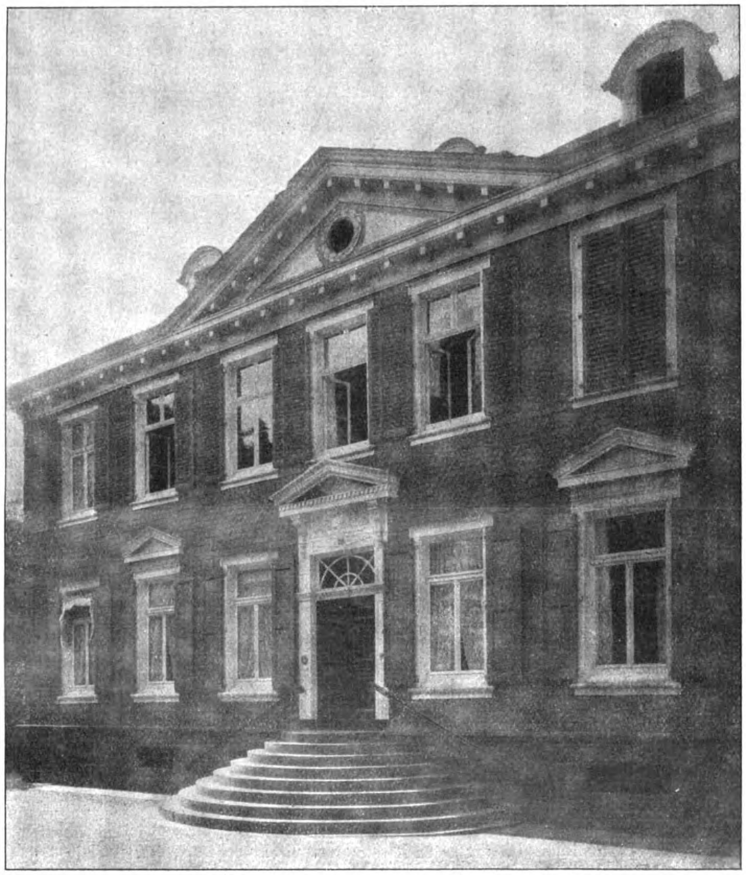
Haus Harkort in Harkorten, Kreis Hagen.

Auf frühere Zeiten, auf die Zeit des späteren Barock, geht das schöne Haus Harkort in Harkorten im Kreis Hagen zurück. Auch dieses ist ein beschiefertes Holzhaus, dessen zwei Geschosse auf einem massiven Sockel mit Eckquadern aufsetzen und das in der Achse der Vorderfassade durch einen Dachaufbau ausgezeichnet ist, der dem hohen, steilen Mansarddach entspricht. Der Eingang ist durch eine reichere Umrahmung und durch ein geschnitztes Oberlicht der Tür ausgezeichnet. Mit ihm sind zwei Fenster des Erdgeschosses gekuppelt und erhellen die Eingangshalle. Die Fenster haben Sprossenteilung und besitzen einen ausgebildeten Sturz. Der durch Lisenen begrenzte Giebelaufbau trägt ein dreigekuppeltes Fenster. Auch hier ist die Fassade durch Klappläden bereichert und auch hier liegt die Wirkung in der Farbensymphonie: Grau, Weiß und Grün. —

Fortschritte im Ingenieur-Holzbau. Wir berichteten in Nr. 6 des Jahrganges 1922 des „Holzbau" kurz über einen

Vortrag des Hrn. Dr.-Ing. A. Jackson aus Stuttgart im „Ingenieur- und Architekten-Verein“ in Zürich über „Fortschritte im Ingenieur-Holzbau“. An den Vortrag schloß sich eine sehr bemerkenswerte Aussprache, über welche die „Schweiz. Bauzeitung“ in ihrer Nummer vom 25. März 1922 Näheres enthält. Wir entnehmen dieser Nummer u. a. das Folgende:

„Als erster Redner wies Ing. Ch. Chopard im Allgemeinen auf die bereits erzielten Erfolge in der Verwendung des Holzes als Baustoff hin. Eingehend wurde die Entwicklung des von ihm vertretenen „System Hetzer“ besprochen, das unter Umgehung jeglicher starrer Knotenpunkte — deren richtige Ausbildung als das schwierigste Problem im Holzbau zu betrachten sei — einwandfreie Bauwerke zu erstellen gestatte; anerkennend wurde auf die 1913 von den S. B. B. und dem Schweiz. Eisenbahn-Departement durchgeführten eingehenden Versuche verwiesen. Die gleichfalls sehr günstigen Ergebnisse der 1919 und später fortgesetzten Versuche an „Hetzer“-Konstruktionen sind noch nicht veröffentlicht worden, dürften aber bei der beabsichtigten Aufstellung von Normen für Holzbauweisen wertvolle Dienste leisten. Durch eine Reihe von Photographien brachte Ing. Chopard ältere und neuere „Hetzer“-Bauten in Erinnerung.



Wohnhaus Berner-Straße 31 in Schwelm in Westfalen.

Ing. M. Roš begrüßt, daß der Holzbau, nach den sehr wertvollen Darlegungen Jacksons, in der letzten Zeit den gleichen Weg der Erforschung durch Beobachtungen und Versuche eingeschlagen habe, wie seinerzeit der Eisenbau, um in der Erkenntnis der wirklichen Arbeitsweise hölzerner Tragwerke die technisch richtigere und wirtschaftlich bessere Ausnutzung des Materiales zu fördern. Dieser Weg ist der richtige, aber, wie auch im Eisenbau, mühsam, und er erfordert Zeit.

Die Holzbauweise in der Schweiz ist für den Eisenbau von ganz besonderer Bedeutung. Der schweizerische Holzbrückenbau in der zweiten Hälfte des XVIII. Jahrhunderts weist Bauwerke auf, die als Höchstleistungen der ganzen Welt zu bezeichnen sind. Als Tragsysteme begegnen wir mehrfachen Sprengwerken (Rheinbrücke Schaffhausen 1757, $l = 59^{\mathrm{m}}$; Limmatbrücke Wettingen 1778, $l = 119^{\mathrm{m}}$), biegungsfesten Bogen (Reußbrücke Mellingen 1794, $l = 50^{\mathrm{m}}$) und durch Balken versteiften Stabbogen (Glattbrücke bei Oberglatt 1767, $l = 31^{\mathrm{m}}$).

Diese Systeme wanderten am Ende des XVIII. und zu Beginn des XIX. Jahrhunderts nach Amerika, wurden dort umgebildet und kehrten um die Mitte des XIX. Jahrhunderts nach Europa zurück, um auf den eisernen Brückenbau befruchtend zu wirken. Die 1857 erstellte hölzerne Rhônebrücke bei la Plaine (Genf) mit $l = 52^{\mathrm{m}}$ weist genau das gleiche vierfache Netzwerk auf, wie der 1880 erbaute, 50^{m} weit gespannte eiserne Kerstelenbach-Viadukt der Gotthardbahn.

Die Zeit von 1870 bis 1890 ist als die Blütezeit des eisernen Brückenbaues in der Schweiz zu bezeichnen. Die Überschätzung der Theorie und eine verfehlte Wirtschaftspolitik während dieser Periode hatten starken Einsluß auf den Niedergang des eisernen Brükkenbaues. Der Holzbauweise sei das in ihren Bestrebungen eine Mahnung.

In den letzten, insbesondere den Kriegsjahren wurde der Eisenbau für den Holzbau vorbildlich; die Tragweite der neueren Holzbauweisen sind zum Teil getreue, zum Teil der Holzbauweise angepaßte Kopien moderner eiserner Tragsysteme, deren Gliederungen und Verbindungen. Die vielen bemerkenswerten, weitgespannten Holzbauten der Kriegsjahre, insbesondere in Deutschland, sind der Not der Verhältnisse entsprungen. Eine fast 70-jährige theoretische Erkenntnis und Konstruktions-Erfahrung der Eisenbauweise bot sich dem Holzbau als reife Frucht dar.

Das Holz ist aber im Gegensatz zum homogenen Eisen ein sehr heterogener Baustoff. Die große Verschiedenheit des Holzes, ob Spät- oder Frühholz, der gewaltige Unterschied der Holzfestigkeit in den verschiedenen Richtungen, sein Schwinden und Quellen, die großen Abweichungen des Spannungs-Dehnungs-Diagrammes für Zug und Druck, die verhältnismäßig niedrige Elastizitätsgrenze, die Erscheinung stärkerer, bleibender Dehnungen und nachhaltigerer, elastischer Nachwirkung, die Nachgiebigkeit der Holzverbindungen auch gegen Erschütterungen und Stöße, die rund doppelt so große Durchbiegung hölzerner Tragwerke gegenüber eisernen, das exzentrische Knicken sind Fragen, die bei der Festsetzung der größten zulässigen Spannung und des Sicherheitsgrades hölzerner Tragwerke gebührend berücksichtigt werden müssen, deren Lösung aber erheblich verwickelter sein wird als beim Eisen. Allein die Verschiedenheit des Holzmateriales und die Witterungseinflüsse können bei sorgfältig durchgebildeten Holztragwerken Abweichungen zwischen Berechnung und Wirklichkeit verursachen, die größer sind als die zulässige Inanspruchnahme. Statisch unbestimmte Systeme sollten daher im Holzbau gar nicht ausgeführt werden. Der schwächste Punkt des Holzbaues liegt aber in seinen Verbindungen.

Der Eisenbau wird heute beherrscht von den Fragen der Nebenspannungen; ihnen wenden sich heute Theorie, Versuchspraxis und Ausführung zu. Der Holzbau dagegen wähnt sich frei von solchen Zusatzkräften und Nebenspannungen. So behauptet z. B. Dr. Ing. H. Ritter für die Bauweise Kübler (System Locher & Cie.) u. a.: „Auf diese Weise gelingt es, eine genau zentrische und außerdem auch rein gelenkförmige Knotenpunkt-Verbindung zu erzielen“ und „dadurch das Auftreten aller Nebenspannungen in den Knotenpunkten zu beseitigen“. Und zum Schluß sagt er: „Wie aus vorstehenden Erläuterungen ersichtlich und wie bereits einleitend bemerkt, ist es in der Hauptsache die Möglichkeit einer genauen statischen Berechnung aller Teile der Konstruktion, die dem modernen Holzbau den großen Vorsprung gegenüber den bisherigen Bauweisen verschafft.“ Und Ingenieur F. Meyer, in der Überzeugung der zentrischen Stabführung und gelenkartigen Knotenpunktausbildung bei den Holzbauten nach dem System Kübler, führt aus: „daß die auf diese Weise gebildeten Fachwerkkonstruktionen sich einwandfrei berechnen lassen und daß die gemachten Voraussetzungen am Bauwerk auch nach den eingetretenen Deformationen wirklich zutreffen.“ Dem gegenüber sei ausdrücklich festgestellt: Eine genau zentrische und rein gelenkförmige Knotenpunktverbindung gibt es überhaupt nicht und im Holzbau noch viel weniger als im Eisenbau. Der Eisenbau hat im Bestreben nach rein gelenkförmigen Knotenpunktverbindungen ganz schlechte Erfahrungen gemacht und gewiß wird dem Holzbau, mit einem Baustoff zweiter, ja dritter Güte, eine noch ungünstigere Erfahrung nicht erspart bleiben. Eine genaue einwandfreie Berechnung, bei der die gemachten Voraussetzungen am Bauwerk, nach der eingetretenen Deformation wirklich zutreffen, ist selbst beim Eisen, einem Baustoff von größter Gleichmäßigkeit des Gefüges und tiefgehend erforschten Eigenschaften, sehr selten und nur bei wenigen auserwählten Bauwerken durchgeführt und gleichzeitig beobachtet worden, und beim Holz bis heute überhaupt nicht in Angriff genommen. Der Holzbau steckt in dieser Beziehung heute noch in den gleichen Kinderschuhen, in denen der Eisenbau vor 40 Jahren einherging. Der neuzeitliche freitragende Holzbau, als Werk des Ingenieurs, ohne Zweifel ein wesentlicher Fortschritt, steht immerhin noch in seinen Anfängen; er bedarf noch mancherlei Versuche sowohl im Laboratorium wie besonders an ausgeführten Bauwerken.

Die von Dr. Ing. A. Jackson in Vorschlag gebrachte zweieinhalbfache Sicherheit hölzerner Tragwerke mit einer maximalen zulässigen Beanspruchung für Holz bis zu 200 kg/cm², erscheint zu gering und weder durch Versuche noch durch Beobachtungen an ausgeführten Bauwerken ausreichend begründet.

Die ästhetisch wohl vorteilhafteste Holzbauweise Hetzer mit geleimten Fugen dürfte vorzugsweise auf vollwandige Tragsysteme mit nicht allzugroßen Scherkräften beschränkt bleiben; auch die Erfahrungen mit dieser Bauart können nicht als abgeschlossen angesprochen werden.

Nur eine sinngemäß übereinstimmende Grundlage in der konstruktiven Durchbildung der hölzernen Tragwerke, in der Abnahme und Bearbeitung des Baustoffes auf dem Werkplatz und bei der Aufstellung, nur die Erkenntnis der Mängel der Holzbauweise und deren Behebung werden den Ingenieurbauten in Holz im wirtschaftlichen Existenzkampf mit den massiven Bauweisen und der Bauweise in Eisen den richtigen Platz anweisen.

In einer ersten Erwiderung bemerkt Dr. Jackson, daß in Württemberg Messungen am fertigen Bauwerk vorgenommen worden sind, die die Richtigkeit der von ihm angeführten Sicherheitswerte bestätigen; er bemerkt ferner, daß ihm fertige Eisenbauwerke mit einer nur 1,8fachen Sicherheit bekannt seien.

Kontrollingenieur Fr. Hübner aus Bern betont die Schwierigkeit der richtigen Bewertung der verschiedenen Holzbauweisen und findet, auf Grund eigener Beobachtungen, daß der Holzbau und insbesondere der moderne Ingenieur-Holzbau, berechtigt sind, weitgehendes Interesse, auch seitens der Behörden, zu beanspruchen. Nach seiner persönlichen Ansicht kann der Holzbau unter gewissen, der Eigenart des Holzes angepaßten Voraussetzungen in statischer Hinsicht hohen Anforderungen mindestens ebenso einwandfrei genügen, wie beispielsweise der Eisenbetonbau. Durch Versuche, die die „Schweiz. Hetzer A.-G.“ in der Eidgen. Materialprüfanstalt ausführen ließ, wurde das ausgezeichnete elastische Verhalten des Holzes festgestellt.

Der wunde Punkt der Holzbauten liegt in den Verbindungen, weshalb deren Ausbildung sich vollständig den Ergebnissen aus wissenschaftlich angelegten Versuchen anpassen muß, wobei natürlich unter Umständen wirtschaftlich gewählte Systeme sich als auf die Dauer unbrauchbar erweisen können. Nach Überzeugung Hübners bestehen unter den heute gepflegten Holzbausystemen in statischer Hinsicht so große Unterschiede, daß es vorab ganz allgemein vom Ingenieur-Standpunkt aus erwünscht wäre, Mittel und Wege zu finden, die geeignet sind, die verschiedenen Systeme nach dem einzig annehmbaren Grundsatz der wirklichen Sicherheit zu beurteilen und auf diese Weise den Holzbau zu klarer baulicher Ausbildung zu zwingen.

Wer den Willen und die Objektivität besitzt, die Ergebnisse aus einwandfreien Versuchen richtig zu verstehen, der wird einsehen können, daß die Tragfähigkeit moderner Holzbauten mit einigen Kenntnissen über Holzfestigkeit und mit der vermeintlichen Anlehnung an Bauten aus früheren Zeiten bewährter Zimmermannskunst durchaus nicht gesichert ist, sondern letzten Endes das Verhalten jeder einzelnen Verbindung, ob sie durch Bolzen, durch Leim, Nagelung oder Verdübelung erreicht werde, das für die statische Bewertung ausschlaggebende Element sein muß. Hinweise auf alte Bauwerke ähnlicher Bauart sind als Einwände auf Kritik nicht zulässig, denn früher konnte man mit Leichtigkeit dem obersten Grundsatz im Holzbau, nur durchaus lufttrockenes Holz zu verwenden, nachkommen, weshalb im Allgemeinen bei Bauwerken, die vor mehr als einem Menschenalter entstanden sind, die bei den modernen Holzbauten infolge „Schwindens“ sich einstellenden Nebenerscheinungen ohne Bedeutung geblieben sind.

Früher konnte man, wenn überhaupt Berechnungen angestellt worden sind, unter günstigen baulichen Verhältnissen mit niederen Beanspruchungen und niederen Verkehrsbelastungen rechnen, heute sind unter dem Druck der Konkurrenz alle möglichen Einsparungen zu machen, man rechnet mit hohen Beanspruchungen und bei Brücken mit ganz anders gearteten rollenden Lasten. Wo bei alten Holzbauwerken Bolzenverbindungen angetroffen werden, sind Köpfe und Muttern mit kräftigen Unterlagscheiben versehen, um eine Zerstörung der die Bolzenkraft aufnehmenden Holzfasern zu vermeiden. Nagelungen sind bei alten Holzbauten nur zwischen ganz untergeordneten Bauteilen vorzufinden. Bei Holzverbindungen ist als besonders wichtig hervorzuheben, daß den großen Kräften, die sich durch das Anliegen der bei Belastung sich schief stellenden Bolzenköpfe seitlich zu den Holzfasern einstellen, durch kräftige Unterlagscheiben begegnet werde, um frühzeitiges Einreißen der Bolzen schon bei verhältnismäßig niederen Belastungen zwischen den verbundenen Teilen jeder einzelnen Verbindung, sowie das Auftreten großer Nebenspannungen zu verhindern. Da das Holz keine sogenannte Elastizitätsgrenze besitzt, gewinnen solche Nebenspannungen im Holzbau ganz andere Bedeutung, als z. B. im Eisenbau. Hübner verweist auf die Veröffentlichung von Ober-Ingenieur Ackermann in Kriens („Eisenbau“ Nr. 11, 1910). Bei Nagelungen ist noch größere Vorsicht geboten, weil Köpfe nur einseitig vorhanden sind und das Schwinden des Holzes die einzig durch Haftfestigkeit bedingte Wirksamkeit der Nägel schwer beeinträchtigen kann. Schließlich wird noch auf die Schwierigkeit hingewiesen, zuverlässige Stoßverbindungen herzustellen.

Hübner ist mit Direktor Roş der Ansicht, daß die Sicherheiten, wie sie in Deutschland vorgeschlagen oder angenommen wurden, zu gering sind, und er fordert auch für Holzbauten mindestens die gleichen Sicherheiten, wie für Bauwerke aus anderen Baustoffen. Versuche und Messungen an fertigen Holz-Bauwerken sollten veranlaßt und fortgesetzt werden. Bei den auf Veranlassung der „Schweizer Hetzer A.-G.“ vorgenommenen Versuchen hat sich gezeigt, daß die Elastizität des Holzes eine ganz ausgezeichnete ist; die Remanenz ist, auch bei den geleimten Hetzerträgern, sehr klein. Auch zeigte sich die Scherfestigkeit in den Leimfugen der des Holzes gleichwertig.

Prof. Rohn erinnerte daran, daß mit der Entstehung und Entwicklung jeder Bauweise eine Reihe von Systemen verbunden waren, deren ausgeprägte Merkmale im Lauf der Zeiten mehr und mehr verschwanden; ein Gleiches dürfte auch in der Entwicklung der Holzbauweise wieder eintreten. Die Äußerungen zusammenfassend, muß jedenfalls vor allem der gewaltige wissenschaftliche Fortschritt der Baustatik in den letzten Jahren anerkannt werden.

Die Entwicklung der Bahnen und der scharfe Konkurrenzkampf nötigten die einzelnen Bauweisen, mit großer Schärfe an die Durcharbeitung ihrer wissenschaftlichen Grundlagen heranzutreten. Es sei in dieser Hinsicht auf die ausgezeichneten Arbeiten des „Verbandes Schweiz. Brückenbau-Anstalten“ verwiesen und auf die Ziele, die sich die kürzlich gebildete „Fachgruppe für Beton- und Eisenbetonbau“ des S. I. A. gestellt hat. Daß auch die Vertreter der Holzbauweise sich mit deren gründlicher wissenschaftlicher Durcharbeitung befassen, zeigen die heutigen Ausführungen.

Wünschenswert wäre, wenn trotz dem harten Konkurrenzkampf der einzelnen Bauweisen im Interesse erhöhter Wirtschaftlichkeit der Bauwerke eine vermehrte Anwendung zweckmäßiger und richtiger Kombinationen verschiedener Bauweisen ermöglicht werden könnte.

In seinem Schlußwort führte Dr. Jackson in Beantwortung der gestellten Fragen u. a. aus, daß in Deutschland durch amtliche Stellen bereits mehrfache Messungen an fertigen Holzbauwerken vorgenommen worden sind, und hebt, als für die einwandfreie Ausführung von Ingenieur-Holzbauten besonders wichtig, noch die richtige Schulung der Zimmerleute und die Schaffung passender maschineller Einrichtungen hervor. —

Inhalt: Eiserne Bolzen im Holzbau. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 9.

Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg.

Von Geheimen Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald. Hierzu die Abbildungen S. 35.

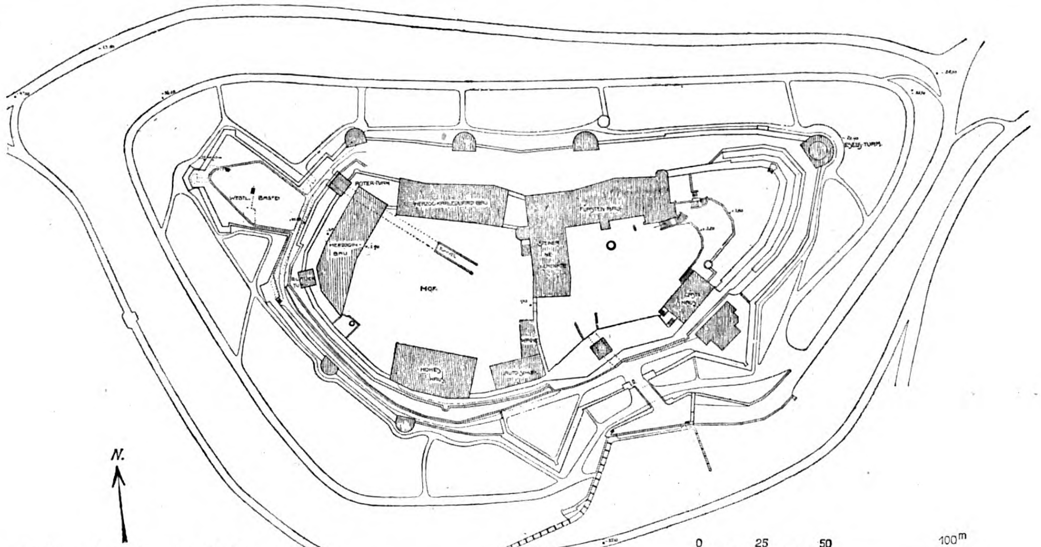
Auf der Veste Coburg im jetzt bayerischen Südthüringen ist der immerhin seltene Fall zu verzeichnen, daß an einem Monumentalbau das Holz im größten Maßstab als tragender und schmückender Baustoff Verwendung gefunden hat. Das ist nicht willkürlich eine Frage des Geschmackes gewesen oder aus Ersparnisgründen unternommen worden, sondern es lag in der Natur der Bauaufgabe als einer Wiederherstellung eines uralten geschichtlichen Bauwerkes, dessen wesentliche Bestandteile nach dem Willen des Bauherrn möglichst erhalten werden sollten.

Wenn man aber die alten Abbildungen unserer Städte und Burgen z. B. in Merians herrlichen Darstellungen des deutschen Vaterlandes betrachtet, so wird man feststellen, in welchem außerordentlichen Umfang frühere Jahrhunderte das Holz zu großen Bauunternehmungen herangezogen haben. Das nicht nur in Deutschland, sondern auch im Ausland, man braucht unter anderen zahlreichen Beispielen nur an die großen Hallen der englischen Schlösser oder Universitätsbauten aus dem 15. oder 16. Jahrhundert (Cambridge und Oxford) oder an die weitgespannten gotischen Tonnengewölbe der französischen Baukunst z. B. im Hospital von Breune und Justizpalast zu Rouen zu denken.

Erst der Siegeszug der eisernen Träger und die Sicherheit, mit der die Tragfähigkeit derselben zu berechnen und die Spannweiten auszudehnen waren, hat dann zu einem Rückschlag geführt, der namentlich infolge der Überschätzung der Feuersicherheit der aus Eisen und Stein hergestellten Bauten zu einer starken Zurückdrängung des Holzes als tragender Baustoff geführt hat. Auf diesem Gebiet hat sich allerdings mit der Zeit eine wesentliche Änderung der Anschauungen bemerkbar gemacht. Schon vor Jahren ist bei dem Brand der großen Speicherbauten in Hamburg beobachtet worden, daß starke Eichenholzstützen dem Feuer länger widerstanden hatten, als die durch die Glut schnell verbogenen Eisenträger. Und bei dem Brand des Kirchensaales im Schloß zu Altenburg, im Jahr 1905, hat sich die hölzerne Balkendecke, die aus unmittelbar neben einander liegenden, unter sich verdübelten Balken bestand, trotz der Größe des Schadenfeuers als ausgezeichnet widerstandsfähig bewährt. Nur eine Schicht von 1 bis 1½ cm Tiefe war an der Unterseite der Decke verkohlt. Das hat aber die Tragfähigkeit der außerordentlich stark belasteten Balken nicht erschüttert.

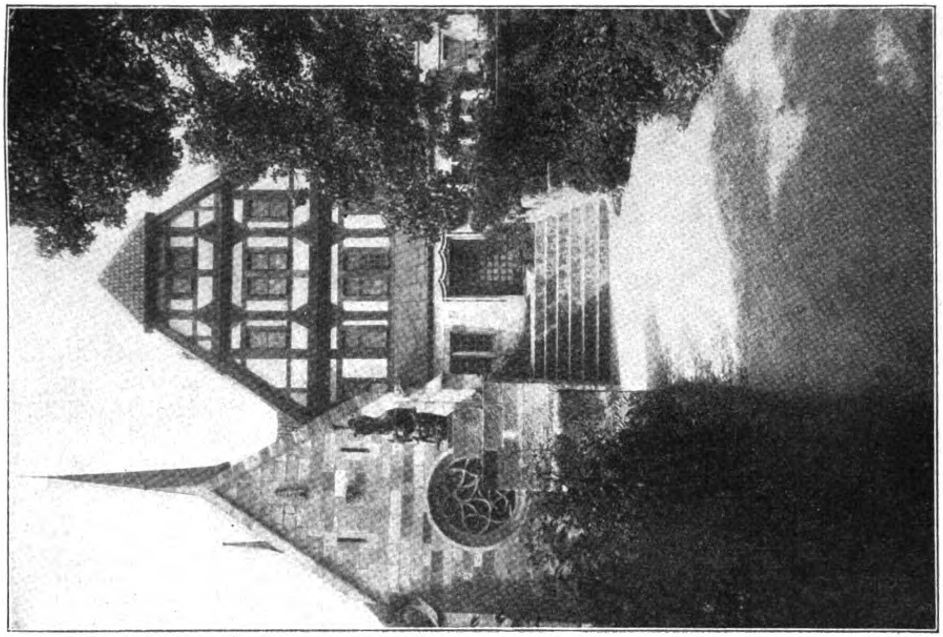
Die Erfahrungen, die der Verfasser in diesem und in anderen Fällen gemacht hat, haben ihn dann veranlaßt, dem Holz, auch in Bezug auf Feuersicherheit, mehr Vertrauen zu schenken als früher.

Der Hauptbau der Veste Coburg, der sogenannte Fürstenbau (rechts oben im untenstehenden Lageplan), war ursprünglich ein romanischer Steinbau, ganz ähnlich dem Palast der Wartburg. Im Jahr 1500 brannte das Schloß, gelegentlich eines Hochzeitsfestes,

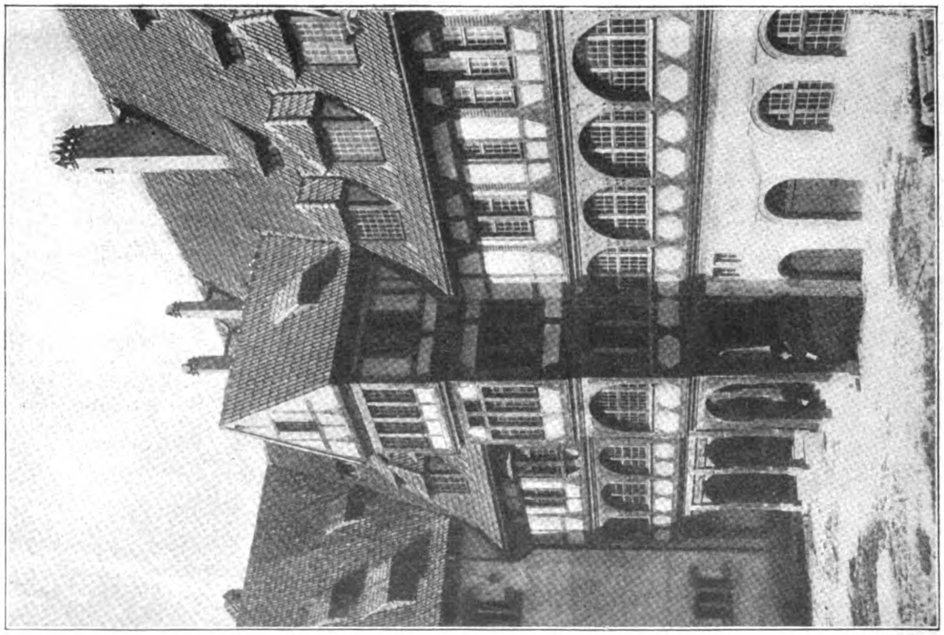


Lageplan der Veste Coburg.

ab, und es wurde unmittelbar darauf mit dem Neubau begonnen. Dabei ist die südliche Außenwand um eine starke Gangbreite vor die alte Palasmauer vorgerückt worden. Diese selbst ist als innere balkentragende Wand stehen geblieben, während die südliche Außenwand vollständig in Fachwerk wieder aufgerichtet worden ist. Auch über diesen etwa 1507 vollendeten Bau sind dann im Lauf der Jahrhunderte manche Stürme hinweg gebraust; man hat ihn zeitweise verputzt und endlich in der Mitte des 19. Jahrhunderts eine dünne, aus Brettern hergestellte Fachwerk-Scheinarchitektur ihm vorgelegt und sich dabei nicht gescheut, die mächtigen alten Fachwerkbalken dazu nach Bedarf mit der Axt abzuarbeiten.



Ostgiebel des Fürstenbaues, links Kapelle.



Süd-Ansicht des Fürstenbaues.

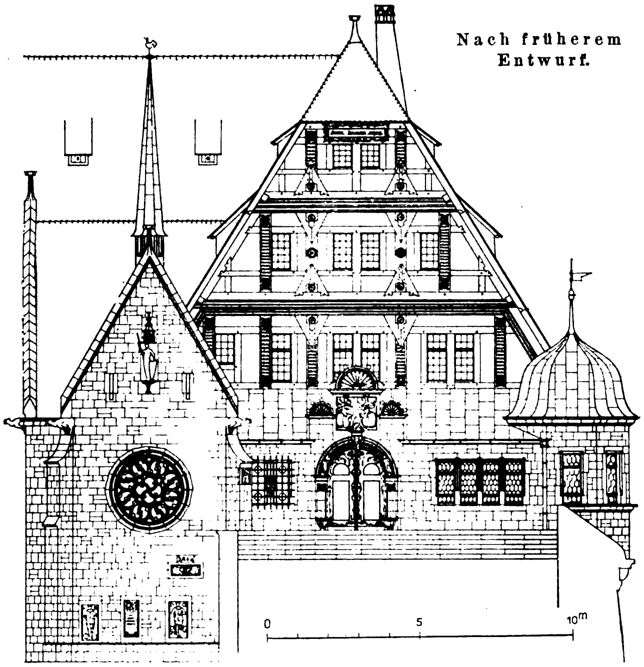
Durch Bewegungen im Inneren des Burgberges war der Fürstenbau baufällig geworden und es stellte sich die Notwendigkeit seiner vollständigen und durchgreifenden Erneuerung heraus. Bei dieser Gelegenheit wurden die alten mächtigen Stile des Fachwerkes wieder frei gelegt und dienten ebenso wie die sinnvoll eingelassenen Kopfbänder als Vorbild für die Durchbildung der gesamten Außenwände, die dadurch von vornherein einen großen Maßstab erhielten. —

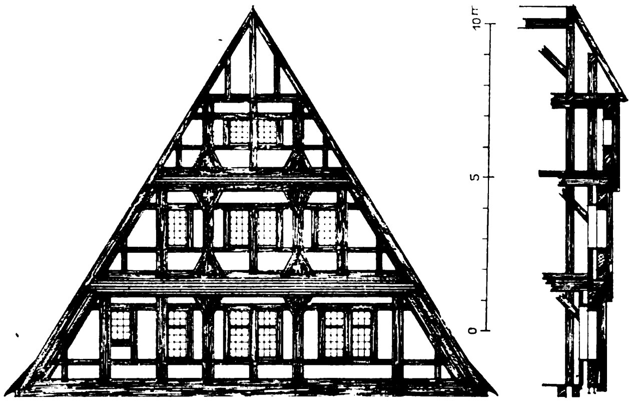
(Fortsetzung folgt.)

Eine Kundgebung des Reichsforstwirtschaftsrates zum Wiederaufbau.

Wie jeder andere Erwerbszweig, ist auch die deutsche Forstwirtschaft bestrebt, an dem wirtschaftlichen Wiederaufbau des Vaterlandes mitzuarbeiten. Im Gegensatz zu der ihr verwandten Landwirtschaft kann es sich bei ihr jedoch nicht um eine schnell wirkende Ertragserhöhung handeln, wir müssen vielmehr in der Forstwirtschaft mit langen Zeiträumen rechnen.

Die nachstehende Kundgebung, vom Reichsforstwirtschaftsrat durch seinen Ständigen Ausschuß am 22. März 1922 beschlossen, stellt den jetzigen Stand der Leistungsfähigkeit des deutschen Waldes fest, verwahrt ihn gegen die übertriebenen Anforderungen, die sich aus dem Kohlenmangel und den Holzlieferungen an die Entente ergeben, und führt die Mittel und Wege an, wie die Erzeugung der Forstwirtschaft gehoben werden kann und muß.


Nach früherem Entwurf.



Ostgiebel des Fürstenbaues.

Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg.

I.

Seit etwa 60 Jahren hat Deutschland eine Mehreinfuhr von Holz, deckt also seinen Holzbedarf nicht voll aus der eigenen Forstwirtschaft; in den letzten Jahren vor dem Krieg hat es von seinem jährlichen Nutzholz-Bedarf (44 Millionen Festmeter) den dritten Teil durch Mehreinfuhr von 14 bis 15 Millionen Festmeter beschaffen müssen.

Das an sich schon nicht ausreichende Ertragsvermögen des deutschen Waldes ist durch den Krieg und seine Folgen empfindlich geschwächt worden. Während des Krieges mußten forstliche Rücksichten bei dem Einschlag der gewaltigen Holzmassen für die Heeresverwaltung, die Industrie und die Versorgung der Bevölkerung mit Brennholz statt der fehlenden Kohle zurücktreten; bestimmend für Ort und Art des Hiebes war bei dem Mangel an Arbeitern und Zugvieh und bei der Überlastung der Bahnen lediglich die Möglichkeit, das Holz rasch oder überhaupt an die Verbrauchsstelle zu bekommen. In frachtgünstigen Revieren dehnten sich ungeheure Kahlflächen, die nicht aufgeforstet werden konnten, weil die Menschen und Gespanne fehlten. Aus dem gleichen Grund und wegen Fehlens der Bekämpfungsmittel (Raupenleim) konnte den Insektenschäden nicht entgegen gewirkt werden, sodaß Spinner- und namentlich Spannerfraß außerordentlich große Strecken des norddeutschen Kiefernwaldes vernichtet haben. Schrankenlose Waldweide, Gräserei und Streunutzung als Folgen der aufs höchste gestiegenen Futter- und Streunot haben den Wald schwer geschädigt.

Nach Beendigung des Krieges wurde der deutsche Wald über seine Leistungsfähigkeit hinaus in Anspruch genommen durch verstärkten Einschlag von Brennholz — länderweise in der Form der Zwangswirtschaft — zur Linderung der Kohlennot, von Grubenholz, von Schwellenholz zur Ergänzung des während des Krieges herunter gewirtschafteten Bahnoberbaues, von Holz für den Bau von Eisenbahnwagen als Ersatz des an die Feinde abgegebenen und des im Krieg verbrauchten Wagenparkes; durch den Einschlag des Bedarfs der auch für die wiedereinsetzende Ausfuhr arbeitenden Industrie, von Siedlungsholz usw. Die seitens der Reichsregierung für 1920 angeordnete Mehrfällung von ⅓ des normalen Einschlages sollte den größeren Bedarf decken, ist aber beim Sinken der Valuta ausgenutzt worden, viel deutsches Holz unrechtmäßig durch das Loch im Westen ins Ausland zu bringen. In gleicher Zeit ist der Wald durch Naturereignisse und menschliche Eingriffe schwer heimgesucht worden, was ebensowohl seine nachhaltige Erzeugung herabmindert, wie es das Urteil über seine Leistungsfähigkeit täuscht.

Wiederholte Stürme in den Jahren 1919 bis 1921 haben in Süddeutschland über fünf Millionen Festmeter gebrochen und zahllose Bestände verlichtet, verdorben und zu Brutstätten forstschädlicher Insekten gemacht. Im westlichen und mittleren Deutschland hat Schneebruch die jüngeren Bestände vielfach vernichtet. Im norddeutschen Kieferngebiet hat sich der in der Kriegszeit entstandene Raupenfraß, namentlich Spannerfraß, verheerend mit seinem Gefolge anderer Forstschädlinge auf weite Gebiete ausgedehnt. Der Holzdiebstahl ist namentlich in den Zeiten revolutionärer Ausschreitungen an vielen Orten zur Waldverwüstung geworden. Durch Abgabe von Siedlungsland hat der Wald viel von seinen erzeugungskräftigsten Gebieten eingebüßt.

Der Friedensvertrag hat uns in Pommerellen, Posen, dem Memelland und Elsaß-Lothringen für unsere Versorgung nicht zu entbehrende Holzproduktionsgebiete geraubt.

II.

Entfaltet sich die Bautätigkeit in der dringend gebotenen Weise und erreicht die holzverarbeitende Industrie auch nur annähernd den Vorkriegsstand, so sehen wir uns einem Holzmangel gegenüber, mit dessen Behebung durch Einfuhr wir nicht rechnen können, solange der russische Holzmarkt uns verschlossen ist. Die Nutzholz-Erzeugung des deutschen Waldes wird zurzeit dadurch besonders beeinträchtigt, daß ungewöhnlich große Holzmengen, die als Nutzholz verwendet werden könnten, als Ersatz der fehlenden Kohle zur Heizung verbraucht werden müssen. Der heimische Bedarf wird nur bei äußerster Anspannung der Leistungsfähigkeit unseres Waldes und nur dann gedeckt werden können, wenn dieser von den durch das Fehlen der Kohle bedingten unwirtschaftlichen Brennholz-Abgaben entbürdet wird.

Selbst eine einmalige Holzlieferung an die Entente in dem Umfang der jetzt vorbereiteten muß eine unheilvolle Wirkung auf die Inland-Versorgung haben. Eine Wiederholung solcher Lieferungen wäre vom deutschen Wald nicht zu ertragen.

III.

Der Reichsforstwirtschaftsrat erklärt es für eine heilige Pflicht der deutschen Forstwirtschaft, die Erzeugung des Waldes unter Einsatz aller Kraft und mit allen möglichen Mitteln zu steigern; er verkennt aber nicht, daß diese Mittel in der Forstwirtschaft beschränkter sind und langsamer wirken, als in der Landwirtschaft.

Die Hebung der forstlichen Erzeugung und damit die Mithilfe der Forstwirtschaft am Wiederaufbau kann nur durch diese selbst und ihre berufenen Vertreter erreicht werden. Die Forstwirtschaft muß aber fordern, daß die ihrer Einwirkung nicht unterworfenen Vorbedingungen und Voraussetzungen für die Erreichung dieses Ziels erhalten oder geschaffen und die bestehenden Hemmnisse beseitigt werden.

A. Selbsthilfe.

Von den Waldbesitzern fordert der Reichsforstwirtschaftsrat:

Den ernsten Willen, die forstliche Erzeugung zu steigern und hinter dieses Ziel Augenblicks-Vorteile zurückzustellen;

Sorge für eine ausreichende fachliche Aus- und Fortbildung aller bei der Bewirtschaftung des Waldes tätigen Personen; Inanspruchnahme sachverständigen Rates bei Unzulänglichkeit dieser Ausbildung;

sorgsame Ausnutzung und Aushaltung des geschlagenen Holzes;

Pflege des Bodens als der Quelle der Holzerzeugung durch alle Maßnahmen, welche forstliche Erfahrung und Wissenschaft an die Hand geben, insbesondere durch rasche Wiederbestockung und Unterlassung oder Einschränkung der waldschädlichen Nebennutzungen, vor allem der Streunutzung;

Pflege des Bestandes durch wuchs- und wertfördernde Läuterungen und Durchforstungen und durch Schädlings-Bekämpfung;

sachgemäße und beschleunigte Aufforstung der Schlagblößen und der anders als forstlich nicht voll nutzbaren Flächen, vor allem des Ödlandes, mit standortgemäßen Holzarten unter Verwendung von Saatgut geeigneter Herkunft;

Naturverjüngung der hierfür geeigneten Bestände in weitgehendem Maß.

B. Staatshilfe.

Die Forstwirtschaft ist zu höheren Leistungen nur fähig, wenn sie durch die staatliche Gesetzgebung und Verwaltung darin nicht gehindert, sondern gefördert wird und im Staats- und Wirtschaftsgefüge eine selbständige Stellung erhält, die ihr ermöglicht, ihre Angelegenheiten in der Öffentlichkeit zu vertreten. In diesem Sinn fordert der Reichswirtschaftsrat:

Freilassung des Kindes- und Gattenerbes von der Erbschaftssteuer, die gerade in der mit langen Produktionszeiträumen arbeitenden Forstwirtschaft jede Maßnahme zur Ertragssteigerung auf lange Sicht in Frage stellt;

Verschonung mit zu hohen Vermögenssteuern, die zu produktionsmindernden Eingriffen in das erzeugende Bestandskapital zwingen würden;

Schutz der holzverarbeitenden heimischen Industrie durch genügend hohe Zollbelastung des zugerichteten Holzes und Schutzzölle für die inländischen Gerbstoffe;

Eisenbahntarife, welche die Zuführung des Holzes aus entlegenen Waldgebieten an die Hauptverbrauchsorte ermöglichen;

Vermeidung aller zwangswirtschaftlichen Maßnahmen, welche stets die Erzeugung stören oder verhindern;

Rücksicht auf die Besonderheiten des forstlichen Betriebes bei der Regelung von Arbeiterfragen;

gesetzliche Bestimmungen zur Sicherung und Erhaltung des Waldbestandes, Schaffung des Waldgutes mit Anerbenrecht, Ausschaltung aller gesetzlichen Maßnahmen, insbesondere auf den Gebieten des Siedlungswesens und der Gemeindeordnung, welche zusammenhängenden Waldbesitz gefährden;

Aufhebung aller Rechte, welche eine unwirtschaftliche Verwendung von Holz zur Folge haben, und Ersatz der Waldstreu durch andere Streumittel, insbesondere Torfstreu;

vollen Schutz des Waldes gegen Holzdiebstahl und andere ungesetzliche Eingriffe;

eine selbständige forstliche Berufsvertretung nach dem Kreuznacher Beschluß des Reichsforstwirtschaftsrates vom 10. September 1921 (Mitteilungen des R. F. R. S. 235).

Dem einmütigen Zusammenarbeiten aller zur Pflege der Forstwirtschaft berufenen, in ihr und für sie tätigen Kräfte wird es nach Überzeugung des Reichsforstwirtschaftsrates gelingen, die Holzerzeugung wesentlich zu heben, damit der Holznot vorzubeugen und uns vom Ausland mehr und mehr unabhängig zu machen. —

Vermischtes.

Otto Hetzer Aktiengesellschaft in Weimar. Dem Geschäftsbericht des Vorstandes für das Jahr 1921 entnehmen wir die folgenden Ausführungen:

Starke politische Unruhen, daneben zeitweise ein Versagen der Eisenbahn in nie gekanntem Umfang drückten dem wirtschaftlichen Leben in Deutschland ihren Stempel auf. Weiter eine Steuergesetzgebung, die letzten Endes Handel und Industrie zum Erliegen bringen müssen. Daß unter solchen Verhältnissen auch unser Unternehmen schwere Kämpfe bestehen mußte, um sich durchzusetzen, ist erklärlich. Besonders erschwerend war für uns, daß die Preise sich in fortwährender, teilweise sprunghafter Bewegung befanden.

Wenn es uns möglich gewesen ist, trotzdem wieder ein befriedigendes Ergebnis zu erzielen, so konnte das einesteils durch Anspannung aller Kräfte erreicht werden, andernteils durch den Ruf, den unsere Erzeugnisse mit der Zeit auf dem Weltmarkt erlangt haben. Diesem guten Ruf verdanken wir es auch, daß wir dem neuen Jahr verhältnismäßig hoffnungsvoll entgegengehen können, denn der Auftragsbestand, den wir ins neue Geschäftsjahr mit herübernehmen, sichert uns eine Beschäftigung für längere Zeit zu lohnenden Preisen.

Der Steigerung der Rohmaterialpreise mußten wir unsere Betriebsmittel anpassen. Infolgedessen machte sich eine Erhöhung unseres Grundkapitals auf 4 000 000 M. notwendig. Daneben wurde eine Obligationsanleihe von 1 500 000 M. aufgenommen. —

Steigerung der Holzpreise im württembergischen Schwarzwalde. Nach einer Mitteilung des „Schwäb. Merk." aus Horb vom 19. April 1922 erzielte diese Stadt bei einer Versteigerung von Langholz einen Preis von 940 v. H. der Taxe. Jedes Wort zur Charakterisierung dieser Zustände erscheint uns überflüssig. —

Ein preußisches Gesetz zur Erhaltung des Baumbestandes und zur Erhaltung und Schaffung von Uferwegen im Interesse der Volksgesundheit, das gegen den Schluß des vergangenen Jahres im preußischen Landtag beraten wurde, ist aus der Beobachtung entstanden, daß in den letzten Jahren die an sich schon knappen Waldflächen in stark besiedelten Landesteilen durch Abholzen in öde, kahle Flächen oder in Industriegelände umgewandelt wurden, ohne daß gesetzliche Handhaben zu einem behördlichen Eingreifen gegeben wären. Diese Beobachtung ist mit der größten Besorgnis besonders im rheinisch-westfälischen Industriebezirk gemacht worden. Verminderung der Baumbestände, Waldverwüstungen und andere Beeinträchtigungen haben hier wie an zahlreichen anderen Stellen des preußischen Staates zu schweren Mißständen geführt.

Im Rahmen der Entwürfe eines Reichsforstgesetzes, eines Preußischen Forstkulturgesetzes und eines Preußischen Gesetzes über Kahlschläge in Privatwaldungen ist der hier erforderliche besondere Schutz für die Baumbestände nicht in genügendem Maß vorgesehen. Die genannten Entwürfe beziehen sich nur auf Waldungen im engeren Sinn, also auf Grundstücke, die ihrer ganzen Art nach zur Holzzucht bestimmt sind. Der Entwurf des Kahlschlaggesetzes bezieht sich sogar nur auf Hochwaldungen und hochwaldähnliche Waldungen.

Nun gibt es aber neben geschlossenen Waldungen auch Baumbestände, die wegen ihrer Beschaffenheit (Büsche, Gesträuch an Wasserläufen, Alleen, Parks usw.) oder mangels Bestimmung zur Holzzucht nicht unter den gesetzlichen Begriff der Waldungen fallen. Dieser gesamte Holzbestand muß im Interesse der Volksgesundheit nach Möglichkeit erhalten werden und bedarf besonderer gesetzlicher Fürsorge. —

Inhalt: Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg. — Eine Kundgebung des Reichsforstwirtschaftsrates zum Wiederaufbau. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau
Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 10.

Spanien und die deutschen Holzhäuser.

Langwierigen, in Spanien selbst betriebenen Bemühungen aus Mitgliedskreisen des „Deutschen Holzbau-Vereins“ sowie der unterzeichneten Geschäftsstelle durch Vermittlung des „Reichsverbandes der Deutschen Industrie“ ist es endlich gelungen, den deutschen Holzhäusern eine bevorzugte Behandlung bei der Einfuhr nach Spanien zu erwirken und die betreffenden Zollsätze auf einen Bruchteil der bisherigen herabsetzen zu lassen.

Bislang wurden Holzhäuser nach der alten Position 452 Tarif II verzollt mit 30 Pes. für je 100 kg. Hierzu traten ein wechselnder Koeffizient sowie der Goldaufschlag, sodaß z. B. im Juli 1921 der tatsächliche Zollsatz 51,8 Pes. für 100 kg betrug. Das entsprach damals ganz überschläglich einem Wertzoll von 120 %.

Im neuen spanischen Einfuhr-Zolltarif, der mit königlichem Dekret vom 12. Februar 1922 verfügt wurde, ist als letzte Position des ganzen Tarifes eingefügt worden die Nr. C 1540, Zusammensetzbare Holzhäuser, vollständig:

Erster Tarif . . . 30 v. H. Wertzoll
Zweiter Tarif . . 15 v. H. Wertzoll.

Bedingung für Anwendung des zweiten Tarifes ist das Vorhandensein eines Handelsvertrages mit Spanien. Unser Vertrag läuft noch bis 20. 12. 1922. Am 22. April d. J. hat sich unter Führung der Ministerialräte v. Stockhammer und v. Schönebeck eine Delegation nach Spanien begeben zwecks Abschlusses eines neuen Vertrages. Die Befürchtung einer vertragslosen Zeit scheint somit unbegründet. Ferner müssen die Waren, die mit dem Buchstaben C versehen sind (also auch Holzhäuser), von einem Ursprungs-Zeugnis der Handelskammer begleitet sein. Desgleichen wird zur Feststellung des Wertes der einem Wertzoll unterliegenden Waren (also auch Holzhäuser) laut kgl. Dekret vom 1. Februar 1922 die Beifügung der „Originalfaktura“ verlangt, die „von der zuständigen deutschen Ortsbehörde zu beglaubigen und hinsichtlich der Richtigkeit des angegebenen Preises zu bescheinigen ist“. — Es ist dringend zu empfehlen, die Originalfaktura in mindestens vierfacher Ausfertigung den Papieren beizufügen. Beim Fehlen der Faktura tritt ein Zollzuschlag von 25 % ein, bei nicht ganz klarem Ursprungszeugnis eine Berechnung nach Tarif I.

Der für jedes einzelne Haus angegebene Wert wird von den Zollämtern nach dem für die Verzollung festgesetzten Wechselkurs in Gold festgesetzt und auf dieser Grundlage der Prozentsatz des Zollsatzes berechnet. Im Fall der Zollzahlung in spanischem Silbergeld oder in Banknoten tritt ein Goldaufschlag in wechselnder Höhe ein. Er beläuft sich für April 1922 auf 23,19 % (März 24,81 %).

Wie ersichtlich, ist der neue Zoll auf etwa ⅛ ermäßigt worden, was ein ganz außerordentliches Verständnis der spanischen Regierung für die Wohnungsbedürfnisse des Landes und das sich hieraus ergebende notwendige Entgegenkommen gegenüber der außerspanischen Holzbau-Industrie bedeutet. Spanien hat damit einen Schritt getan, zu dem sich die deutsche Regierung trotz der jahrelangen Bemühungen der deutschen Holzbau-Industrie nicht entschließen kann. Wir werden übrigens auf die Art, in der die verantwortliche Stelle die berechtigten Forderungen der einschlägigen Industrie in diesem Fall behandelt hat, noch zurückkommen.

Hier wollen wir nur noch hinzufügen, daß wir versuchen werden, die Anwendung der Pos. 1540 auch auf die deutschen Holzingenieur-Konstruktionen zu erwirken, sowie eine Umänderung der Bestimmung über die Beglaubigung der Faktura durch die „Ortsbehörde“, da uns bereits verschiedene Fälle gemeldet wurden, in denen diese Beglaubigung abgelehnt wurde mangels der Möglichkeit einer Nachprüfung der Richtigkeit der Preise. Eine Beglaubigung durch die zuständige Außenhandelsstelle würde weit eher auch den Interessen der spanischen Regierung entsprechen. —

Deutscher Holzbau-Verein.
Mylius.

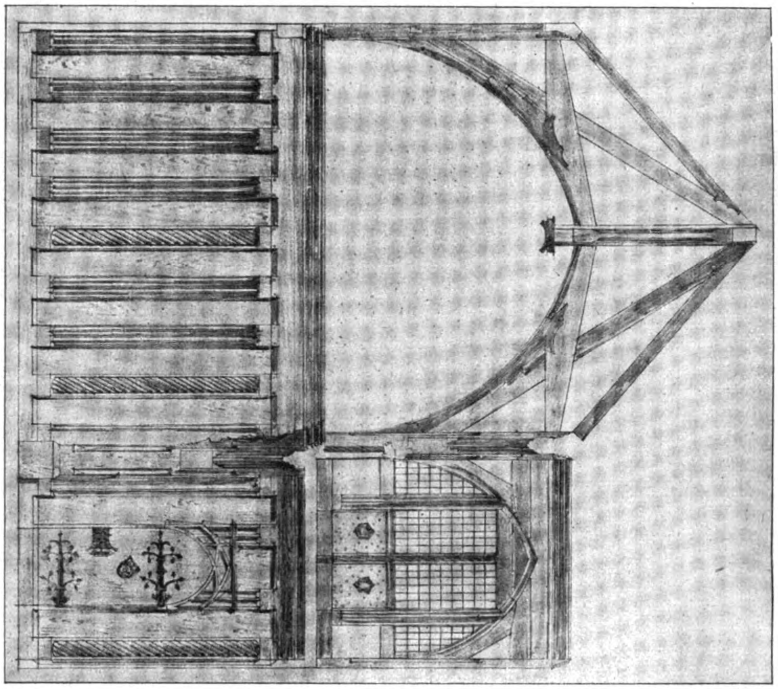
Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg.

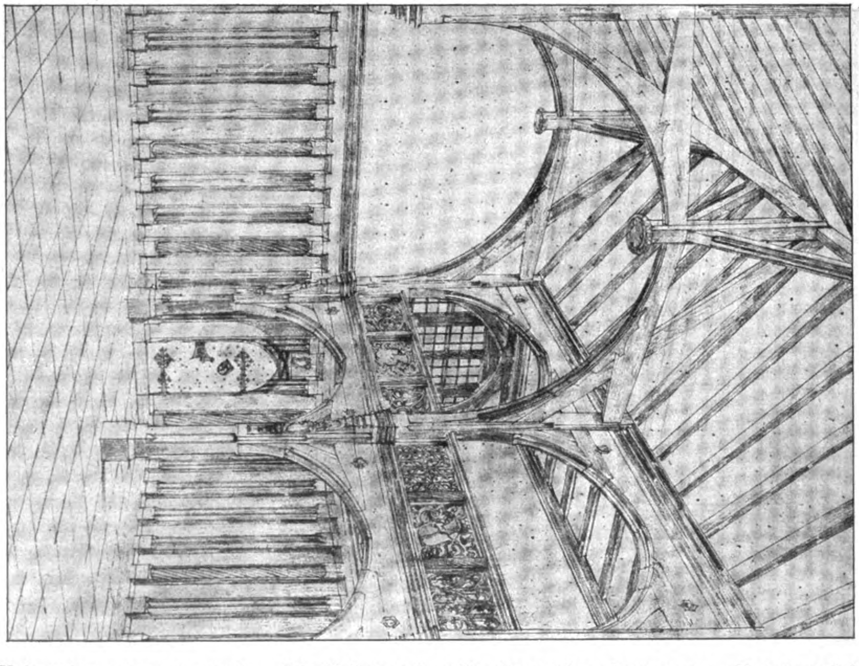
Von Geheimen Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

(Fortsetzung.)

Aber auch im Inneren war der gesamte Fürstenbau bis auf die äußere romanische Mauer vollständig als Holzbau durchgeführt. Diese Mauer reichte jedoch nur bis zur Unterkante des Hauptgeschosses, sodaß dieses selbst im Inneren nur Fachwerkteilung oder Teilungen durch Bohlwände erhielt.

Diese Bohlwände, die in verschiedenen Stockwerken bestehen geblieben sind, wurden nach der Art von Stulpwänden so ausgeführt, daß reich profilierte Bohlen etwa 1½ cm übereinander deckend senkrecht aufgestellt wurden, wodurch sich nach beiden Seiten dieser Teilungswände stark bewegte Wandgliederungen ergaben. Die Abbildungen S. 38 zeigen eine Halle mit solchen Bohlwänden, sie finden sich außerdem in einem Gemach, das heute als Speisesaal des Wohnhauses der Veste Coburg des Herzogs Carl Eduard von Sachsen Coburg-Gotha dient (S. 39). Ein glücklicher Zufall, nämlich eine spätere Verkleidung dieser Wand mit einem starken Lehmestrich, hat hier nicht nur die Form der Bohlen, sondern auch ihre Bemalung aus dem 16. Jahrhundert uns erhalten. Die Balkenlagen im Fürstenbau haben dadurch sehr wesentlich zur Standfestigkeit des Bauwerkes beigetragen, daß sie in einem Stück durch die ganze Tiefe des Baues reichten. Sie waren sehr eng gelegt und dienten oben unter dem Dachstuhl zugleich als Zugbalken des liegenden Stuhles, der danach nur die Außenwände belastete. Im Inneren ging in der Mitte aller Stockwerke ein profilierter Längsunterzug durch die ganze Länge des Bauwerkes, der von gotisch ausgebildeten Holzsäulen getragen wurde. Alle Teilungswände waren lediglich nachträgliche Einbauten.

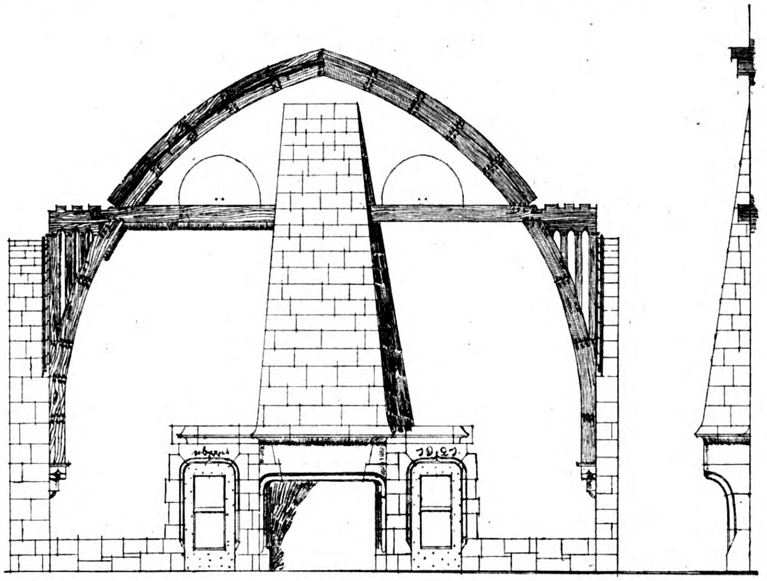




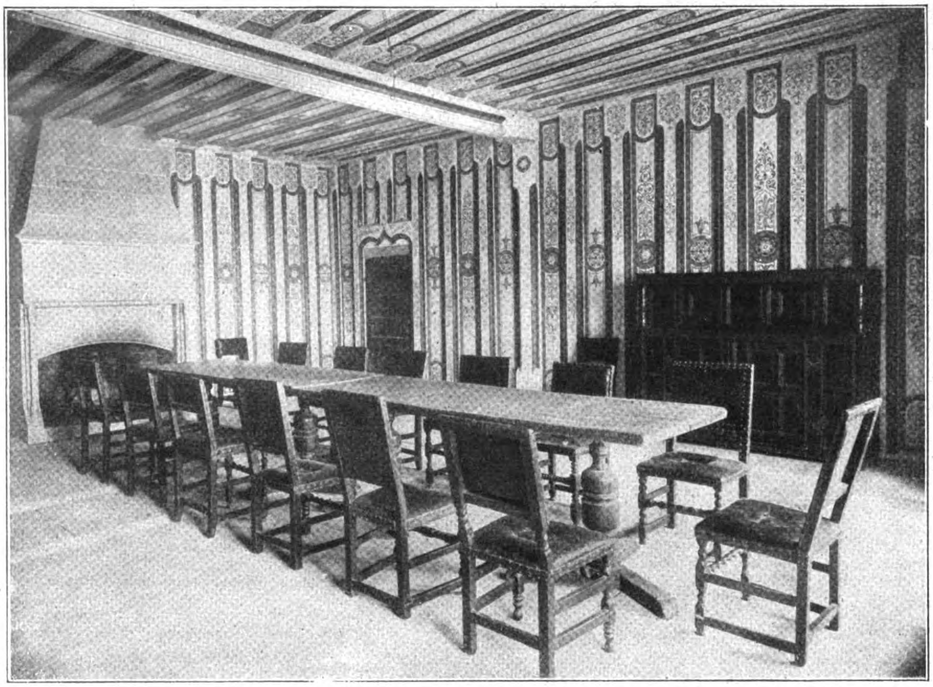
Halle im Fürstenbau der Veste Coburg.
Architekt: Geheimer Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.
Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg.

Bei der Wiederherstellung seit dem Jahr 1920 wurde diese Holzkonstruktion beibehalten, mit dem einzigen Unterschied, daß die sämtlichen Außenwände des Baues aus Eichenholz-Fachwerk hergestellt wurden, ebenso die Hauptbinder des Dachstuhles. Es darf nach den Beobachtungen, die namentlich an rheinischen Fachwerkbauten mittelalterlicher und späterer Herkunft vom Verfasser gemacht wurden, angenommen werden, daß dieses Eichenholz-Fachwerk viele Jahrhunderte überstehen kann. In dem ersten Jahr nach der Fertigstellung freilich hat die nach Süden gelegene, also dem vollen Sonnenbrand ausgesetzte Hauptwand des Fürstenbaues (siehe die Abbildung S. 34) sehr stark unter den Bewegungen und Windrissen im Eichenholz zu leiden gehabt. Es ist also bei der Verwendung von Eichenholz-Fachwerk auf sehr sorgfältige und lang andauernde Behandlung des Bauholzes Wert zu legen.

An einer Stelle ist im Fürstenbau die alte Anordnung etwas verlassen, und zwar in der schon erwähnten zweistöckigen Halle, die neben dem oben geschilderten Speisesaal neu eingebaut ist, um eine Verbindung zwischen dem Kinderzimmer-Geschoß und dem Haupt-Wohngeschoß des Herzogs herzustellen. Die Form der Halle ist dadurch beeinflußt, daß ein Teil der Decke auch hier wieder in den Dachstuhl hinein reicht. Die Abbildungen Seite 38 zeigen einen Entwurf, der mit einigen Änderungen ausgeführt ist. Aus den Zeichnungen gehen die Holzverbindungen, auf die immer ein besonderer Wert gelegt ist, hervor.



Kongreßbau, Großer Saal mit Holztonnengewölbe auf Bohlenbindern.



Speisesaal im Fürstenbau.

Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg.

An den Fürstenbau stößt auf der Veste Coburg rechtwinklig die sogenannte Steinerne Kemenate (siehe den Lageplan Seite 33), ein dreistöckiger Saalbau, dessen Umfassungsmauern aus Stein sind und dessen Erdgeschoß massiv gewölbt wurde. Im I. Stock befand sich der Hauptsaal der herzoglichen Wohnung des 15. und 16. Jahrhunderts. Zwei mächtige gotische Holzsäulen tragen einen ganz gewaltigen Unterzug, der auch hier den ganzen Bau der Länge nach in der Mitte teilt. Im darüber befindlichen höchsten der drei Stockwerke waren dagegen zahlreiche kleinere Räume abgeteilt. Die Last dieser Räume war aber mit der Zeit so schwer geworden, daß das starke Sattelholz, das über eine der Holzsäulen zur Aufnahme des Unterzuges gelegt war, abgeknickt war. Der Ersatz des Sattelholzes und des darüber liegenden gleichfalls beschädigten Unterzug-Stückes war im Wesentlichen Alles, was zur Befestigung der alten Holzkonstruktion gemacht wurde. Um aber die beiden Holzsäulen nicht abermals mehr als nötig zu belasten, wurde über dem Bauwerk auch hier ein großer liegender Stuhl aus Eichenholz-Bindern angeordnet, in dem auch noch ein Bock eingebaut wurde, der nicht nur die gesamte obere Decke des dritten Stockwerkes trägt, sondern auch noch das vollständig ausgebaute Dachgeschoß mit seinen zahlreichen Zimmern und Teilungswänden. — (Schluß folgt.)

Zur Geschichte der Schwarzwald-Flößerei.

In der im Verlag von Strecker & Schröder in Stuttgart erscheinenden Zeitschrift „Oberdeutschland“ findet sich im Mai-Heft ein anregender Beitrag von Karl Halter über die alten Gewerbe des Schwarzwaldes. Darin wird namentlich der heute zum größten Teil der Vergangenheit angehörenden Holzflößerei mit folgenden Ausführungen gedacht:

Die Städte am Rand des Schwarzwaldes, dazu Basel, Straßburg, Speier und die Pfalz, waren von jeher Abnehmer von Holz aus dem Schwarzwald, besonders von Dielen und Bauhölzern. Die Wege waren früher aber gar schlecht, ohne Grundlage und Beschotterung, und so war eine Beförderung des Holzes auf Fuhrwerken unmöglich. Die einzige Möglichkeit, es aus den Wäldern heraus zu bringen, bot der Bach oder Fluß. Diese wurde genutzt, vielleicht schon zur Römerzeit. Wenigstens lassen sich die Inschriften der in Ettlingen und Baden-Baden gefundenen Steine dahin deuten. Die ersten urkundlichen Nachrichten über Flößerei stammen aber erst aus den Jahren um 1300. Straßburger Adelige hatten im Schwarzwald ausgedehnten Waldbesitz erworben und kostspielige Floßkanäle und Staden hergerichtet. „Item das holtz, daz do har komet uffe der Kintzingen, das hat der zoller noch da her fry gelassen“, was wohl damit zusammenhängen mag, daß die Kinzigorte dem Bistum Straßburg unterstellt waren. Aus der gleichen Zeit sind auch schon Akten über die Flößerei auf der Murg vorhanden. Zweihundert Jahre danach gibt Sebastian Münster in seiner Kosmographia folgende Darstellung: „Das Volck, so bey der Kyntzig wohnt, besonders umb Wolfach, ernehret sich mit den großen Bawhöltzern, die sie durch das Wasser Kyntzig gen Straßburg in den Rhein flötzen und groß Geld jährlichen erobern. Deßgleichen thun die von Gerspach und andern flecken, die an der Murg gelegen sind, die das bauwholtz durch die Murg in den Rhein bringen, gleichwie die von Pforzheim durch die Enz groß flötz in den Neckar treiben. Also mag ich auch sagen von der Tonaw, die ihren fluß gegen der Sonnen auffgang hat.“ Für die Folgezeit ist die Geschichte der Flößerei vom Neckar bis zur Kinzig urkundlich gut belegt und wir können ihre Entwicklung leicht verfolgen. Wir sehen, wie sich zur Regelung des Vertriebes und zur gemeinsamen Unterhaltung der Wasserwege genossenschaftliche „Schifferschaften“ bilden und wie aus diesen Handelsgesellschaften hervorgehen; wir verfolgen die Blütezeiten der Flößerei und ihren großen wirtschaftlichen Einfluß auf weite Gebiete. Sie hat eine Reihe von Berufen werden lassen und ihnen Verdienst gebracht. Es werden Oechsner, Wieder, Binder, Floßknechte, Waldhauer und Waldführer genannt, die wir heute auch nicht einmal dem Namen nach mehr kennen, und es werden Waldschiffer und Rheinschiffer, Floßknechte und Rheinknechte unterschieden.

Die besten Jahre waren für die Flößerei um 1500, nach 1700, als die Holländerflößerei aufkam, um 1830 und nach 1870. Aus den dreißiger Jahren des vorigen Jahrhunderts wissen wir, daß auf der Kinzig allein jährlich an 250 Flöße zum Rhein hinausgebracht wurden. Von der Menge des so verflößten Holzes bekommt man eine Vorstellung, wenn man liest, daß die Kinzigflöße gegen 400 ^{m} lang und 6 ^{m} breit sein durften. Die Holländerflößerei kam nach 1690 auf, als sich durch die damaligen Kriege die Handelsverhältnisse in Westeuropa völlig änderten. Im Sommer 1691 wird in den Liebenzeller Forsten zum ersten Mal Holz für Holland gefällt. Einige Jahre darauf erschienen Niederländer Aufkäufer im westlichen Schwarzwald. Sie verlangen starkes Stammholz, während bisher Bretter- und Dielenware am begehrtesten war. Auf dem Neckar, der Nagold, der Enz, Murg und Kinzig werden Holländerbäume zu Tal gelassen und eingebunden. Auf der Murg und ihren Nebenbächen behielt man lange die ursprüngliche Wildflößerei bei; die Hölzer wurden in den Bach geworfen und vom Land aus mit Stangen geleitet, eine mühselige und gefährliche Beschäftigung, bei der die Stämme sehr verdorben wurden. Im Gebiet der Kinzig aber kam man schon früh zum Einbinden. Selbst in den engen und kleinen Gebirgsbächlein vereinigte man die Stämme zu Flößen. Im hintersten Talgrund war ein Weiher gestaut und das Floß auf dem Schwellwasser zu Tal gelassen. Das waren wilde Fahrten für die „Schiffer“, wenn sie auf ihrem krachenden, schetternden, sich auf- und niederbäumenden Fahrzeug im donnernden Wasserschwall zu Tal getragen wurden. Auf dem Neckar und dem Rhein wurden die Stämme neu eingebunden und entsprechend größere Flöße gerichtet. Mit einer Bemannung von 40 bis 50 Schiffsleuten glitt dann das Floß die Flüsse hinunter. Ein Steuermann lenkte vom „Vorplätz“ aus mit den Zurufen „Hessenland“ — „Frankenland“ die gewaltige Schlange. Manche gefährliche Stelle mußte genommen werden; besonders die Kölner Rheinbrücke war nicht leicht zu durchfahren. Gewöhnlich fuhren unsere Waldschiffer nur bis zu den Umschlagestellen am Neckar und Rhein; doch mancher nahm auch den Weg ins fremde Land, und die Abenteuerlust erwachte. Die Volkssage bekam ihren „Holländermichel“.

Auch damit ging es bei uns zu Ende. Die Eisenbahnen kamen, und in die hintersten Tälchen und Wälder wurden die Holzwege gelegt. Wohl wird heute noch das eine und andere Floß auf dem Neckar eingebunden; das ist aber so selten, daß die Zeitungen durch halb Deutschland davon berichten. Die Flößerei-Einrichtungen zerfallen langsam. Im Kinzigtal hat ein Hochwasser im Jahr 1896 alles zerstört, was noch übrig war, und im Murgtal entstehen an den Einbindestellen und Schwellweihern weite Stauanlagen für das große Kraftwerk. Noch ein paar Jahre, und unserer Jugend fällt es schwer, im völlig veränderten Landschaftsbild mit ganz anderen Wirtschaftsformen sich in die Zeit der Flößerei hinein zu denken. —

Vermischtes

Holzbauweise mittels Tuchscherers geschlitzter Ringdübel. Unter den neuzeitlichen Holzbauweisen ragen diejenigen hervor, welche bei ihren Verbindungsmitteln die Kreisform bevorzugen. Die in den zu verbindenden Hölzern anzulegenden Nuten für die Verbindungsmittel können nämlich bei der Kreisform gefräst oder gebohrt werden und erhalten so eine mehr als zwanzigfache Genauigkeit gegenüber den durch Sägeschnitt hergestellten Nuten. Verbindungsmittel dieser Art nennt man Runddübel. Gegenüber den Runddübeln bedeutet der Ringdübel mit Schlitzung, wie ihn die „Deutschen Holzbauwerke Carl Tuchscherer“ A.-G., Ohlau i. Schles., ausgebildet haben und wie er durch viele in- und ausländische Patente geschützt ist, einen weiteren außerordentlich großen Fortschritt. Die Wirksamkeit eines Runddübels ist nämlich, wenn man von Randspannungen absieht, proportional dem Produkt aus Dübelhöhe mal Durchmesser. Der geschlitzte Ringdübel vermag dem gegenüber jedoch sowohl an seiner inneren wie äußeren Fläche Leibungsdrücke aufzunehmen und sowohl auf das innenliegende Kernholz, wie auf das vorliegende Vorholz abscherend zu wirken. Gegenüber gleich großen Runddübeln vermag deshalb der geschlitzte Ringdübel doppelt große Kräfte im Fachwerkknoten anzuschließen oder im Gurtstoß zu übertragen. Aus diesem Grund ist der geschlitzte Ringdübel auch zwei- bis dreifach anderen Dübelarten hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit überlegen, weil die für einen Ringdübelknoten benötigten Eisenmengen nur etwa ⅓ von Fachwerkknoten mit anderen Verbindungsmitteln ausmachen. Die weite Verbreitung dieser Bauweise über die ganze Welt — Ringdübelbauten stehen in Amerika, Indien und in allen Ländern Europas — nimmt deshalb nicht Wunder und beweist am besten die Vorzüge dieser Erfindung. —

Der Holzbau an den technischen Hochschulen. In der Bauingenieur-Abteilung der Technischen Hochschule in Karlsruhe ist dem Geh. Ob.-Brt. Prof. Dr. Engesser ein Lehrauftrag für eine zweistündige Vorlesung über Holzbau erteilt worden. —

Inhalt: Spanien und die deutschen Holzhäuser. — Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg. — Zur Geschichte der Schwarzwald-Flößerei. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 11.

Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg.

Von Geheimen Hofbaurat Prof. Bodo Ebhardt in Berlin-Grunewald.

(Schluß). Hierzu die Abbildungen Seite 42 und 43.

Der Herzoginbau auf der Veste Coburg, jetzt ein Museumsbau, bestimmt zur Aufnahme von Schlitten, Wagen, Waffen und im Zwischen- und Dachgeschoß für die Kupferstich-Sammlung bestimmt, war früher ein Kornhaus. Die unregelmäßigen Umfassungsmauern umschließen im Erdgeschoß eine einheitliche große Ausstellungshalle, die durch den gesamten Herzoginbau geht. Bei der Wiederherstellung verlangte der herzogliche Bauherr, daß die äußere Fenster-Einteilung nach dem großen inneren Burghof der Veste Coburg völlig unberührt bleibe. Es ergab sich daraus für das Innere die eben erwähnte hohe Erdgeschoß-Halle, darüber ein niedrigeres Zwischengeschoß als Lagerraum für die Tausende von Kupferstichen, außerdem war aber ein Ausstellungssaal verlangt, der nur in den Dachstuhl hineingebaut werden konnte. Die Abbildungen Seite 43 geben die Längsschnitte und den Querschnitt, sowie ein Schaubild des reizvollen Raumes, der dadurch entstanden ist. Die Dachbinder liegen frei im Raum und bilden ohne jede Profilierung nur durch die Farbe und das Gefüge des Holzes einen außerordentlich malerischen Schmuck des Raumes. Zwei Reihen Fenster sind auf der westlichen Längsseite des Saales angeordnet, die äußerste schräge nach der Dachtraufe zu ist durch senkrechte Fachwerkwände abgeteilt. Der Saal hat sich als Ausstellungsraum seit Jahren bestens bewährt.

Während die bisher kurz behandelten Bauten zum größten Teil aus alten Mauern und Einbauten bestanden, war der Museumsbau, der früher die naturwissenschaftlichen Sammlungen auf der Veste Coburg barg, so baufällig, daß hier ein Abbruch der zum Teil noch romanischen Mauern bis auf die Kellergewölbe nötig war. An anderer Stelle wird Gelegenheit sein, über die vor der Wiederaufführung des großen Saalbaues, der jetzt hier errichtet wird, notwendigen tiefen Felsgründungen zu berichten. Hier soll uns vor allen Dingen die Verwendung des Holzes als Monumental-Baustoff beschäftigen. Der neue Kongreßbau enthält im Erdgeschoß steinerne Gewölbe. Darüber bei dem östlichen Teil zwei Ausstellungs-Geschosse, das untere mit kleineren Pfeilern, die eine Holzdecke tragen, das obere mit hölzernen Säulen, die gleichfalls eine sichtbare Balkendecke aufnehmen. Über dem ganzen Bauwerk ist auch hier ein liegender Stuhl von 15 ^{m} Tiefe angeordnet, damit nur die Außenwände durch die gewaltige Last des Dachwerkes getroffen werden. Der sehr sorgfältig durchgearbeitete Verband des Dachstuhles gewährleistet hoffentlich eine lange Dauer des Bauwerkes. Der Hauptraum aber dieses Saalbaues, der für die Abhaltung von Kongressen aller Art bestimmt ist, ist ein Saal von 21 ^{m} Länge und 10 ^{m} Höhe bei 12 ^{m} Breite. Er ist mit einem gotischen Tonnengewölbe überdeckt, das auf 6 starken spitzbogigen Bohlenträgern ruht. Zwischen den großen Bohlenträgern sind noch je 4 gradförmige Bohlenspitzbogen angeordnet, die das spitzbogige Holztonnen-Gewölbe tragen. Nur 4 große Zugbalken der Dachbinder durchschneiden den Raum, dessen Gewölbescheitel 10 ^{m} über dem Fußboden liegt und damit etwa 3,5 ^{m} über die Dachtraufe hinaus in den Dachraum hineinschneidet. Auch hier ist also der Hauptraum des Baues, dessen Umfassungsmauern spitzbogige Nischen aus Sandsteinquadern bilden, mit einer freitragenden Holzdecke überwölbt, und damit dem Holz bei einer Raumgröße von 12 : 21 ^{m} eine bedeutungsvolle Aufgabe zuteil geworden.

Leider mußte bei diesem vornehmsten Bau der Veste Coburg, da er nach dem Krieg und nach der Revolution auszuführen war, auf die Verwendung von Eichenholz verzichtet werden.

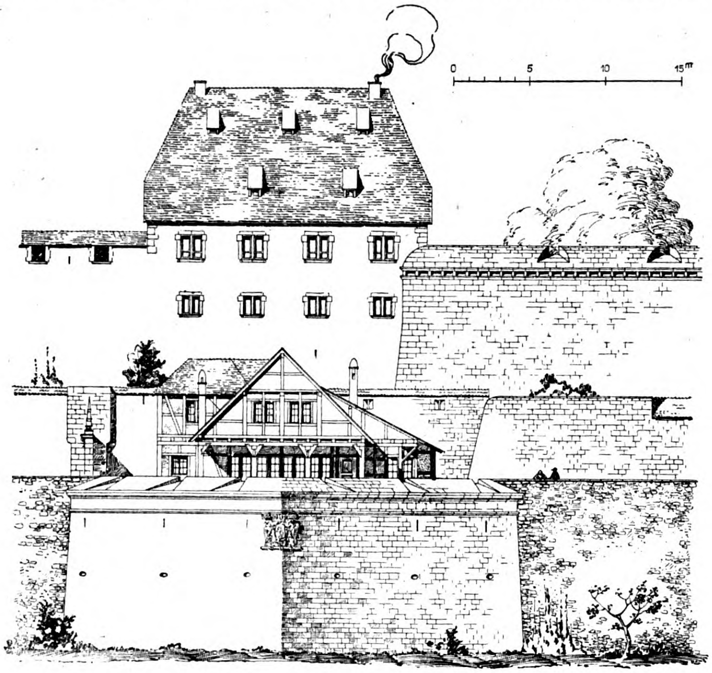
Auch außer den Hauptbauten ist das Holz auf der Veste Coburg zu zahlreichen Nebenanlagen herangezogen. So zu den malerischen Wehrgängen, zu einem reizvollen Brunnen-Überbau im Hof und zu Schuppen- und Stallbauten. Überall ist versucht, mit einer malerischen Wirkung, die das Holz weit mehr wie der Stein bietet, eine Anordnung zu vereinen, die Schäden durch die Witterung nach Möglichkeit verhindert.

Außerhalb der Veste, auf einer Bastion, erhebt sich zu Füßen des Gästehauses ein kleiner Fachwerkbau, der als Erfrischungshalle während des Umbaues der Gastwirtschaft gedient hat. Vor dem Haus ist durch Überkragung des Dachgeschosses eine sehr geräumige überdeckte Halle geschaffen. Im Inneren wird das gesamte Erdgeschoß durch die Küche und den Schankraum, Abb. Seite 42, eingenommen. Außen und Innen ist das Fachwerk durchweg sichtbar gelassen und im Inneren sind die Putzfelder mit farbiger Malerei versehen.

So ist dem Holz beim Wiederaufbau der Veste Coburg eine Mitwirkung in weitest gehendem Maß zugewiesen und damit diesem edlen Baumaterial wieder die Stellung als eines monumentalen Baumateriales erneut gegeben worden, die es in vergangenen Jahrhunderten gehabt, aber nach dem Aufkommen der Herrschaft des Eisens und des Eisenbetons vorübergehend verloren hatte. —

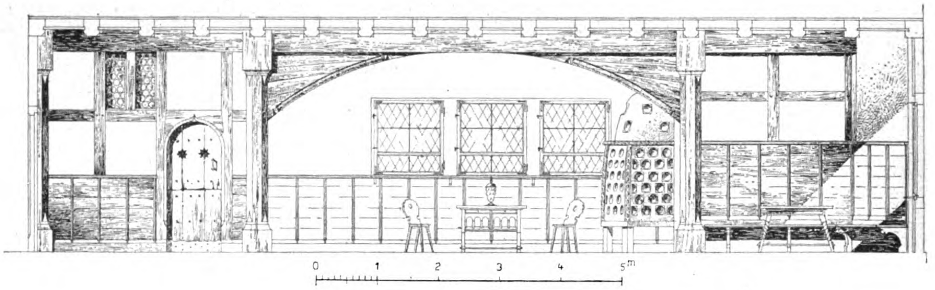
Vermischtes.

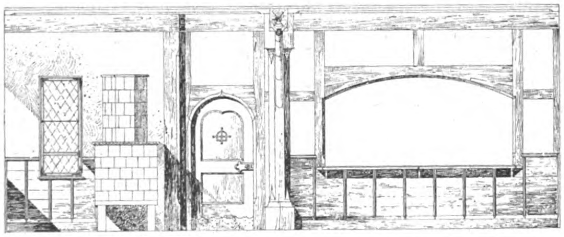
Verdübelte Balken. In einem Aufsatz des „Bauingenieurs“ (Heft 8, vom 30. April 1922) stellt Fr. Engesser in Karlsruhe Betrachtungen über verdübelte Balken an. Die verdübelten Balken können hinsichtlich ihres statischen Verhaltens als eine Art Rahmenträger angesehen werden. Es entsprechen hierbei die Dübel (Klötzel) den Pfosten, die Balken den Gurtungen, deren hohe Nebenspannungen (Biegungsspannungen) stark an der Aufnahme der äußeren Kraftmomente, an der Lastübertragung mitwirken. Bei vollkommen unnachgiebigen Dübelverbindungen wäre für einen Mittelquerschnitt des Rahmenträgers (in der Mitte zwischen zwei Dübeln) der Verlauf der Normalspannungen der gleiche, wie bei einem Vollbalken von gleichem Querschnitt. Die Spannung der äußersten Fasern des verdübelten Balkens (Rahmenträgers) ist bei vollkommen unnachgiebigen Dübeln in den Mittelquerschnitten ebenso groß, wie die des entsprechenden Vollbalkens. Gewöhnlich nimmt man an, daß sich die Gurtkräfte gleichmäßig über die Berührungsflächen zwischen Dübel- und Einzelbalken verteilen; das ist jedoch nur dann statisch möglich, wenn die Einzelbalken durch Schraubenbolzen fest zusammen gehalten werden. Es können sich dann gleichzeitig noch lotrechte Rückspannungen zwischen Einzelbalken und Dübel einstellen, welche das infolge des außerzentrischen Angriffs der Kräfte auftretende Drehmoment aufheben. Wird kein Gegenhalt durch Schraubenbolzen geboten, so können keine Querpressungen auftreten und die Schubkräfte können sich nicht gleichmäßig über die Eingriffsflächen verteilen. Es wird sich jetzt ein Gleichgewichtszustand ausbilden.



Gästehaus und Erfrischungshalle auf der Veste Coburg.

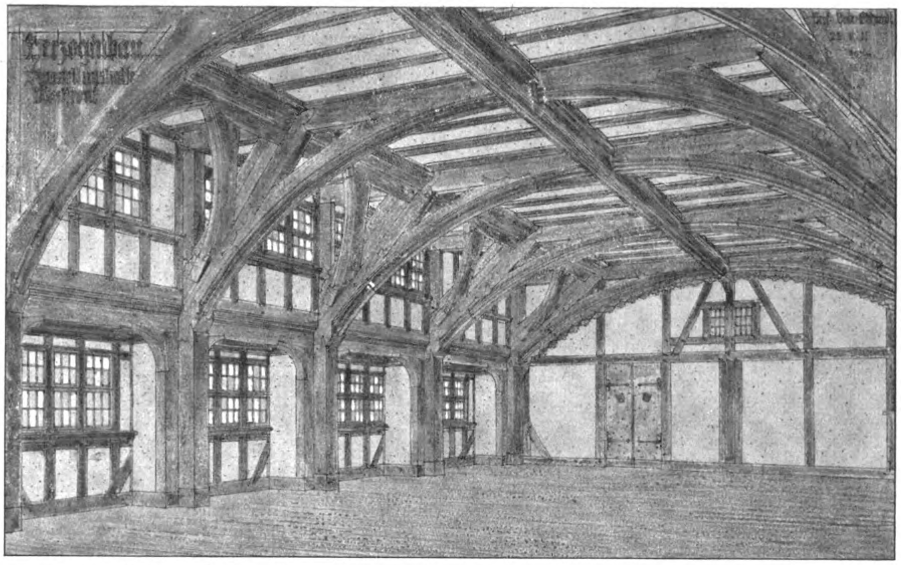
Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg.



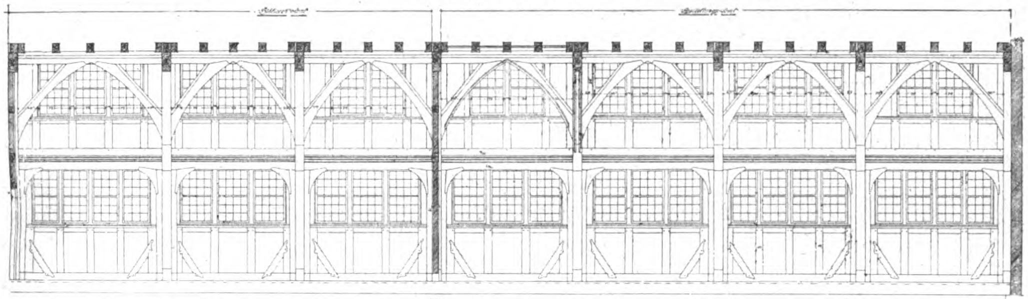


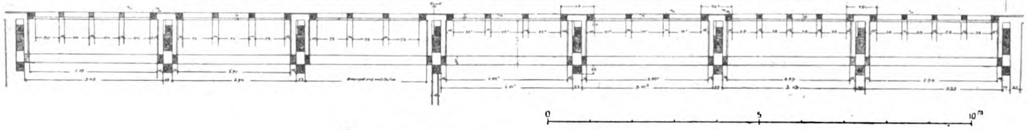
Längs- und Querschnitt durch den Schankraum der Erfrischungshalle.

Infolge der einwirkenden Spannungen verformen sich die Dübel und die anstoßenden Teile der Einzelbalken: es treten wagerechte Verschiebungen ein. Die Dübel drehen sich etwas und erzeugen hierdurch ebenfalls wagerechte Verschiebungen der Angriffsstellen der Gurtkräfte, die umso größer werden, je größer das Verhältnis der Höhe der Dübel zu ihrer Länge ist. Durch diese Nachgiebigkeit der Dübelverbindungen erleidet das gesamte Kräftespiel des Trägers eine Änderung; es treten zu den „Stammwerten" noch die „Zuschlagwerte". Die Schubkräfte werden um die Zuschlagwerte kleiner und dementsprechend fallen auch die Beanspruchungen der Dübelverteilungen kleiner aus. Anderseits aber werden die positiven Biegungsmomente durch die Zuschlagmomente vergrößert und infolge davon auch die Biegungsspannungen. Bei Brückenträgern treten die größten Biegungsspannungen an den mittleren Knoten bei Vollbelastung ein. Die Nebenspannungen, welche durch unmittelbare Belastung des obersten Einzelbalkens zwischen den Knoten entstehen, mindern die Tragfähigkeit des Trägers nicht, da sie an den Gefahrstellen (oberste Faser am Knoten) von entgegen gesetztem Sinn wie die hier maßgebenden Druckspannungen sind, denselben daher entgegen wirken. Die Zahl der bekannt gewordenen Versuche über die Tragfähigkeit von Dübelträgern ist sehr gering. Es liegen solche frühere Versuche vor von Bock in der



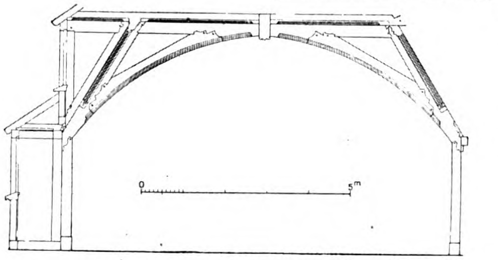
Herzoginbau. Ausstellungshalle im Dachstuhl. Schaubild.



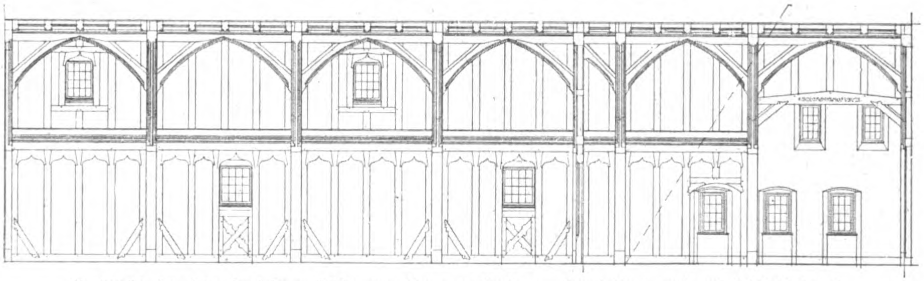


Grundriß der Binderanfänge.

Herzoginbau.
Längsschnitt durch
den Ausstellungssaal
im Dachstuhl.
Blick gegen Westen.



Querschnitt durch den
Ausstellungssaal im
Dachstuhl.



Ostwände der beiden Säle im Herzoginbau: Ausstellungssaal und Bibliotheksaal.

Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg.

„Wochenschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins“ vom Jahr 1891, sowie von Lengelin in „Glasers Annalen“ 1910. Aus ihnen ergibt sich, daß die Verteilungsziffer α je nach Material, Dimensionen und Entfernungen der Dübel von verschiedener Größe ist. Bei Trägern aus 2 Einzelbalken mit eisernen Dübeln kann die Verteilungsziffer α mindestens 0,83, mit eichenen Querdübeln mindestens 0,75, mit eichenen Längsdübeln mindestens 0,81 angenommen werden. Dabei ist vorausgesetzt, daß die Dübel-Verbindungen nicht vorzeitig zerstört werden und daß ihr Sicherheitsgrad nicht unter den der Tragbalken herabgeht. Um dabei die Verschiebungen an den Dübeln in angemessenen Grenzen zu halten, wird man die Druckspannung parallel zur Faser höchstens auf 0,9 des normalen Betrages steigern lassen, die Druckspannungen quer zur Faser höchstens auf 0,75 desselben, mit Rücksicht auf den geringen Wert des Quer-Elastizitätsmoduls des Holzes. Ferner wird man gut tun, die Schubspannungen parallel den Balkenfasern sehr niedrig zu halten, etwa gleich der Hälfte des normalen Wertes, wegen der meist zu befürchtenden Schwindspannungen, insbesondere an den Balken-Enden. —

Die deutschen Holzlieferungen an den Feindbund. Der deutsche Reichskommissar zur Ausführung von Aufbauarbeiten in den zerstörten Gebieten forderte bis zum 23. Mai 1922 Angebote ein als Restmenge für Wiederherstellungslieferung für folgende Mengen: für Frankreich 150 000 Stück Telegraphenstangen (Nadelholz), imprägniert, 10 000 Kubikmeter Nadelschnittholz, für Belgien rohe Schwellen in Eiche, Buche und Kiefer (ohne Mengenangabe), 30 000 Stück rohe kieferne Telegraphenstangen, 46 000 Kubikmeter Kiefern-grubenholz, für Italien rohe und imprägnierte Eichen- und Buchenschwellen in französischen Abmessungen (ohne Mengenangabe), 60 000 Kubikmeter sägefallendes Nadelschnittholz, 4500 Kubikmeter Fichten- und Tannenrundholz und 1000 Kubikmeter Eschenrundholz.

Es sind ungeheure Mengen Holz, die durch diese Lieferungen dem deutschen Wald entzogen werden und daher die Waldbestände erheblich schädigen müssen. —

Eine neue Dachkonstruktion aus Holz. Der Stadtbaurat Zollinger in Merseburg bei Halle hat eine neue Dachkonstruktion ersonnen, die die Beachtung der Fachkreise verdient. Sie besteht aus fabrikmäßig hergestellten Lamellen aus Holz. Die Lamellen liegen sämtlich in der Fläche der Dachhaut, sodaß keine Binder erforderlich sind. Die Lamellen werden in rautenförmigen Figuren zu einem Netzsystem zusammengesetzt, das durch Anziehen von Schloßschrauben seine Verspannung erhält. —

Literatur.

Die Forstwirtschaft. Stand und Aufgaben im Rahmen der deutschen Volkswirtschaft. Im Auftrag des Reichsforstwirtschaftsrates bearbeitet von Forstmeister Robert Ortegel. Verlag von J. Neumann in Neudamm. 77 S. gr. 4°. Preis 20 M.

Die Schrift verfolgt das Ziel, die Erkenntnis der Hauptaufgabe des deutschen Waldes, die darin besteht, auf eigenem Boden den ganzen Holzbedarf des Volkes zu liefern, zu vertiefen und zum Gemeingut aller Kreise unserer Volks-Gemeinschaft zu machen. Die Schrift wendet sich daher an alle Kreise, die berufen sind, am Wiederaufbau unserer Gesamtwirtschaft mitzuarbeiten.

Vor dem Krieg bestand wenig Anlaß für weite Kreise unseres Volkes, sich über die Versorgung mit Holz, die eigentliche Aufgabe der Forstwirtschaft, und somit über diese selbst Gedanken zu machen. Denn was der heimische Wald nicht liefern konnte, wurde bequem und verhältnismäßig billig aus dem Ausland, insbesondere Rußland und Österreich-Ungarn, bezogen — vor dem großen Krieg hat Deutschland ein Drittel seines Nutzholzbedarfes eingeführt.

Das wurde anders im Krieg und in der Nachkriegszeit. Auf Holzeinfuhr können wir nicht mehr sicher rechnen. Wir sind in bitterer Holznot. Die Öffentlichkeit beschäftigt sich mit der Beschaffung des für die Kohlenförderung unentbehrlichen Grubenholzes, des Schwellenholzes für unsere im Krieg abgenutzten Bahnstrecken, des Bauholzes für Siedlungsbauten, des Papierholzes, des Brennholzes, der vom Feindbund geforderten Holzlieferungen usw. Die Forstwirtschaft — ebenso wie die Landwirtschaft — muß und will ihre nachhaltige Erzeugung bis zu einer Höhe bringen, welche die deutsche Volkswirtschaft aus eigenem Boden versorgt und diese und die Geldwirtschaft des Reiches von der Einfuhr aus dem Ausland unabhängig macht.

Die Denkschrift gibt die gerade jetzt dringend nötige Aufklärung über den augenblicklichen Stand der Forstwirtschaft, ihre Bedeutung und Aufgabe, die Möglichkeiten ihrer Hebung und die dafür zu schaffenden Vorbedingungen. Der Verfasser, Forstmeister Ortegel, hat es verstanden, seine durch sinnreich entworfene Diagramme erläuterte Darstellung gemeinverständlich zu gestalten und dabei auf der Höhe zu halten, welche die wenn auch nicht forstlich, so doch volkswirtschaftlich gebildeten Leser fordern. Mit Fleiß sind beweisende Zahlen zusammengetragen und zum größten Teil in eigener Berechnung gruppiert.

Die Schrift behandelt in drei Abschnitten die Aufgaben, die Grundlagen und die Hebung der deutschen Forstwirtschaft. Ein Anhang gibt vier Zahlentafeln über die Bewaldungs-Verhältnisse in Europa, Flächen und Erträge der Waldungen Deutschlands, die Altersklassen des Hochwaldes und die forstwirtschaftlichen Betriebe in Deutschland.

Der erste Abschnitt bespricht die Erzeugung von Wertgütern, vor allem Holz, und die Wohlfahrtswirkungen des Waldes. Wir erfahren, was der Wald liefert, welchen Wert seine gesamten Erzeugnisse am Erzeugungsort für sich und im Verhältnis zu den übrigen Zweigen der Urerzeugung darstellen, welche außerordentliche Wertsteigerung das Holz durch Verfrachtung, Veredelung und Verarbeitung erfährt und welche Bedeutung ihm als Grundlage für Arbeitsverdienst und Volkseinkommen zukommt.

Der zweite Hauptabschnitt unterrichtet über die dem deutschen Wald noch eingeräumten Böden mit Streiflichtern auf Siedlungspolitik, über die den Wald zusammensetzenden Holzarten und die Altersklassen-Verhältnisse; daran schließt sich das für die heutigen Verhältnisse besonders wichtige und entsprechend eingehend bearbeitete Kapitel über die Art und Organisation der forstlichen Arbeit und die Lohn- und Gehaltsverhältnisse. Achtstundentag, Verbot von Überstunden, Verbot der Stücklohnarbeit werden vom forstlichen Standpunkt aus besprochen, die Löhne der Land- und der gewerblichen Arbeiter in Vergleich gestellt. Der Unterabschnitt über Verzinsung und Holzpreise führt auf Grund eingehender Berechnungen den Beweis, daß trotz der hohen Holzpreise die forstlichen Bodenertragswerte noch geringer sind als vor dem Krieg. Bemerkenswert sind die Angaben des Verfassers, daß von Natur einige 40 baumbildende Holzarten im deutschen Wald heimisch sind, was zwar eine ziemlich geringe Zahl ist im Vergleich zu dem außerordentlich artenreichen Wald in Nordamerika, oder vollends im Vergleich zu dem Artenreichtum der tropischen Wälder, daß die Arten aber genügen, um so ziemlich allen Standorten der deutschen Waldgebiete und allen Bedürfnissen des Holzmarktes gerecht zu werden. Im Übrigen ist seit 200 Jahren versucht worden, den deutschen Wald durch eine große Zahl nordamerikanischer, russischer, sibirischer, japanischer und subtropischer Holzarten zu bereichern und auch heute dauern diese Versuche noch fort.

Eine Tabelle über die Bewaldungs-Verhältnisse in Europa ergibt, daß das Deutsche Reich 1913 13 996 000 ^{ha} Waldfläche besaß, die sich nach dem Krieg durch Abtrennungen an Memelland, Danzig, Polen, Böhmen, Dänemark, Belgien und Frankreich auf 12 586 000 ^{ha} verminderten. Das waldreichste Gebiet war vor dem Krieg Rußland mit 187 Mill. ^{ha}, dann folgten Finnland mit 20 215 000 ^{ha}, Schweden mit 19 591 000 ^{ha}, Deutschland mit 13 996 000 ^{ha} und Österreich mit 12 586 000 ^{ha}. In Deutschland verfügte Preußen über das größte Waldgebiet mit 8 435 808 ^{ha}, ihm folgte Bayern mit 7 412 410 ^{ha}.

Im dritten Hauptabschnitt werden zunächst die Mittel zur Verbesserung der forstlichen Technik besprochen. Sodann werden unter den forstpolitischen Maßnahmen erörtert die Verschiedenheiten von Staats- und Privatwald, die Fragen der Sozialisierung und Staatsaufsicht, die Waldfideikommisse, die Forstberechtigungen, die Abgrenzung von Wald und Feld, die Nutzungen von Waldstreu und Waldweide, die Holzzölle. Den Schluß dieses Abschnittes bildet die Besprechung der Aufgaben auf den Gebieten der Wissenschaft und des Unterrichtes, des Vereinswesens, die Berufsvertretungen und der Staats-, insbesondere der Staatsforstverwaltung. Eine selbständige forstliche Berufsvertretung wird gefordert als erste und unerläßliche Voraussetzung einer Hebung der Forstwirtschaft.

Die Denkschrift weist ohne Schönfärberei auf Mängel und Besserungsmöglichkeiten hin. Sie dürfte die Überzeugung wecken, daß die Forstwirtschaft ihr Ziel, die Versorgung des deutschen Volkes mit Holz sicherzustellen und den Wald in einen auch die Wohlfahrtswirkungen verbürgenden Zustand zu bringen, nur bei verständnisvoller Förderung durch alle Kreise unseres Volkes erreichen kann. —

Inhalt: Das Holz im Wiederaufbau der Veste Coburg (Schluß). Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 12.

Wetterschutzdach auf dem Erbschenkgut in Langenreichenbach bei Torgau.

Die Anwendung der biegungs- und schubfest profilierten „Leichtholzträger“ (D. R. G. M. Nr. 788 199, Kl. 37b, Bmstr. Bernh. W. Kramer, Leipzig) für Dauerbauten in der Landwirtschaft ist aus den drei Abbildungen der umstehenden Seite mit aller Klarheit ersichtlich. Auf dem Erbschenkgut Langenreichenbach ist ein zwischen Scheunen- und Stallbauten bisher offen gebliebener Hofraum, zwecks besserer Unterbringung und zum Schutz der einfahrenden vollbeladenen Erntewagen gegen Witterungs-Unbilden, mit einem nach den Plänen der Arch. J. und W. Schuhknecht in Leipzig entworfenen, vom Verfasser dieser Zeilen konstruierten und vom Baumeister Kramer ausgeführten Wetterdach überbaut worden. Die Konstruktion des Daches besteht aus Pfetten, Unterzügen und Oberlichtrahmen nach Maßgabe der aus den Abbildungen ersichtlichen Leichtholzträger. Die Flansche und Stege aller Träger sind mit einem im Wasser unlöslichen Leim verleimt und in statisch bestimmten Abständen derart vernagelt, daß biegungs- und schubfeste Verbindungen entstehen.

Der überdachte Hofraum ist 29 ^{m} lang und 12,5 ^{m} breit. Die Konstruktions-Einteilung weist im Grundriß 5 Felder mit je 5,8 ^{m} Achsenabstand in der Längsrichtung und 2 Felder mit je 6,0 ^{m} Achsenabstand in der Querrichtung zwischen den Mittelstützen und Fronten auf. Am Umkreis des Dreschgöpels ist die Mittelstütze um 2,5 ^{m} versetzt, sodaß hier ein Unterzug von 8,5 ^{m} Freilänge, statt 6,0 ^{m}, entsteht. Die Oberlichtrahmen werden von den Pfetten und Unterzügen getragen. Die Dacheindeckung erfolgte mittels einfacher geteerter und besandeter Pappe auf Holzschalung.

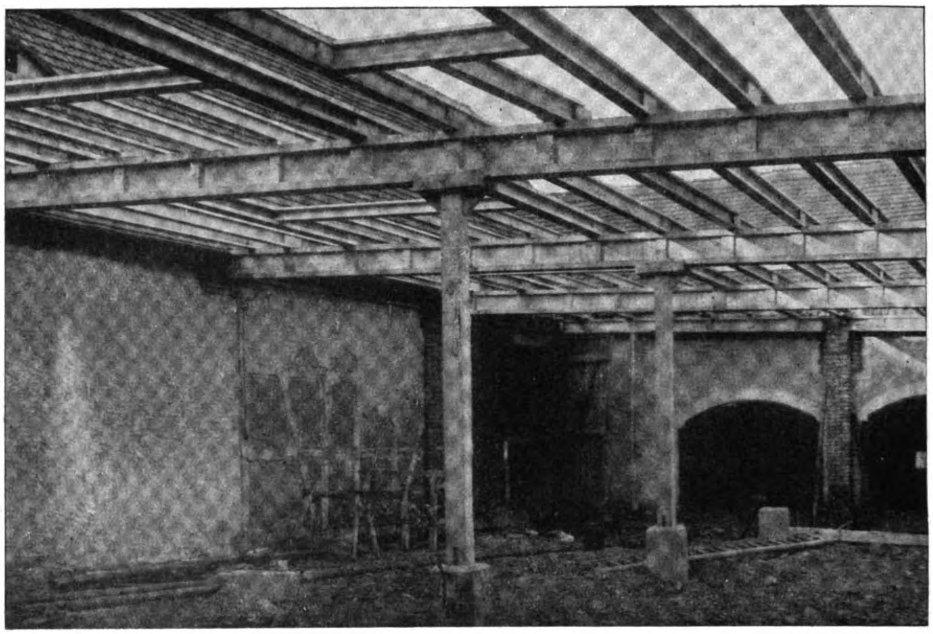
Die 5,8 ^{m} langen Pfetten sind 20 ^{cm} hoch, wobei Stege und Flansche aus 3/14 ^{cm} starken Bohlen bestehen, mit einem Gesamtquerschnitt von 126 ^{qcm}; die 6,0 ^{m} und 8,5 ^{m} langen Unterzüge sind 40 ^{cm} hoch, wobei Stege und Flansche aus 7,5/25 ^{cm} und 10/25 ^{cm} starken Bohlen bestehen, mit einem Gesamtquerschnitt von 560 und 700 ^{qcm}. Es ist einleuchtend, daß bei Verwendung von Vollholzbalken bedeutend größere Querschnitte, die für die Unterzüge nicht hätten beschafft werden können, erforderlich gewesen wären. Der wirtschaftliche Vorteil in der Zusammensetzung der biegungs- und schubfest profilierten „Leichtholzträger“ liegt also in den gering dimensionierten Schnittwaren. — Dipl.Ing. Em. Haimovici.

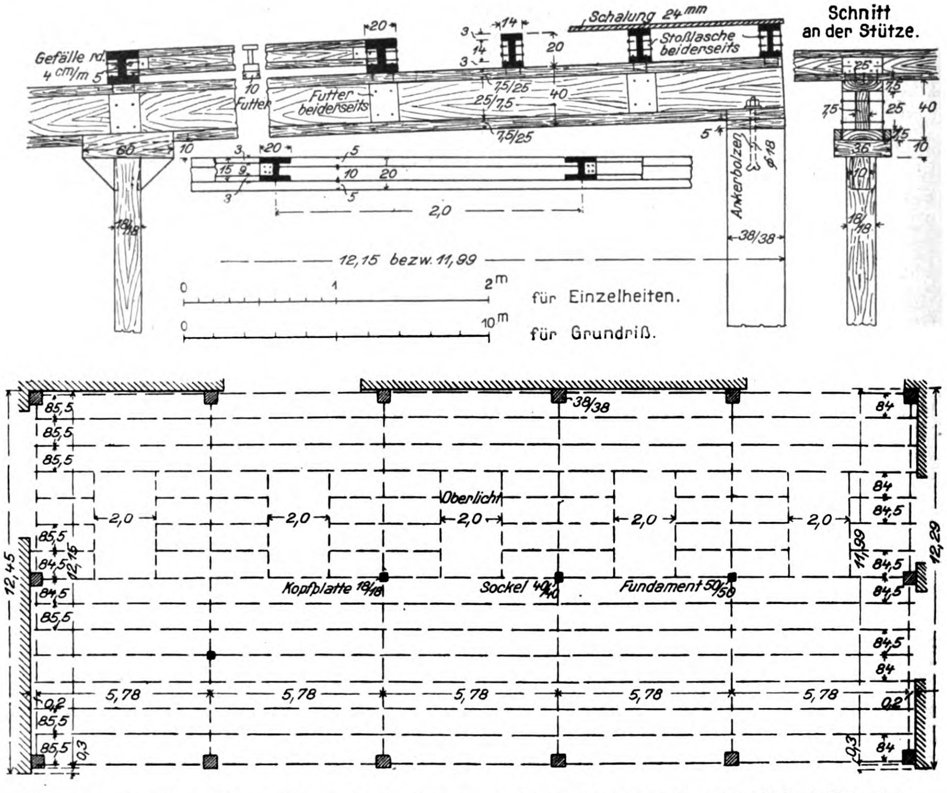
Vermischtes.

Die Holzarten des deutschen Waldes. Nach einer statistischen Erhebung des Jahres 1913 kamen von der Gesamt-Waldfläche Deutschlands von 14 221 171,8 ^{ha} etwa zwei Drittel auf Nadelholz und etwa ein Drittel auf Laubholz. Das Nadelholz breitete sich auf 9 962 101 ^{ha} oder 70 v. H. der Fläche aus, das Laubholz auf 4 258 648,6 ^{ha} oder 30 v. H. der Gesamtfläche. Die Nadelholzflächen waren zum weitaus größten Teil, mit 45,4 v. H., mit Kiefern bestanden, die eine Fläche von 6 462 540 ^{ha} einnahmen. Ihnen folgten mit 21,5 v. H. der Fläche die Fichte oder Rottanne, die sich auf 3 055 034,8 ^{ha} ausdehnte. Verhältnismäßig kleine Fläche nahm die Weißtanne mit 2,9 v. H. ein, der Umfang ihrer Anpflanzung betrug 414 828,9 ^{ha}, während die Lärche auf nur 0,2 v. H., auf 29 697,3 ^{ha} verbreitet war.

Von der Laubholzfläche kam der größte Teil mit 13,2 v. H. und 1 868 382,2 ^{ha} auf den Buchenwald und andere harte Laubhölzer. Ihnen folgt der Eichen-Hochwald mit 5,1 v. H. oder 728 986,3 ^{ha}, dann der Mittelwald, bestehend aus einem Gemisch von Hochwald und Niederwald, mit 3,8 v. H. und 540 887,1 ^{ha}. Der Eichenschälwald war auf 2,1 v. H. und 300 030,6 ^{ha} der Gesamtwaldfläche verbreitet; der Weidenheger auf 0,2 v. H. und 22 988,7 ^{ha} und der sonstige Niederwald auf 2,8 v. H. und 405 179,3 ^{ha} Birken, Erlen, Aspen und andere weiche Laubhölzer nahmen 2,8 v. H. des deutschen Waldgebietes, oder 392 194,4 ^{ha} ein. —

Die Verwendung des Holzes bei den Eisenbahnen im Weltkrieg. In den letzten Tagen ist aus der Feder des Archivrates Wilhelm Kretzschmann, der im Krieg Major im Generalstab des Chefs des Feldeisenbahnwesens war, eine Schrift erschienen über „Die Wiederherstellung der Eisenbahnen auf dem westlichen Kriegsschauplatz“, die bemerkenswerte Mitteilungen enthält über die Rolle, die das Holz bei diesen Arbeiten gespielt hat. Bei Wiederherstellung zerstörter Brücken im Feld war die Schnelligkeit der Bauausführung ein Haupterfordernis. Das führte dazu, die Bauaufgaben mit den einfachsten Mitteln zu lösen und alle schwierigen Konstruktionen zu vermeiden. Der Bau einfacher Holzbrücken, für die das erforderliche Material meist an Ort und Stelle beschafft werden konnte, bildete daher bei der ersten Wiederherstellung die Regel. Umständliche Holzkonstruktionen, wie verdübelte Balken, Sprengwerke und Howe-Träger, deren Bau im Frieden vielfach auf den Übungsplätzen der Truppe geübt wurde, fanden im Krieg keine oder nur sehr seltene Anwendung. Ihr Einbau verlangte, wenn die Konstruktion wirksam sein sollte, sorgfältige Arbeiten, die mithin viel Zeit erforderten. Bei den ersten Wiederherstellungen kamen meist einfache Bock- oder Pfahljoch-Brücken mit kurzen Spannweiten von 4—5 ^{m} und Holzbalken als Trägern zur Anwendung. Bei den kleinen Feldteilungen dieser Konstruktionen genügten als Unterstützungen einwandige Joche oder Böcke, von denen immer je zwei durch einen Längsverband ausgesteift und zu einem Fachwerkspfeiler verbunden wurden. Als erster Behelf bei schnellen Wiederherstellungen wurden für Unterstützungen bisweilen auch Schwellenstapel gewählt. Unter dem Einfluß der Witterung gaben sie jedoch leicht nach und befanden sich unter der hämmernden Wirkung der darüber rollenden Last in ständiger Bewegung. Die Anwendung eines gerammten Joches oder die Aufstellung eines Bockes auf gewachsenem Boden waren meist vorzuziehen. Zu solchen Ausführungen waren die Baustoffe schnell zu beschaffen; diese Art der Wiederherstellung hatte aber den Nachteil, daß bei den der Schiffahrt dienenden Wasserstraßen die Durchfahrtsöffnungen beschränkt wurden, wodurch der Schiffsverkehr erschwert oder zum Teil ganz unmöglich gemacht wurde. Dieser Nachteil konnte im Interesse einer schnellen Wiederherstellung des Bahnnetzes in den ersten Zeiten in Kauf genommen werden, da die Schiffahrt infolge der Trümmer der zerstörten Eisenbahn- und Straßenbrücken doch fast überall gesperrt war. Als jedoch später die Räumung der Wasserstraßen und darauf die Wiederinbetriebnahme begannen, mußten die Brücken so umgebaut werden, daß der Schiffsverkehr sich möglichst ungehindert abwickeln konnte. Die große Zahl der Einbauten, die bei den kleinen Spannweiten nötig wurden, war ferner bei Hochwasser und Eisgang außerordentlich hinderlich, da durch die Verengung des Flußquerschnittes der Bestand der Brücken gefährdet sein konnte. Dieser Umstand spielte auf dem westlichen Kriegsschauplatz eine geringere Rolle, als auf dem östlichen. Hier waren die Brücken dem Hochwasser und dem Eisgang besonders stark ausgesetzt.

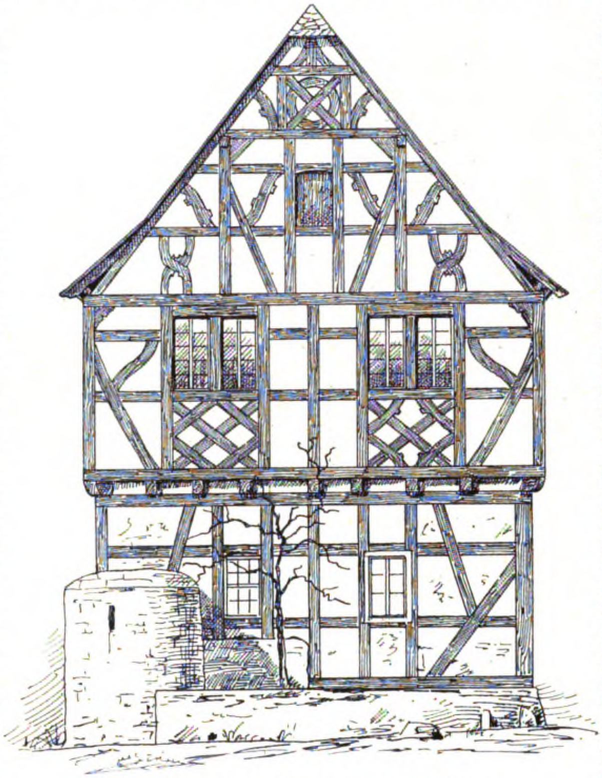



Gefälle rd. 4 cm/m
Futter beiderseits
10 Futter
Schalung 24 mm
Stoßlasche beiderseits
7,5/25
25/7,5
60
20
14
40
2,0
18/18
Ankerbolzen ø 18
38/38
12,15 bezw. 11,99
0 1 2m für Einzelheiten.
0 10m für Grundriß.
Schnitt an der Stütze.
25
36
Oberlicht
Kopfplatte 18/18
Sockel 40/40
Fundament 50/50
5,78
85,5
84,5
84
12,45
12,29
11,99
0,2
0,3

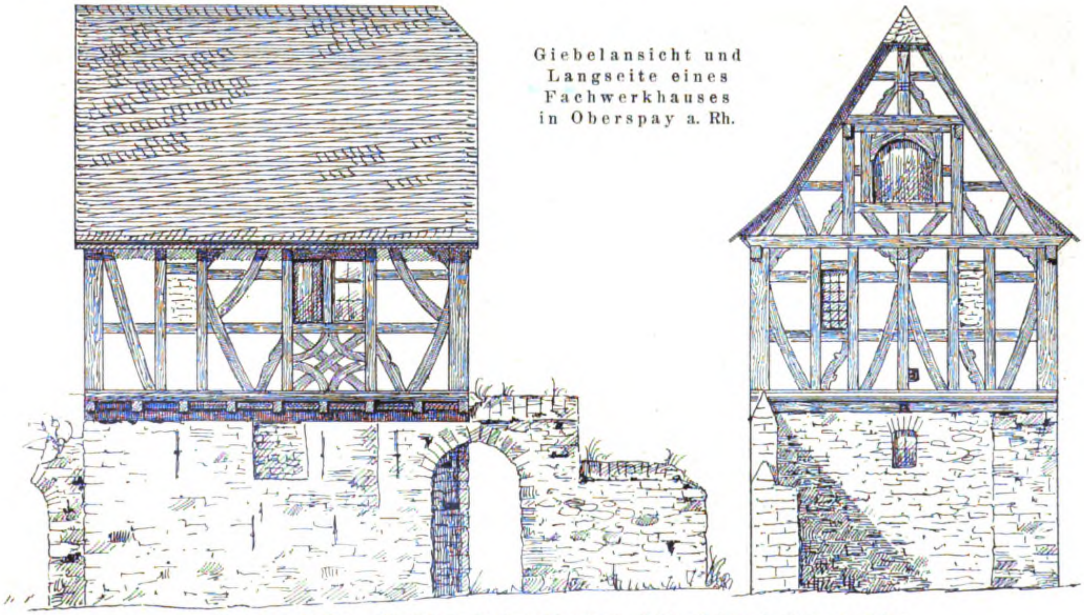
Wetterschutzdach auf dem Erbschenkgut in Langenreichenbach bei Torgau.
Ingenieur: Dipl.-Ing. Em. Haimovici in Leipzig. Wetterdach „System Leichtholz".

Als weiterer Nachteil der mit kleinen Spannweiten gebauten Holzbrücken ergab sich, daß bei der großen Zahl der Unterstützungen umständliche Rammarbeiten und für die Zurichtung der Längsträger umfangreiche, nur durch geübte Arbeitskräfte auszuführende Zimmerarbeiten erforderlich wurden. Das führte zur Verwendung eiserner Träger. Diese boten die Möglichkeit, auch größere Öffnungen freitragend zu überbrücken und erforderten für Auflagerung und Abstützung der Träger, sowie für den Einbau eines Windverbandes nur geringe Holzarbeiten. Mit breitflanschigen Trägern bis zu 1 m Höhe ließen sich Spannweiten von über 20 m freitragend überbrücken. —

Fachwerkhäuser am Rhein und an der Mosel. Die unten und auf Seite 48 dargestellten reizvollen Fachwerkhäuser gehören jenem ergiebigen Gebiet für die Ausbildung des deutschen Fachwerkhauses an, das sich an den beiden Ufern der mittleren Rheinstrecke entlang zieht und sich auch in einige der Seitentäler und Gebiete dieses Stromgebietes erstreckt. Rhein, Mosel, Westerwald und Hunsrück sind die Hauptgebiete des Westens des Reiches, in welchen das Fachwerkhaus eine Ausbildung von seltener Schönheit erfahren hat. Neben schon früher dargestellten Beispielen geben auch die hier wiedergegebenen einen anschaulichen Begriff davon. Sie sind gleichfalls dem Werk „Rheinische Fachwerkbauten“ entnommen, das 1905 mit Unterstützung des Regierungspräsidenten in Trier zur Förderung der heimischen Bauweise herausgegeben worden ist. Sein Verfasser, A. v. Behr, hat die Beispiele auf unermüdlichen Wanderungen gesammelt. Er tritt damit an die Seite von Carl Schäfer und Lachner, welche ihrerseits das Gebiet der deutschen Holzarchitektur zu ihrem Sonderstudium gemacht hatten. Die beiden Beispiele hier sind aus Oberspay am Rhein. Wie an der Mosel Enkirch, so bilden am Rhein Niederspay und Oberspay eine ergiebige Fundgrube für schöne Beispiele der Kunst des Fachwerkbaues. Das Haus Nr. 46 in Oberspay ist ein Beispiel jener graziösen Kunst des Fachwerkbaues, bei welcher das Fachwerk die Hausfläche wie ein schönes Spitzengewebe überzieht. Trotz alledem ist es nur ein Bau für schlichteste Wohnbedürfnisse. Die Neigung des Giebels, die in guter Bauzeit 60° und weniger beträgt, beginnt hier schon, gedrückter zu werden. Ist dieses Haus in beiden Geschossen aus Fachwerk erstellt, das lediglich auf einem niederen Steinsockel aufsetzt, so ist das reizvolle Fachwerkhaus, darunter ein kleiner Eckbau, vielleicht ein an einen rundbogigen Torweg anschließendes Pförtnerhaus, dessen schön gezeichnetes Fachwerk-Geschoß auf einem massiven Untergeschoß aufsetzt, an das sich die steinerne Umfriedungsmauer anschließt. Ähnliche Verhältnisse liegen vor bei dem Fachwerkhaus Kirch-Weg 18 in Cobern im Moseltal (S. 48). Dieses Kemp'sche Haus zeigt außer der üblichen gefälligen Anordnung des Fachwerkes das Beispiel einer besonders reichen Verzierung in der oberen Hälfte des dem Hof zugekehrten, aber von der Straße gut sichtbaren Giebels. An der Straßenseite setzt sich das Fachwerk nur noch 4 Gefache breit fort. Der übrige Teil des Hauses ist, gleich dem hohen Untergeschoß des Hofgiebels, massiv gemauert. —



Haus No. 46 in Oberspay am Rhein.



Giebelansicht und Langseite eines Fachwerkhauses in Oberspay a. Rh.

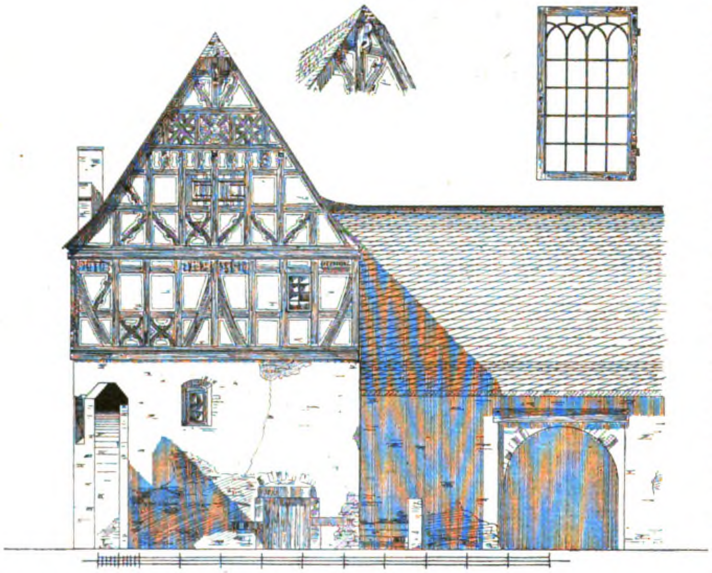
Aus: A. v. Behr, „Rheinische Fachwerkbauten.“ Verlag Schaar & Dathe in Trier.

Das Alter der Baumbestände im deutschen Hochwald. Nach den Erhebungen des Jahres 1913 waren im deutschen Hochwald 4 v. H. der Gesamtfläche von rd. 12 Millionen ^{ha} oder etwa 440 000 ^{ha} über 120jährig; 6 v. H. der Gesamtfläche oder etwa 736 000 ^{ha} wiesen ein Alter von 101 bis 120 Jahren auf; 10 v. H. der Gesamtfläche oder rd. 1 154 000 ^{ha} hatten ein Alter von 81—100 Jahren. Auf 16 v. H. steigt die Fläche des zwischen 61 und 80 Jahren alten Waldes, der etwa 1 772 000 ^{ha} einnimmt. Je jünger der Wald, desto größer die Fläche; der 41—60jährige Wald nimmt bereits 19 v. H. der Fläche oder rd. 2 222 000 ^{ha} ein, für den 21 bis 40jährigen Wald steigt diese Fläche auf 21 v. H. oder rd.

2 443 000 ^{ha}, um beim 1—20jährigen Wald den Höchstbetrag von 24 v. H. oder rd. 2 753 000 ^{ha} Fläche zu erreichen. Aus diesen Zahlen ergibt sich, daß von einem Vorwiegen überreifen oder hiebreifen Waldes nicht mehr gesprochen werden kann. Wie Ortegel in der Schrift „Die Forstwirtschaft“ ausführt, war in den Jahren 1893—1913 der Grad der Abnutzung des deutschen Waldes stärker als in irgend einem früheren Zeitraum. Ein zuverlässiges Urteil des Verhältnisses der Altersklassen des deutschen Waldes zu einander läßt sich erst fällen, wenn man es in Beziehung setzt zu den Umtriebszeiten. Als solche nimmt Ortegel bei ausgeprägt privatwirtschaftlicher Einstellung des Forstbetriebes nach den Grundsätzen der Bodenreinertrags-Lehre an 60 Jahre für Birken, Erlen, Aspen und andere weiche Laubhölzer, 80 Jahre für Fichten (Rottannen) und Tannen (Weißtannen), 100 Jahre für Kiefern und Lärchen, 120 Jahre für Buchen und andere harte Laubhölzer und 160 Jahre für Eichen. Diese Zahlen sind untere Werte. Unter Berücksichtigung dieser Umtriebszeiten ergibt sich bei Eichen und Kiefern ein nicht unbedeutender Mangel an hiebreifem Holz, während bei Fichten und weichen Laubhölzern die Altersabstufung einigermaßen den Umtriebszeiten entspricht. Bei Buchen scheint vor dem Krieg ein Altholz-Überfluß vorhanden gewesen zu sein, der sich aber daraus erklärt, daß die jüngeren Altersklassen infolge der ausgedehnten Umwandlung von Buchen-Altbeständen in Nadelholz-Kulturen in den letzten 50 Jahren verhältnismäßig gering sind. Im Ganzen zeigen sich Fehlbeträge in Höhe von 9 v. H. der Gesamtfläche in den 41 bis 100jährigen Beständen, denen jedoch ein Überschuß von 5 v. H. in den über 100 Jahre alten Beständen und 4. v. H. der Gesamtfläche in den Junghölzern gegenüber steht. —

3575

Fachwerkhaus Kirch-Weg No. 18
in Cobern im Moseltal.
Aus: v. Behr, „Rheinische Fachwerkbauten“.
Verlag Schaar & Dathe in Trier.



Literatur.

Die Standsicherheit der Masten und Wände im Erdreich. Von Dr.-Ing. Heinrich Dörr, Professor am Staatstechnikum in Karlsruhe. Mit 41 Textabbildungen. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Berlin 1922. Preis 39 M.

Im Holzbau spielt die Standsicherheit von Holzmasten eine gewisse Rolle. Die Standsicherheit von einfachen Holzmasten oder von Masten auf Eisenbeton- oder Betonfüßen kleiner Abmessungen wurden bisher meist erfahrungsmäßig bestimmt. Holzmasten galten und gelten noch als genügend gesichert gegen wagrechte Kräfte, wenn sie in mittelgutem Boden ⅕ bis ¼ ihrer Länge in der Erde stecken. Die Breite und Tiefe der Fußblöcke für schwere Masten berechnete man früher nach den senkrechten Kantenpressungen an der Sohlenfläche des Blockes und vernachlässigte vollständig die Mitwirkung des wagrechten Erdwiderstandes. Hierbei wurden die Fußblöcke unnötig schwer. Neuerdings werden solche Fußblöcke in der Regel unter einer gewissen Berücksichtigung des seitlichen Erdwiderstandes bemessen, mit Hilfe einer Formel, die Fröhlich auf Grund von Versuchen vom Jahr 1913 aufgestellt hat. Jener Ableitung der Beziehungen zwischen dem Spitzenzug und den Fundamentmasten liegen weiterhin die Versuche zu Grunde, die Engels angestellt hat. Aber weder die Auswertung dieser Versuche noch die Fröhlich'sche Ableitung können bei genauerer Prüfung und bei der praktischen Verwertung befriedigen. Eine Aufgabe, die an den Verfasser in der Praxis herantrat, hat ihn daher veranlaßt, das Problem aufzugreifen und in der vorliegenden Schrift eine Lösung mit einfachen Mitteln zu versuchen. Bei allen Untersuchungen über Gleichgewichts-Zustände im Erdreich muß man sich nach der Ansicht des Verfassers vor Allem immer vor Augen halten, daß es sich bei den Berechnungsgrundlagen um Grenzwerte oder Näherungswerte handelt, die nicht den Anspruch erheben können, mathematisch pünktliche Ergebnisse zu liefern. Der Zweck dieser Untersuchungen war nicht etwa der, die gestellten Fragen so genau wie möglich nach der theoretischen Seite hin, sondern so einfach wie möglich für die praktische Verwendung zu gestalten.

Wenn ein senkrecht in den Boden eingebauter Mast durch einen Spitzenzug in wagrechter Richtung belastet ist, so wird er festgehalten vom passiven Erddruck, den der Boden auszuhalten imstande ist, und zwar am untersten Ende des Mastfußes in der Richtung des Spitzenzuges, in der Nähe der Erdoberfläche gegen jene Richtung. Die Größe dieses Erdwiderstandes in bestimmter Tiefe muß bekannt sein, wenn die Aufgabe analytisch behandelt werden soll und man nicht lediglich gefühlsmäßig die zulässige Belastung der Flächeneinheit im Erdreich festsetzen will. Zur Bestimmung des Erdwiderstandes in gegebener Tiefe benutzt der Verfasser die „Geometrische Erddrucktheorie“, die Engesser 1880 in der „Zeitschrift für Bauwesen“ veröffentlichte.

Der Verfasser stellt nun seine Versuche in einer Reihe von Abschnitten dar. Er behandelt zunächst den einfachen geraden Stab im Boden unter der Wirkung eines wagrechten Spitzenzuges. Darauf betrachtet er Masten mit oben verbreitertem Fuß und untersucht die Beanspruchungen des Fundamentes auf Verdrehung. Zwei weitere Abschnitte sind dem Stab mit fester Stützung in der Erdoberfläche und dem Stab mit festem Stützpunkt über der Erdoberfläche gewidmet. Ein sechster Abschnitt enthält Untersuchungen über die Stützwand unter einseitigem Erddruck, ein weiterer solche über lange Pfähle im Erdreich, die durch wagrechten Zug belastet sind. Darauf geht der Verfasser zur Berechnung von Fundamenten über, die auf senkrecht nach oben wirkenden Zug beansprucht sind. Eigene Versuche hat der Verfasser auf einem Werkplatz in Karlsruhe mit 3 Holzmasten angestellt, von denen jeder zwei Mal eingebaut wurde. Der erste war ein Vierkantholz von 23,5 : 14,5 ^{cm} Querschnitt, dessen breite Seite senkrecht zum Spitzenzug angeordnet wurde. Der zweite Mast war ein Rundholzstamm von 20 ^{cm} mittlerem Durchmesser an dem Teil, mit dem er im Boden stand. Der dritte Mast war wieder ein Vierkantholz von quadratischem Querschnitt von 14 : 14 ^{cm} Seite. Der Boden war leichter Rheintalsand mit tonigen Beimengungen. Die Versuche haben nach der Ansicht des Verfassers ergeben, daß die von ihm gegebene Theorie für die Berechnung von Masten brauchbar ist und daß sie diejenigen Spitzenzüge liefert, bei denen keine bleibenden nachteiligen Verdrückungen des Bodens zu erwarten sind. Der gerechnete Wert des Spitzenzuges kann unbedenklich auch da zugelassen werden, wo ein üblicher Grad von Sicherheit verlangt wird. Bedingung ist, daß der Boden kräftig gestampft wird. Bei Bauten, die nur vorübergehenden Zwecken dienen, oder dort, wo man stärkere Verdrehungen nicht zu scheuen braucht, kann man über die errechneten Werte hinaus gehen. —

(Schluß folgt.)

Inhalt: Wetterschutzdach auf dem Erbschenkgut in Langenreichenbach bei Torgau. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 13.

Die Nachgiebigkeit als Gütemesser der Holzverbindungsmittel.

Von Dr.-Ing. Dr. Lewe, Privatdozent an der Technischen Hochschule Berlin.

In der einschlägigen Literatur finden sich in jüngster Zeit mehrfach Versuche, dem Problem der Beanspruchung des Holzes in den Verbindungen: Fachwerkknoten, Stößen und Auflagern, theoretisch beizukommen. In verschiedenen amtlichen Bauvorschriften werden bereits Grenzen für die zulässige Scherspannung angegeben, die sich für die Abscherung parallel zur Faser für Nadelholz zwischen Werten von 10—15 kg/cm² bewegen. Da die Scherspannung bei den Holzverbindungen eine hervorragende Rolle spielt und Zugkräfte überhaupt nur auf dem Umweg über die Scherkraft in den Holzverbindungen übertragen werden können, so ist die Frage berechtigt, wie weit durch die Bestimmung einer Zulässigkeitsgrenze für die Scherspannung die genügende Festigkeit und Sicherheit des Bauwerks gewährleistet ist. Zunächst ist hier sofort die weitere Forderung zu erheben, daß die zur Verwendung gelangenden Verbindungsmittel genügend stark sind und, da sie meistens aus Holz oder Eisen bestehen, sich ebenfalls in ihren Beanspruchungen unterhalb der für diese Materialien in den amtlichen Vorschriften geforderten zulässigen Beanspruchung halten. Wenn man z. B. den häufig vorkommenden Fall eines Zugstangen-Stoßes durch Verlaschung vermittelst einiger dünner Bolzen betrachtet, die mit 50 kg/cm² gleichmäßig verteilt gerechnetem Leibungsdruck belastet sind, so erhebt sich die Frage, ob die eisernen Bolzen unter dieser Belastung nicht über die zulässige Eisenspannung hinaus beansprucht sind, sich infolgedessen stärker als dem Elastizitätsmaße entsprechend verbiegen und infolgedessen zu erhöhten Druckspannungen in den Leibungen führen. Verschiedene Autoren¹) haben sich mit der Kantenpressung in den Leibungen bei der Schraubenbolzen- Verbindung beschäftigt, keiner hat jedoch bisher die schon von Föppl²) vorgeschlagene aber nicht durchgeführte, der Wirklichkeit am nächsten kommende Berechnungsweise des Bolzens als eines Stabes auf nachgiebiger Unterlage durchgeführt. Vielmehr sind in allen Fällen weit ungünstigere Annahmen gemacht worden, so z. B. von Barkhausen diejenige, daß der Leibungsdruck sich auf eine kleine Strecke zunächst der Kante dreiecksartig verteilt, was für dünnere Bolzen auf außerordentlich große Zahlen führt. Ebenso häufig, aber mit dem gleichen negativen Erfolg, sind die Dübel, wie sie im Holzbau in den verschiedensten Formen Verwendung finden, Gegenstand der Berechnung und theoretischen Betrachtung gewesen. Auch hier gibt Barkhausen eine zwar einfache, aber gleichzeitig für die Material-Ausnutzung ungünstige Berechnungsweise an, indem er auch hier dreiecksartige Leibungsdruck-Verteilung auf einer Strecke c nächst den Kanten annimmt und damit zu dem überraschenden Ergebnis kommt, daß die Kantenpressung in den Leibungen beim Dübel immer gleich dem 4fachen Wert des gleichmäßig verteilt gerechneten Leibungsdruckes sei. Es werden damit die in Abb. 1 gezeigten beiden Dübel, der schmale gerade Flacheisendübel und der großkalibrige Scheibendübel von großem Durchmesser und kleiner Nuttiefe über einen Kamm geschoren, obwohl es fest steht, daß bei letzterem die Leibungsdruck-Verteilung nahezu vollkommen gleichmäßig³) ist. Der Druck auf den Nutgrund und die Reibung in den Leibungen genügen bei großen Dübeln bei noch mehr als 10facher Sicherheit, um ein Drehen der Dübel und damit die Möglichkeit dreieckiger Leibungsdruck-Verteilung zu verhindern. Jackson⁴) will aus diesem Grund eine Begrenzung des senkrecht zur Faser gerichteten Druckes auf den Nutgrund eingeführt wissen, was ebenso ungünstig ist, weil hierbei der Anteil der bei großkalibrigen Teller- und Ringdübeln mit mehr als zehnfacher Sicherheit arbeitenden Reibung in den Leibungen vernachlässigt wird.

Die angeführten Berechnungsversuche ermutigen nicht dazu, auf diesem Weg fortzuschreiten und etwa der jungen Holzbauindustrie amtliche Bestimmungen aufzuerlegen, die derart schwierige Probleme in den statischen Berechnungen zu behandeln heischen. Das wäre eine Ungerechtigkeit gegenüber den Bauweisen mit anderen Materialien, da z. B. im Eisenbau auch nicht eine schwierige theoretische Betrachtung darüber gefordert wird, wie bei einem Stabanschluß sich die Kraft auf die einzelnen Nieten, die ja durchaus nicht gleichmäßig⁵) erfolgt, verteilt. Eine für die einzelnen Bausysteme unter sich gerechte Berechnungsweise dürfte nach den angeführten Beispielen überhaupt nicht gefunden werden können und deshalb, wenn z. B. diejenige von Barkhausen in die amtlichen Bestimmungen aufgenommen würde, dazu führen, daß Unternehmer einfache gerade Flacheisenstreifen, d. i. gerade das schlechteste aber billigste Verbindungsmittel, als Dübel benutzen. Derartige Bestimmungen würden also auch den Fortschritt direkt hindern. Andererseits ist es auch klar, daß die bestehenden Vorschriften über die zulässige Scherspannung und die Material-Beanspruchung der Dübel und Bolzen vollständig genügen, die Sicherheit des Bauwerks zu gewährleisten. Der Bruch wird nämlich bei einer Holzverbindung entweder durch den Bruch des Verbindungsmittels oder durch Abscheren und Spalten des Holzes selbst herbei geführt, nie jedoch durch übergroße Leibungsdrücke. Diese Erkenntnis hat im Eisenbau ja auch dazu geführt, für den Lochwanddruck gegenüber der sonst zugelassenen Druckziffer große zulässige Grenzwerte (man hört jetzt sogar

---

¹) 1. Barkhausen, „Beurteilung der Grundlagen des Bauens in Holz“, „Der Bauingenieur“, Jahrgang 1921, Heft 20/21. 2. Jackson, „Ingenieur-Holzbau“, Stuttgart, 1921, Seite 52. 3. Preuß, Bauholz-Verbindung, „Ostdeutsche Bauzeitung“, 1921.

²) Föppl, „Festigkeitslehre“, II. Band, Seite 265.

³) Vergl. hierzu den Aufsatz d. Verf. im „Holzbau“, Nr. 20, Jahrg. 1920, über Berechnung und Leibungsdruckverteilung beim Ringdübel.

⁴) a. a. O. Seite 87.

⁵) „Forschungsarb. auf dem Gebiet d. Ing.-Wes.“, Heft 229: Findeisen, „Versuche über die Beanspruchung in den Laschen eines gestoßenen Flacheisens usw.“, Berlin 1920.

über 2000 Posten?) einzuführen. Übergroße Leibungsdrücke führen vielmehr nur zu einer starken Nachgiebigkeit der Holzverbindung, die mit der Sicherheit des Bauwerkes zunächst nichts zu tun hat, sondern nur zu großen Senkungen und Sackungen der freien Teile des Bauwerkes führt. Es liegt deshalb nahe, die Nachgiebigkeit selbst als Maß zu nehmen und in die amtlichen Bestimmungen etwa folgenden Satz aufzunehmen:

In den statischen Berechnungen ist die Größe des gleichmäßig verteilt gerechneten Leibungsdruckes der Verbindungsmittel nachzuweisen. Als zulässiger Leibungsdruck gilt für die einzelne Verbindungsweise ½ desjenigen Wertes, bei dem nach amtlichen Versuchen die Nachgiebigkeit (Verschiebung) 1,0 ^{cm} erreicht.

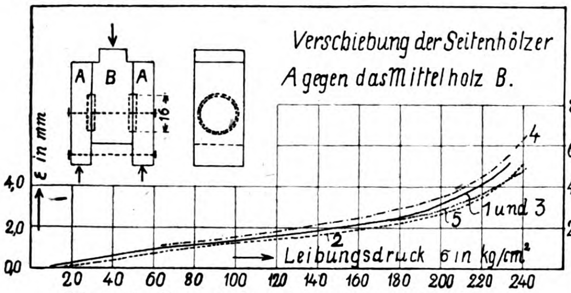
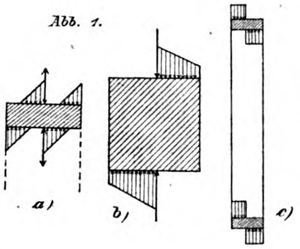


Abb. 2. Leibungsdruck parallel zur Faser.

Abb. 1.



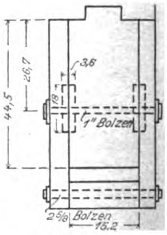


Abb. 5.

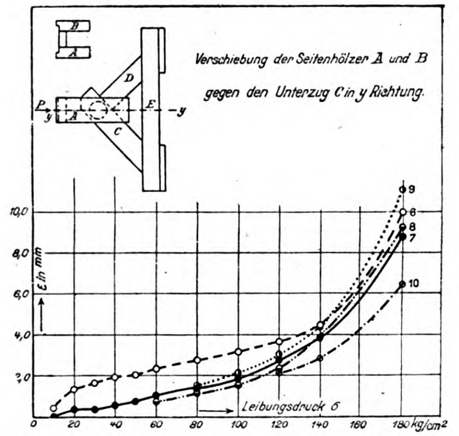


Abb. 3. Diagramm eines Druckversuches bei Leibungsdruck unter 45° schräg zur Faser

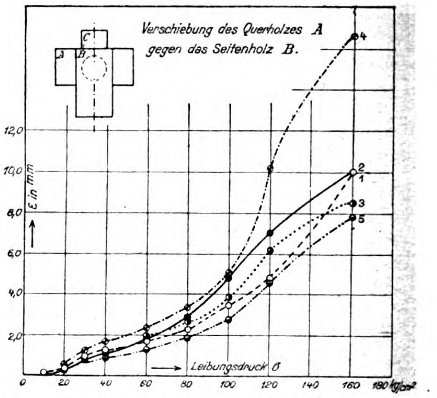


Abb. 4. Diagramm eines Druckversuches bei Leibungsdruck senkrecht zur Faser.

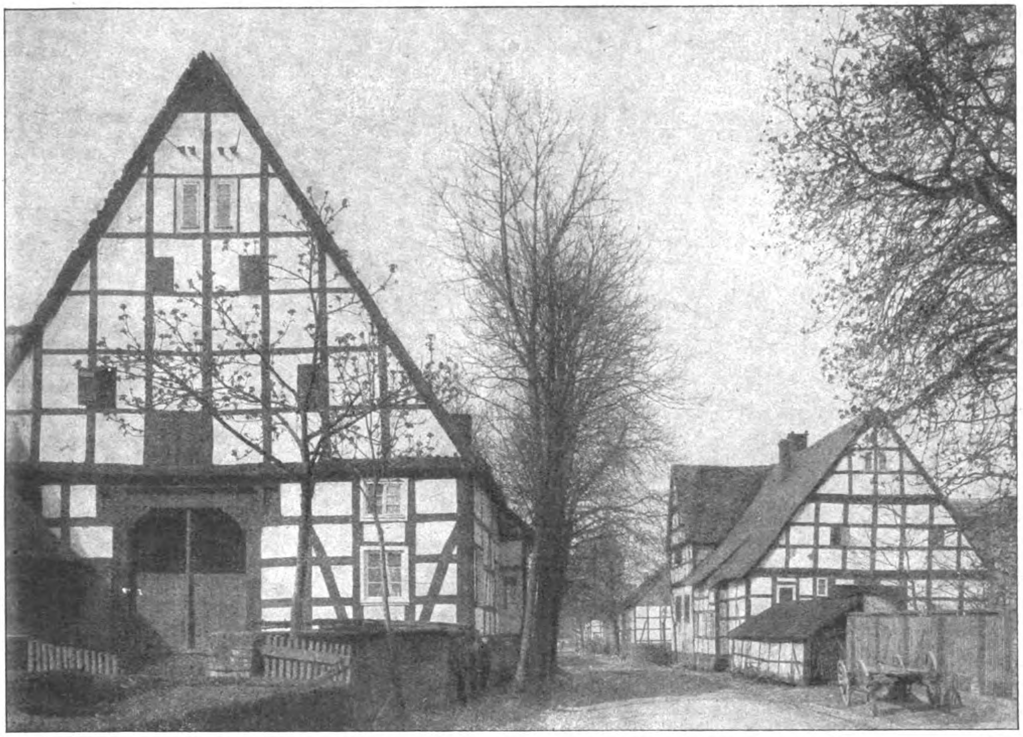
Eine solche Vorschrift würde jedenfalls den Kernpunkt dieser Unsicherheit über das Wirken der Verbindungsmittel treffen, für die einzelnen Verbindungen gerecht sein und deshalb schließlich auch den Fortschritt fördernd wirken.

Nachstehend seien als Beispiel die neuesten in der Groß-Lichterfelder Versuchsanstalt und von der Columbia-University in New-York durchgeführten *Versuche mit geschlitzten Ringdübel-Verbindungen* in ihren Ergebnissen wiedergegeben, die gerade den Fortschritt beleuchten, der auf diesem Gebiet durch den Übergang von der Hand- zur Maschinenfräsung geschaffen wurde. Die Abb. 2 (vergl. Tabelle I) gibt die Zeichnung von 5 Versuchskörpern wieder, die mit Ringdübeln von 16 ^{cm} Durchmesser verbunden waren, bei denen die Richtung des Leibungsdruckes parallel zur Faser gerichtet ist. Die Tabelle gibt die zugehörigen Verschiebungsmaße mit steigender Belastung an, für 1,0 ^{cm} findet man über 240 $^{kg/cm^2}$ Leibungsdruck, wonach bei einer Unterbietungszahl von 2, 120 $^{kg/cm^2}$ gleichmäßig verteilt gerechneter Leibungsdruck parallel zur Faser für Ringdübel-Verbindungen zulässig wäre.

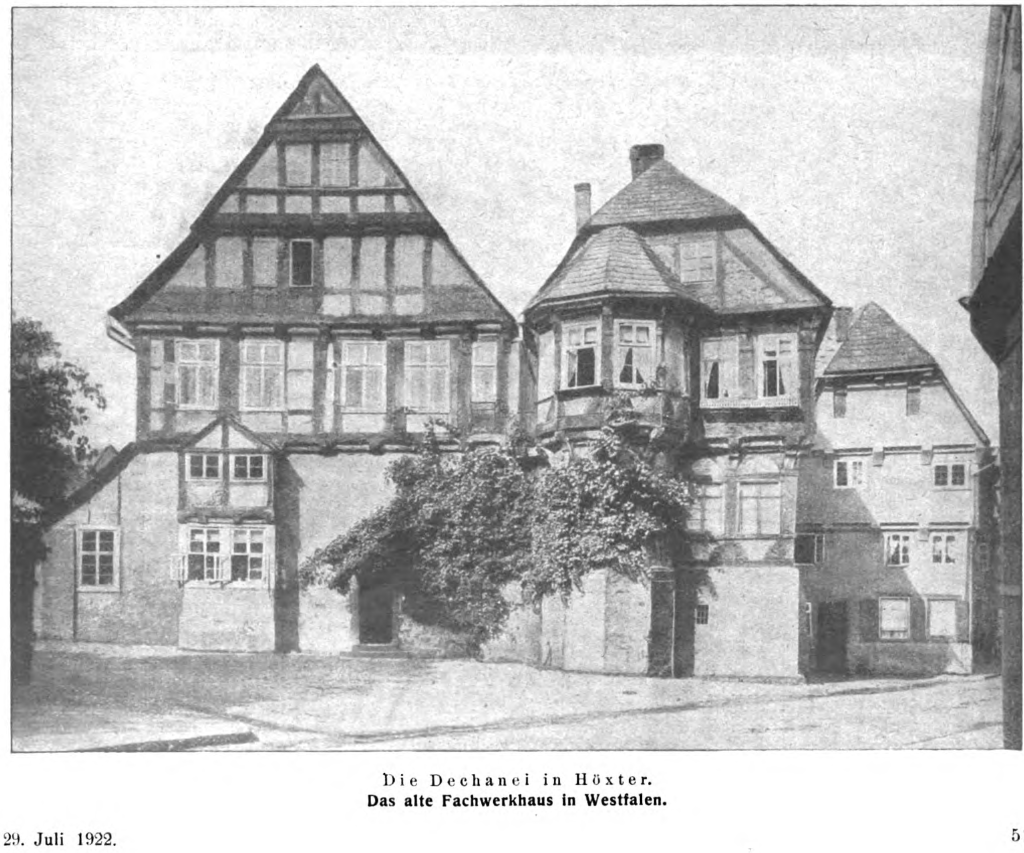
Die Versuchskörper nach Abb. 3 (vergl. Tabelle II) haben den Zweck zu zeigen, daß bei Leibungsdruck schräg zur Faser, wie es bei einem Fachwerk-Knotenpunkt nach der Ringdübel-Bauweise vorkommt, die Nachgiebigkeit durchaus nicht viel größer ist. Aus der nachstehenden Tabelle der Versuchsergebnisse mit diesen Probekörpern, die den Anschluß einer Zugdiagonalen an den Untergurt darstellen sollen, ergibt sich etwa bei 180 $^{kg/cm^2}$ 1 ^{cm} Verschiebungsmaß. Bei 2facher Unterbietung (der Ausdruck „Sicherheit“ ist hier, wie oben gezeigt, durchaus nicht am Platz) würde dann etwa 90$^{kg/cm^2}$ gleichmäßig verteilt gerechneter Leibungsdruck für den Anschluß von Zugdiagonalen unter 45° nach der Ringdübel-Bauweise als zulässig zu erachten sein. Dieses gilt um so mehr, als, wie die Tabelle zeigt, für diesen als zulässig erachteten Wert, wenn man von dem mißglückten Probekörper 1 absieht, das

Tabelle I.
5 Versuchskörper nach Abb. 2 bei Leibungsdruck parallel zur Faser.

Last kg	Leibungsdruck kg/cm²	Verschiebung in mm				
		1	2	3	4	5
1 000	10	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2
2 000	20	0,1	0,0	0,3	0,2	0,3
3 000	30	0,4	0,2	0,5	0,5	0,4
4 000	40	0,6	0,4	0,6	0,6	0,6
6 000	60	0,9	0,7	0.8	0,9	1,0
8 000	80	1,1	0,9	1,0	1,2	1,1
10 000	100	1,3	1,1	1,3	1,5	1,4
12 000	120	1,6	1,3	1,5	1,8	1,6
14 000	140	1,7	1,6	1,8	2,1	1,8
16 000	160	2,1	1,8	2,1	2,5	2,1
20 000	200	3,0	2,6	3,1	3,5	2,8
24 000	240	—	5,3	—	6,2	4,8



Fachwerkhäuser aus Rüthen, Kreis Lippstadt.



Die Dechanei in Höxter.

Das alte Fachwerkhaus in Westfalen.

Verschiebungsmaß nicht viel größer ist als bei Leibungsdruck parallel zur Faser.

Tabelle II.
5 Versuchskörper nach Abb. 3 bei Leibungsdruck unter 45° zur Faser.

Last kg	Leibungsdruck kg/cm²	Verschiebung in mm				
		1	2	3	4	5
1 000	10	0,4	0,0	0,0	0,0	0,1
2 000	20	1,3	0,3	0,1	0,2	0,1
3 000	30	1,6	0,3	0,2	0,4	0,4
4 000	40	1,9	0,5	0,4	0,6	0,5
5 000	50	2,0	0,7	0,6	0,9	0,7
6 000	60	2,3	1,0	0,7	1,1	0,9
8 000	80	2,7	1,4	1,1	1,5	1,2
10 000	100	3,1	1,8	1,5	2,1	1,5
12 000	120	3,6	2,7	2,3	3,0	2,1
14 000	140	4,4	3,8	3,7	4,3	2,8
18 000	180	9,9	8,7	9,2	11,0	6,4
22 000	220	30,1	15,7	17,1	27,3	12,3

Versuchskörper nach der Abb. 4 (vergl. Tabelle III) zeigen einen Stabanschluß senkrecht zur Faser, wie er im Bauwesen in Wirklichkeit wohl kaum vorkommt. Hier wird das Verschiebungsmaß von 1 ^{cm} bei 120 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ Leibungsdruck erreicht, weswegen hierfür, wenn ein derartiger Anschluß vorkommen sollte, höchstens 60 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ als zulässiger Leibungsdruck angenommen werden dürfte.

Die Diagramme in den Abb. 2, 3 und 4 zeigen den Verlauf der Verschiebung mit steigender Belastung. Charakteristisch ist allen diesen Kurven der anfängliche geradlinige Verlauf bis zu einer Stelle, an der die Kurven umbiegen, weil mit der Laststeigerung die Verschiebungen unverhältnismäßig wachsen. Diese charakteristische Krümmung, welche anzeigt, daß im Inneren des Körpers bereits Zerstörungen stattfinden, liegt bei den drei Versuchskörperformen vollständig verschieden. Beim Leibungsdruck parallel zur Faser liegt dieser Abkehrpunkt kurz vorm Bruch, etwa bei 180 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$, beim Leibungsdruck unter 45° zur Faser liegt derselben etwa bei 120 und beim Leibungsdruck senkrecht zur Faser etwa bei 70 $^{\mathrm{kg/cm^2}}$. Man findet demnach auch hier wie oben das Verhältnis von 3 : 2 : 1 für die Leibungsdruck-Beanspruchung parallel, schräg und quer zur Faser.

Tabelle III.
Versuchskörper nach Abb. 4 bei Leibungsdruck senkrecht zur Faser.

Last kg	Leibungsdruck kg/cm²	Verschiebung in mm				
		1	2	3	4	5
1 000	10	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1
2 000	20	0.3	0,2	0,2	0,5	0,2
3 000	30	0,9	0,7	0,6	1,2	0,6
4 000	40	1,2	1,0	0,9	1,6	0,8
6 000	60	1,6	1,7	1,9	2,3	1,2
8 000	80	2,2	2,8	2,6	3,3	1,8
10 000	100	3,4	4,7	3,8	5,0	2,7
12 000	120	4,7	6,9	6,1	10,1	4,5
16 000	160	9,9	9,9	8,4	16,5	7,7
20 000	200	17,4	—	13,7	—	10,6

Tabelle IV.
Amerikanischer Versuch (Columbia-University New-York).

Last in kg	Leibungsdruck kg/cm²	Verschiebung in mm
7 484	55	0,8
15 522	114	1,8
28 576	210	2,5
31 456	231	2,8
32 658	240	3,3
33 883	249	3,8
35 565	261	4,6
35 470	261	6,4
35 243	259	8,4
35 552	261	10,2
35 901	264	12,0
35 856	264	13,5
35 897	264	14,7
36 114	266	16,3
36 300	267	17,8
37 031	272	22,9
37 139	273	24,1
37 176	273	25,4
37 829	278	28,4
37 956	279	29,7
33 565	247	31,8
34 082	251	34,2
35 062	258	38,1
32 295	237	39,9

Abb. 5 zeigt zum Schluß (vergl. Tabelle IV) noch ein amerikanisches Versuchsergebnis mit geschlitzten Ringdübel-Verbindungen. Es ist deshalb günstiger wie die vorerwähnten, weil hier anderes Holz verwendet ist. Die Ringdübel hatten 7″ = 18 ^{cm} Durchmesser, also ein Paar F = 2.18,0.3,6 = 136 $^{\mathrm{cm^2}}$ Leibungsfläche. Bei $\frac{35\,500}{136} = 260$ $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ ergiebt sich erst 1 ^{cm} Verschiebung.

Es sei noch bemerkt, daß diese Verschiebungs-Ergebnisse gegenüber Versuchen mit anderen Verbindungsmitteln außerordentlich günstig sind. Jackson[6]) hat z. B. bei Versuchen mit U-förmig gestalteten Bandeisen-Einlagen mit 2.14.3 = 84 ^{qcm} Leibungsfläche schon 2 ^{cm} Verschiebung bei 7800 ^{kg} Belastung oder $\frac{7800}{84} = 93$ $^{\mathrm{kg/cm^2}}$ gefunden. —

---

[6]) a. a. O. Seite 90.

Vermischtes.

Ausfuhr von Holzhäusern nach Peru. Der peruanische Kongreß hat kürzlich durch Gesetz den Einfuhrzoll auf alle Arten von transportablen und zerlegbaren Häusern auf 5 v. H. ad valorem herunter gesetzt. Der bisherige Zoll einschließlich aller Aufschläge hat 60 v. H. betragen. Früher waren nur sehr geringe Geschäfte in diesem Artikel zustande gekommen wegen des prohibitiven Einfuhrzolles, jetzt ist jedoch ein umfangreiches Geschäft darin zu erwarten. Am meisten werden Sommerwohnungen für die Seeküste verlangt, Häuser mit etwa fünf bis sechs Räumen. Die Kosten betragen 2500—5000 Dollar. —

Das alte Fachwerkhaus in Westfalen wird in den Abbildungen S. 51 in einigen charakteristischen Beispielen dargestellt. Die obere Abbildung zeigt eine Dorfstraße aus Rüthen im Kreis Lippstadt, in der das ländliche Fachwerkhaus herrscht. Es ist ein einfaches, lediglich aus der Konstruktion sich ergebendes Liniengefüge mit nur ganz bescheidenem Schmuck, wo solcher überhaupt auftritt. Es herrscht die glatte Fläche mit dem quadratischen weißen Putzfeld; lediglich durch bescheidene Überkragungen wird eine Änderung in der Flächenwirkung herbeigeführt. Diagonale Streben kommen nur vereinzelt und aus konstruktiven Gründen vor. Bemerkenswert ist das große Tor mit bescheidener Ornamentik des Überlagbalkens.

Das ist anders beim städtischen Fachwerkhaus, das hier durch die Dechanei in Höxter vertreten ist. Es ist eine vielgestaltige Baugruppe, bei der alle Register spielen. Der stolz ansteigende Giebel mit Vorkragungen auf einem gemauerten Erdgeschoß, vor das sich ein rechteckiger Holzerker legt. Daneben ein zweigeschossiges Gebäude, dessen Giebel abgewalmt ist. Vor dasselbe legt sich ein polygonaler Erker, dessen Dach das Dachgeschoß des Hauses zur Hälfte verdeckt. Beide stehen auf einem hohen gemauerten Untergeschoß. Die unteren Geschosse beider Häuser sind von einem Weinstock malerisch übersponnen. Weiter zurück in der Gasse in einspringender Ecke liegt ein weiteres Fachwerkhaus mit abgewalmtem Giebel. Alle drei Häuser zeigen die charakteristischen Überkragungen und vereinigen sich zu einer Gruppe von höchster malerischer Wirkung. —

Inhalt: Die Nachgiebigkeit als Gütemesser der Holzverbindungsmittel. — Vermischtes —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 14.

Die Berechnung der Sprengewerksbinder.

Von Heinz Rotterdam in Richrath (Kreis Solingen).

In den Nummern 4, 5 und 8 des „Holzbaues“, Jahrgang 1921, hat Studienrat Dipl.-Ing. Schneemann Schlußformeln für die statisch Unbestimmten der Sprengewerksbinder gegeben, die die ordnungsgemäße Berechnung solcher Binder wesentlich erleichtern und vereinfachen. Um einen Überblick über den Kräfteverlauf zu erhalten, der sich bei Anwendung der erwähnten Formeln ergibt, dürfte es angebracht erscheinen, den Berechnungsgang bestimmter Aufgaben vorzuführen. Die nachstehend gebrachten Beispiele sind nach Ausführungen offener Schuppen zusammengestellt.

Für das Beispiel des einfachen Sprengewerksbinders, wie er in den Abbildungen 1—4 („Holzbau“ Nr. 4, Jahrgang 1921) wiedergegeben ist, sind folgende Maße und Belastungen zugrunde gelegt: $l = 8{,}00^{\mathrm{m}}$, $h = 4{,}00^{\mathrm{m}}$, $c = 2{,}50^{\mathrm{m}}$, $a = 1{,}50^{\mathrm{m}}$, $b = 2{,}00^{\mathrm{m}}$, Neigung des Daches $tg\,\alpha = 3:8$, $\alpha = 20^0\,36'$. Als Bedachung wird ein Falzziegeldach vorgesehen. Das Eigengewicht des Binders ist mit $10\ ^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{qm}}$ Grundrißfläche, Schnee mit $75\ ^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{qm}}$ eingesetzt. Der Abstand der Binder untereinander beträgt $5{,}00^{\mathrm{m}}$. Mit diesen Belastungen ergibt sich die Belastung der Firstpfette zu: $P = 5{,}00 \cdot 4{,}00 \left(\frac{70}{\cos\alpha} + 10 + 75\right) = \sim 3200^{\mathrm{kg}}$ Mit $N = 1$ wird:

$$\begin{aligned}
Z_1 &= 8 \cdot 2{,}5^2 \cdot 1 + 4{,}00 \cdot (3 \cdot 8 + 2 \cdot 2) &&= 162^{\mathrm{kg}}\\
X_1 &= \frac{3\,200}{2 \cdot 162} \cdot 2\,(3 \cdot 8 + 2 \cdot 2) &&= 568^{\mathrm{kg}}\\
Z_2 &= 162\,(8 - 2 \cdot 2) &&= 648^{\mathrm{kg}}\\
X_2 &= \frac{3200}{648} \cdot 24 \cdot 2 \cdot 2{,}5^2 \cdot 1 &&= 1455^{\mathrm{kg}}
\end{aligned}$$

Damit ergibt sich:

1. Pfosten: Längskraft $S = 1600 + \frac{3200}{2} = 3200^{\mathrm{kg}}$

Größtes Moment am Anfallspunkt der Strebe $M = 568 \cdot 2{,}5 = 1420\ ^{\mathrm{m}}/_{\mathrm{kg}}$. Gewählter Querschnitt $\square\ ^{20}/_{22}$ mit $F = 440^{\mathrm{qcm}}$, $W = 1613^{\mathrm{cm}^3}$, $J = 17747^{\mathrm{cm}^4}$. Die Beanspruchung wird: $\sigma = \frac{3200}{440} + \frac{142\,000}{1613} = 95{,}3\ ^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{qcm}}$. Am Anfallspunkt der Strebe tritt das größte Moment auf; man darf also an dieser Stelle den Pfosten durch Anschluß der Strebe nicht schwächen. Will man im vorliegenden Fall z. B. die Strebe mit 2^{cm} Versatz in den Pfosten einlassen, so müßte der Pfosten $^{20}/_{24}$ ausgeführt werden, weil sonst die zulässige Spannung überschritten wird.

2. Streben: Die Streben unterhalb und oberhalb der Zangen haben verschiedene Längskräfte. Der Unterschied der Längskräfte ist an die Zange anzuschließen.

Die Längskraft in der Strebe zwischen Zange und Pfosten wird, da die wagerechte Seitenkraft $S' = \frac{568 \cdot 4{,}0}{1{,}5} = 1515^{\mathrm{kg}}$, die Neigung der Strebe $\beta = 36^0\,52'$ beträgt: $S = \frac{1515}{\cos 36^0\,52} = \frac{1515}{0 \cdot 8} = 1900^{\mathrm{kg}}$. Die Strebenkraft oberhalb der Zange wird: $S = \frac{P + X_2}{\sin 36^0\,52'} = \frac{3200 + 1455}{0{,}6} = 7800^{\mathrm{kg}}$. Der gewählte Querschnitt ist $\square\ ^{15}/_{15}$ mit $J = 4219^{\mathrm{cm}^4}$. (Das erforderliche Trägheitsmoment ist $J = 80 \cdot 7{,}8 \cdot 2{,}5^2 = 3900^{\mathrm{cm}^4}$.)

An die Zange ist die Strebe anzuschließen mit $S = 7800 - 1900 = 5900^{\mathrm{kg}}$. Hierauf muß besonders hingewiesen werden, da diesem Anschluß in der Regel sehr wenig Aufmerksamkeit geschenkt wird, und man recht häufig Ausführungen finden kann, bei denen die Verbindung der Strebe mit der Zange nur durch einen schwachen Bolzen gesichert ist.

3. Zangen: Die Längskraft in der Zange wird $S = \frac{568 \cdot 2{,}5}{1{,}5} = 950^{\mathrm{kg}}$, und im mittleren Teil: $S = 950 + 5900 \cdot \cos 36^0\,52' = 950 + 4720 = 5670^{\mathrm{kg}}$. Dieser Zuschlag von $5900 \cdot \cos 36^0\,52'$ ergibt sich aus der wagerechten Seitenkraft der Streben, und zwar kommt der Unterschied der Strebenlängskraft in Frage. Das größte Moment in der Zange tritt am Anschluß der Strebe auf; es ergibt sich zu:

$$M \cdot 3200 \cdot 2{,}0 - 568 \cdot 4{,}00 - 1600 \cdot 2{,}00 = 940\ ^{\mathrm{m}}/_{\mathrm{kg}}.$$

Gewählter Querschnitt $\square\ 2 \cdot {}^{8}/_{24}$ mit $F = 384^{\mathrm{qcm}}$, $W = 1536^{\mathrm{cm}^3}$, $J = 18432^{\mathrm{cm}^4}$.

Die Beanspruchung wird damit: $\sigma = \frac{5670}{384} + \frac{94000}{1536} = 76\ ^{\mathrm{kg}}/_{\mathrm{cm}^2}$.

4. Hängesäule: Die Spannkraft in der Hängesäule beträgt $S = X_2 = 1455^{\mathrm{kg}}$. Aus Konstruktionsgründen wurde der Querschnitt $\square\ ^{10}/_{16}$ gewählt.

In vorliegendem Beispiel wurde der Einfluß des Windes nicht in Rechnung gestellt, da ein offener Schuppen angenommen war, und die Dachneigung im Uebrigen recht gering ist. Wenn die Dachneigung größer wird, dann muß natürlich der Einfluß des Windes mit berücksichtigt werden. Das läßt sich auch auf sehr einfache Weise durchführen. Der Winddruck senkrecht zur Dachfläche ist bekanntlich $w \cdot \sin^2 \alpha$. Die Kraft zerlegt man in eine senkrechte und in eine wagrechte Seitenkraft. Die senkrechte Seitenkraft verteilt sich senkrecht als Einzellast auf den First und auf den windseitigen Pfosten; dieser Fall wird nach Abb. 1 berechnet. Die gesamte wagrechte Seitenkraft des Windes wirkt als wagrechte Einzellast am Kopf des windseitigen Pfostens; ihr Einfluß wird nach Abb. 3 bestimmt, wobei $x = h$ zu setzen ist. Irgend welche Schwierigkeiten in der Anwendung der Formeln sind nicht vorhanden, jedoch muß beachtet werden, daß in besonders ungünstigen Fällen die Längskraft in der windseitigen Strebe zwischen Pfosten und Zange eine Zugkraft werden kann. In dem Fall muß natürlich die Verbindung zwischen Strebe und Pfosten auch auf Übertragung von Zugkräften ausgebildet werden; in einfachster Weise geschieht das durch Flacheisenlaschen.

Für ein Beispiel zur Berechnung des doppelten Sprengewerksbinders sind folgende Abmessungen gewählt: $l = 8{,}00^{\text{m}}$, $h = 4{,}00^{\text{m}}$, $b = 1{,}50^{\text{m}}$, $d = 1{,}50^{\text{m}}$, $f = 1{,}00^{\text{m}}$, $e = 1{,}00^{\text{m}}$, $c = 3{,}00^{\text{m}}$; der Binderabstand beträgt wie vorher $5{,}00^{\text{m}}$ und die Dachneigung $tg\,\alpha = 1/3$; $\alpha = 18^0\,26'$. Als Dachdeckung ist wieder ein Falzziegeldach vorgesehen. Die senkrechte Einzellast an der Mittelpfette wird dann einschl. Schnee und Eigengewicht des Binders $P = 5{,}00 \cdot (1{,}00 + 1{,}5) \cdot \left(\frac{70}{\cos\alpha} + 10 + 75\right) = 1990^{\text{kg}}$; die senkrechte Einzellast an der Fußpfette wird $P = 1200^{\text{kg}}$.

Haus des Schmiedemeisters Schmidt in Duderstadt.

Hotel Meyer in Duderstadt.
(Nach Aufnahmen von K. Dümmler in Berlin-Steglitz).
Fachwerkhäuser aus den Provinzen Hannover und Westfalen.

Mit $N = 1$ ergibt sich dann nach Abb. 5 („Holzbau“ Nr. 5, 1921) $z = 4 \cdot 3^2\,(1{,}5 + 3) + 4\,(3 \cdot 1{,}5^2 + 4 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}5 + 12 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}0 + 12 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}0) = 369$ und damit:

$$X_1 = 2 \cdot \frac{1990}{2 \cdot 369} \cdot 1{,}5\,(3 \cdot 1{,}5^2 + 4 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}5 + 12 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}0 + 12 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}0) = 420^{\text{kg}}.$$

$$X_2 = -2 \cdot \frac{1990}{2 \cdot 1{,}0 \cdot 369}\Big[2 \cdot 3^2 \cdot 1\,(2 \cdot 1{,}5^2 + 3 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}5 + 6 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}0 + 6 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}0) + 1{,}5 \cdot 4{,}0\,(3 \cdot 1{,}5^2 + 4 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}5 + 12 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}0 + 12 \cdot 1{,}5 \cdot 1{,}0)\Big] = -3380^{\text{kg}}.$$

Für die Querschnittsbemessung ergibt sich nunmehr:

1. **Pfosten:** Längskraft $= P_1 + P_2 = 1990 + 1200 = 3190^{\text{kg}}$. Das ungünstigste Moment tritt in Höhe des Strebenanschlusses auf; es wird: $M = 420 \cdot 3{,}00 = 1260^{\text{m}}/_{\text{kg}}$. Gewählter Querschnitt □ $^{18}/_{22}$ mit $F = 396^{\text{qcm}}$, $W = 1452^{\text{cm}^3}$, $J = 15\,972^{\text{cm}^4}$. Die Beanspruchung wird: $\sigma = \frac{3190}{396} + \frac{126\,000}{1452} = 95^{\text{kg}}/_{\text{qcm}}$.

2. **Streben:** Die Strebenneigung beträgt $\beta = 33^0\,42'$. Die Längskraft in der Strebe zwischen Zange und Pfosten wird: $S = \frac{420 \cdot 4{,}0}{1{,}0\,\cos 33^0 42'} = 2020^{\text{kg}}$. Die Längskraft in der Strebe zwischen Spannriegel und Zange wird: $S = \frac{3380}{\cos 33^0\,42'} = 4060^{\text{kg}}$. Gewählter Querschnitt □ $^{12}/_{12}$ mit $J = 1728^{\text{cm}^4}$, bei einem erforderlichen Trägheitsmoment von $J = 80 \cdot 4{,}06 \cdot 1{,}6^2 = 830^{\text{cm}^4}$. Zu beachten ist wieder, daß der Unterschied der Strebenlängskräfte $4060 - 2020 = 2040^{\text{kg}}$ an dem Schnittpunkt mit der Zange angeschlossen werden muß.

3. **Zangen:** Die Längskraft wird $S = \frac{420 \cdot 3{,}0}{1{,}0} = 1260^{\text{kg}}$; im mittleren Teil wird die Längskraft $S = X_2 - X_1 = 3380 - 420 = 2960^{\text{kg}}$. Das größte Moment ergibt sich am Schnittpunkt von Zange und Strebe zu: $M: 3190 \cdot 1{,}5 - 1200 \cdot 1{,}5 - 420 \cdot 4 = 1305^{\text{m}}/_{\text{kg}}$. Gewählter Querschnitt □□ $2 \times {}^9/_{22}$ mit $F = 396^{\text{qcm}}$, $W = 1452^{\text{cm}^3}$, $J = 15\,972^{\text{cm}^4}$; die Beanspruchung wird damit: $\sigma = \frac{2960}{396} + \frac{130\,500}{1452} = 97^{\text{kg}}/_{\text{cm}^2}$.

4. **Hängepfosten:** Die Längskraft im Hängepfosten ist gleich der Last P vermindert um die senkrechte Seitenkraft der Strebe, also gleich $-1990 + 4060 \cdot 0{,}5548 = +260^{\text{kg}}$. Aus Konstruktionsgründen wurde ein Querschnitt □ $^{12}/_{12}$ gewählt.

5. **Spannriegel:** Die Längskraft beträgt $S = X_2 = -3380^{\text{kg}}$. Gewählt wurde ein Querschnitt □ $^{12}/_{12}$ mit $J = 1728^{\text{cm}^4}$, bei einem erforderlichen Trägheitsmoment von $J = 80 \,.\, 3{,}38 \cdot 2^2 = 1080^{\text{cm}^4}$.

Das dritte Beispiel zeigt einen einfachen Sprengewerksbinder mit auskragenden Armen, wie er in Abb. 2 Nr. 8 des „Holzbaues“, Jahrgang 1921 dargestellt ist. Die Binder-Entfernung beträgt $5{,}00^{\text{m}}$, die übrigen Abmessungen des Binders sind $l = 8{,}00^{\text{m}}$, $h = 4{,}60^{\text{m}}$, $c = 3{,}70^{\text{m}}$, $a = 0{,}90$, $\mu = g = 1{,}70^{\text{m}}$, $b = 1{,}80^{\text{m}}$, $d = 2{,}20^{\text{m}}$. Die Dachneigung beträgt $tg\,\alpha = {}^1/_5$, $\alpha = 11^0\,19'$; die Dachdeckung besteht aus Pappdeckung. Die senkrechten Belastungen aus Eigengewicht der Dachdeckung, Eigengewicht des Binders und aus Schnee ergeben sich zu:

a) der Firstpfette $5{,}00 \cdot 4{,}00\left(\frac{35}{\cos\alpha} + 15 + 75\right) = 2515^{\text{kg}}$

b) „ Traufenpfette $5{,}00 \cdot 1{,}65\left(\frac{35}{\cos\alpha} + 15 + 75\right) = 1035$ „

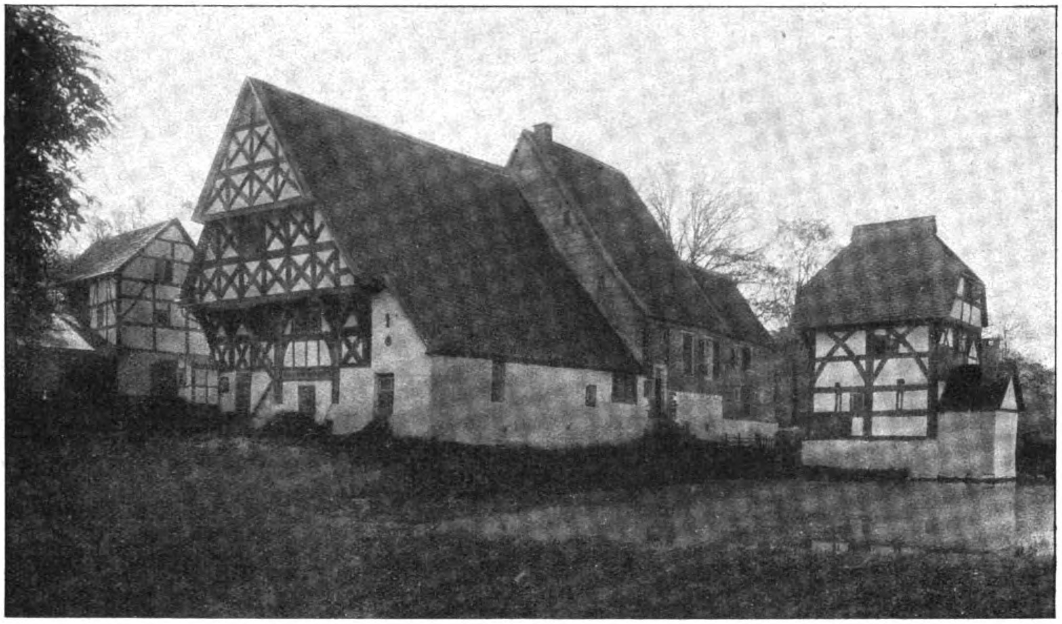
c) „ Wandpfette $5{,}00 \cdot 2{,}85 \left(\frac{35}{\cos \alpha} + 15 + 75\right) = 1746$ „

Mit diesen Belastungen ergibt sich

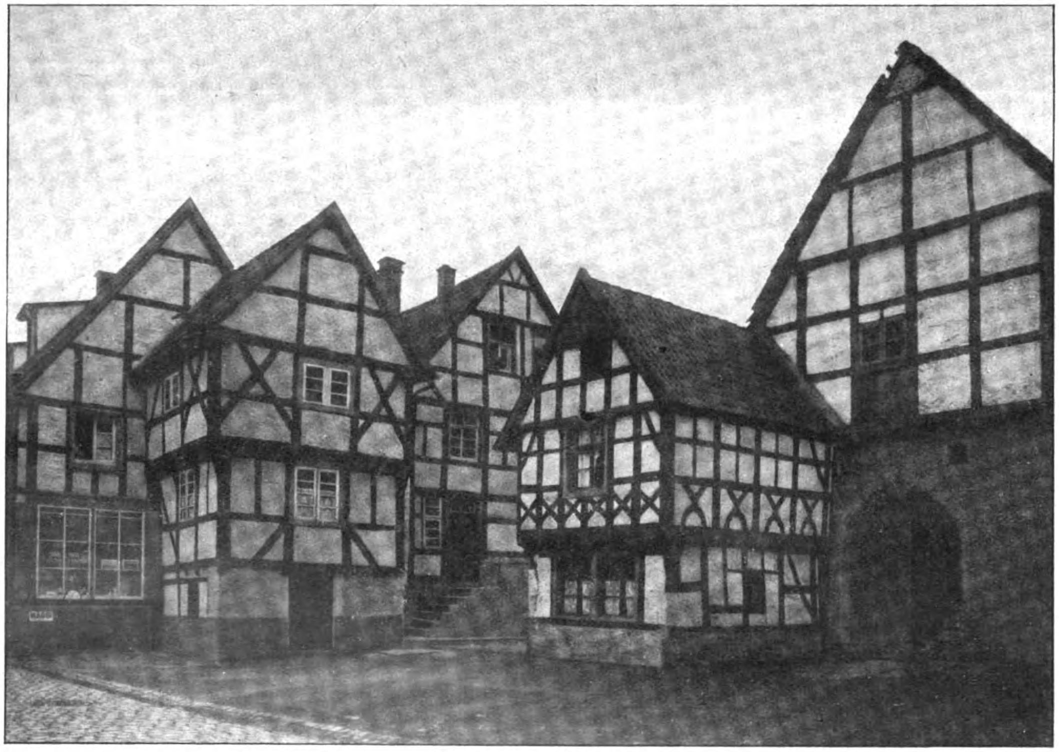
$$Z_1 = 8 \cdot 3{,}7^2 + 4{,}6\ (24 + 3{,}6) = \sim 220$$

$$Z_2 = 220 \cdot (8 - 3{,}6) \qquad = \quad 968$$

$$X_1 = \frac{2515}{2 \cdot 220} \cdot 27{,}6 \cdot 1{,}8 - 2 \cdot \frac{1035}{2 \cdot 220} \cdot 27{,}6 \cdot 1{,}7 = 66^{\mathrm{kg}}$$



Hof Groß Siepen bei Altena in Westfalen.



Fachwerkhäuser Freiheit 32—34 in Wetter, Kreis Hagen-Land.

Fachwerkhäuser aus den Provinzen Hannover und Westfalen.

$$X_2 = \frac{2515}{968} \cdot 24 \cdot 1{,}8 \cdot 3{,}7^2 - 2 \cdot \frac{1035}{968} \cdot 24 \cdot 3{,}7^2 \cdot 1{,}7 = 335^{\mathrm{kg}}.$$

Die Querschnitts-Bemessung ergibt damit: für den Pfosten: größte Längskraft $S = 1035 + 1746 + \frac{2515}{2} = 4039^{\mathrm{kg}}$ und größtes Moment in Höhe des Strebenanschlusses $M = 66 \cdot 3{,}7 = 254\ ^{\mathrm{m}}/_{\mathrm{kg}}$. Gewählter

Querschnitt □ 16/16 mit $F = 256^{\mathrm{qcm}}$, $W = 682^{\mathrm{cm}^3}$, $J = 5460^{\mathrm{cm}^4}$. Die Beanspruchung wird damit $\sigma = \frac{4039}{256} + \frac{25\,400}{682} = 16 + 37 = 53^{\mathrm{kg}/\mathrm{qcm}}$

für die Zange: größte Längskraft $S = \frac{1}{0{,}9}(1035 \cdot 1{,}7 + 66 \cdot 3{,}7) = 2014^{\mathrm{kg}}$, und in dem mittleren Teil: $S = 2014 + 3790 \cdot \cos 26^0\,34' = 5414^{\mathrm{kg}}$. Das größte Moment wird: $M = 4039 \cdot 1{,}8 - 1035 \cdot 3{,}5 - 66 \cdot 4{,}6 - 1750 \cdot 1{,}8 = -188^{\mathrm{m}/\mathrm{kg}}$. Gewählter Querschnitt □□ 8/16 mit $F = 256^{\mathrm{qcm}}$, $W = 682^{\mathrm{cm}^3}$, $J = 5460^{\mathrm{cm}^4}$, die Beanspruchung wird:

$$\sigma = \frac{5414}{256} + \frac{18\,800}{682} = 50^{\mathrm{kg}/\mathrm{qcm}}$$

für die Streben: die Längskraft in der Strebe zwischen Zange und Pfosten ergibt sich zu: $S = \frac{1}{0{,}9}(1035 \cdot 1{,}7 + 66 \cdot 4{,}6) \cdot \frac{1}{\cos 26^0\,34'} = 2590^{\mathrm{kg}}$ ($26^{\circ}\,34'$ ist der Neigungswinkel der Strebe). Oberhalb der Zange wird die Längskraft $S = \frac{2515 + 335}{\sin 26^0\,34'} = 6380^{\mathrm{kg}}$. Gewählter Querschnitt □ 12/14 mit $F = 168^{\mathrm{qcm}}$, $J = 2744^{\mathrm{cm}^4}$. Auftretende Beanspruchung: $\sigma = \frac{6380}{168} = 38^{\mathrm{kg}/\mathrm{qcm}}$. Erforderliches Trägheitsmoment $J = 80 \cdot 6{,}4 \cdot 2{,}25^2 = 2670^{\mathrm{cm}^4}$. Die Strebe am Kragarm hat eine Längskraft von $S = \frac{1035}{\cos 27^0\,56'} = 1175^{\mathrm{kg}}$ aufzunehmen (die Neigung der Strebe beträgt $27^{\circ}\,56'$). Es genügt der Querschnitt □ 12/12.

Besonders klar erscheint der Momentenverlauf, wenn man ihn für den bestimmten Fall zeichnerisch aufträgt; das läßt sich an Hand vorstehender Ausführungen sehr leicht machen und bedarf kaum einer Erläuterung. —

Vermischtes.

Zum deutsch-russischen Holzhandel erhielten wir vom „Wirtschaftsinstitut für Rußland und die Randstaaten“ die folgenden Mitteilungen:

Deutschland nahm vor dem Krieg im russischen Holzexport die zweite Stelle ein: 70 % des überhaupt nach Deutschland eingeführten Holzes entfielen auf Rußland. Augenblicklich, da Rußland wieder nach langjähriger Unterbrechung auf dem Weltholzmarkt hervortritt, muß Deutschland seine alte Stellung im Holzhandel mit Rußland wieder einnehmen.

Seit dem Beginn der Arbeit des russischen Trusts „Sapadoles“ (Westholz), aus dessen Tätigkeitsfeld die Holzmaterialien früher ausschließlich nach Deutschland oder im Transit durch Deutschland gingen, hat der deutsch-russische Handel eine durchaus reale und praktische Basis gewonnen. Das „Wirtschaftsinstitut für Rußland und die Randstaaten“ in Königsberg i. Pr. hat, um den deutsch-russischen Holzhandel zu entwickeln, die einzelnen russischen Holztruste und die deutschen Holzfirmen zu unterstützen, beim Wirtschaftsinstitut eine Holzsektion organisiert, deren Aufgabe es sein wird, im Einklang mit den Statuten des Wirtschaftsinstituts die Fragen des Holzhandels zwischen Rußland und Deutschland zu bearbeiten, unentgeltliche Unterstützung zu leisten und Auskünfte über alle Fragen des Holzhandels und der -Industrie zu erteilen. Eine besondere Aufmerksamkeit wird den Möglichkeiten der Teilnahme der deutschen Industrie und der Wiederherstellung und Versorgung mit technischem Material der holzbearbeitenden Unternehmungen in Rußland gewidmet werden.

Zwecks einer allseitigen Behandlung dieser Fragen gedenkt das Wirtschaftsinstitut in nächster Zeit eine Zeitschrift „Der Osteuropäische Holzmarkt“ in deutscher und russischer Sprache als Beilage zur Zeitschrift „Der Ost-Europa-Markt“ herauszugeben.

Als Sachverständigen für russische und randstaatliche Holzfragen hat das „Wirtschaftsinstitut für Rußland und die Randstaaten“ Hrn. J. B. Golin-Lesnikoff, ehemaligen Bevollmächtigten des Rates der Holzindustrie und -Handelskongresse, gewonnen, welcher nach der Revolution als Sachverständiger für Holzfragen weitgehenden Anteil in Genossenschaften, Verbänden und Zeitschriften genommen hat, und der auch heute an den Auslandsarbeiten des russischen Holztrustes beteiligt ist. —

Fachwerkhäuser aus den Provinzen Hannover und Westfalen. Die Abbildungen S. 54 zeigen zwei Aufnahmen aus dem im Regierungsbezirk Hildesheim gelegenen, etwa 7000 Einwohner zählenden betriebsamen Städtchen Duderstadt, die aufgenommen wurden, bevor die Stadt von dem großen Brand heimgesucht wurde. Das Hotel Meyer ist beim Wiederaufbau wieder in Fachwerk errichtet worden, während die Schmiede in Putzbau erneuert wurde. Beim Hotel Meyer überzieht das Fachwerk gleich einem feinen Spitzengewebe die ganze Fassade, aus der der stattliche Eingang mit den eine Verdachung tragenden flankierenden geschnitzten Hermen, eine Einfahrt ermöglichend, ausgeschnitten ist. Die alte Schmiede schließt in einer für die Straßen der Fachwerkstädte charakteristischen Weise eine vorspringende Häuserflucht und hat Fenster auch auf der einspringenden Seite, welche die Straße vom Zimmer aus, ohne das Fenster zu öffnen, übersehen läßt. Der Vorsprung übernimmt also die Stelle des Erkers. Der hohe Reiz dieses Fachwerkhauses in seinem schlichten Aufbau liegt in den reichen, plastisch und farbig behandelten Brüstungen.

Verschieden davon sind die Häuser im Westfälischen (S. 55). Der Hof Groß Siepen b. Altena in Westfalen ist eine oft abgebildete Gruppe von Häusern, die sich zu malerischem Zusammenschluß zusammen fügen. Das hoch gegiebelte Haupthaus zeigt mit seinen starken Vorsprüngen den ganzen Reichtum bäuerlicher Fachwerkkunst. Nicht minder bemerkenswert in ihrer Lage wie in ihrer Ausbildung ist die köstliche Gruppe der Fachwerkhäuser Freiheit 32—34 in Wetter, im Kreis Hagen-Land. Eigenartig sind hier die dem Haupthauskörper vorgelagerten, zum Wohnen bestimmten kleineren Baukörper. Das Fachwerk ist hier einfacher und größer behandelt. Die diagonalen Hölzer und Streben sind seltener verwendet. Anklänge an den Hof Groß Siepen zeigt das rechte vorgebaute Wohnhaus, das eine gewisse Gleichförmigkeit der gesamten Gruppe wohltuend unterbricht. —

Literatur.

Die Standsicherheit der Masten und Wände im Erdreich. Von Dr.-Ing. Heinrich Dörr, Professor am Staatstechnikum in Karlsruhe. Mit 41 Textabbildungen. Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Berlin 1922. Preis 39 M. (Schluß aus Nr. 12.)

Ein mit geringer Gewalt nur wenig überdrehter Mast läßt sich meist unschwer wieder in die richtige Lage bringen. Die Versuche haben aber bestätigt, daß die Verdrehung des Fundamentes schon mit dem kleinsten Spitzenzug anfängt, und zwar auch bei dem Boden, der im Zustand hoher innerer Spannung sich befindet. Dem Boden wohnt, obwohl er im Allgemeinen unelastisch ist, doch für bestimmte Spannungsgrenzen eine gewisse Elastizität inne, eine an sich bekannte Tatsache.

Aus den Untersuchungen folgt nun für den Verfasser zunächst, daß für die Standsicherheit von Stäben im Erdboden, wenn sie von wagrechten Kräften beansprucht werden, nur zwei Abmessungen des Fundamentes eine wesentliche Rolle spielen: die Tiefe und die Breite. Die Standsicherheit nimmt mit dem Quadrat der Tiefe und mit der ersten Potenz der Breite zu. Theoretisch ist es also richtiger, die Tiefe groß und die Breite klein zu wählen. Da in Wirklichkeit auch das senkrecht wirkende Gewicht des Mastes, seiner Leitungen, seiner Ausrüstung und seines Fundamentes zu beachten sind, so muß das Fundament eine Grundfläche erhalten, die groß genug ist, um die Gewichte auf das Maß der zulässigen Beanspruchung des Bodens zu verteilen. Bei den Pfeilern unter den Bindern weit gespannter Hallendächer beträgt der Winddruck manchmal eine starke Verbreiterung der Pfeilerfundamente, obwohl bisweilen die senkrechten Lasten, wie z. B. bei modernen Holzfachwerken, gering sind. Hier wird in sehr vielen Fällen eine Ausnutzung des Erdwiderstandes zu einfachen, schmalen Fundamenttafeln führen, die sich wirtschaftlich günstiger stellen, als die herkömmlichen Blockfundamente.

Aus diesen Bemerkungen ist zu ersehen, daß der konstruktive Holzbau aus der hier besprochenen Druckschrift mancherlei Nutzen ziehen kann. —

Inhalt: Die Berechnung der Sprengewerksbinder. — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 15.

Meßhaus am Alten Theater in Leipzig, ein zweistöckiger Hallenbau am Schul-Platz.

Konstruktion: Diplom-Ingenieur Em. Haimovici,
Ausführung: Baumeister Bernh. W. Kramer in Leipzig.

Zur Herbstmesse des vorigen Jahres ist von der Technischen Abteilung des Meßamtes für die Mustermessen, G. m. b. H. in Leipzig, neben den bisherigen im Stadtinnern auf verschiedenen öffentlichen Plätzen zerstreut liegenden vorläufigen Messehallen erstmalig auch ein zweistöckiges, als schmuck zu bezeichnendes Hallen-Meßhaus auf dem Schul-Platz am Alten Theater errichtet und der Benutzung übergeben worden.

Während die für die Technische Messe auf dem Meß-Ausstellungsgelände zweckmäßig errichteten und noch weiter zu errichtenden Hallenbauten als Dauerbauten zu bezeichnen sind, gelten die im Stadtinneren errichteten Hallen nur als vorübergehende Bauten zur Ergänzung der der allgemeinen Mustermesse dienenden Meßpaläste, bis die sprichwörtlich gewordene Messeraumnot im Stadtinneren durch großangelegte massive Meßbauten behoben sein wird, worüber bei der gegenwärtigen Knappheit an Baustoffen und den anschwellenden Baukosten, wie auch bei den subjektiven Interessenvertretungen, unsicheren politischen und weltwirtschaftlichen Verhältnissen gar manches Jahr noch verstreichen dürfte.

Bemerkenswert an dem neuen Hallen-Meßhaus ist, daß der Gesamteindruck des Hauses, ebenso wie bei der Halle am Königs-Platz, nicht barackenmäßig erscheint und daß die Ansichtsflächen der massiven Umfassungen frei von jeder Reklame, in schlichten Architekturformen und ruhig wirkenden Farben gehalten sind. Das Haus weist eine Gesamtlänge von 48,0 ^{m} und eine Gesamtbreite von 23,0 ^{m} auf, bei einer Erdgeschoßhöhe von 3,50 ^{m} und Obergeschoßhöhe von 3,0 ^{m} an der Dachtraufe; die Umfassungen bestehen aus 39 ^{cm} starken Ziegelmauern mit 13 ^{cm} nach außen verstärkten Vorlagepfeilern. Die Decke über dem Erdgeschoß besteht aus feuersicher verkleideten, biegungs- und schubfest profilierten „Leichtholzträgern“, deren Herstellung Herrn Bmstr. Bernh. W. Kramer in Leipzig gesetzlich geschützt ist*). Balken und Unterzüge sind gleichfalls aus Leichtholzträgern hergestellt.

Die Konstruktions-Einteilung weist im Grundriß 10 Felder mit je 4,7 ^{m} Axenabstand in der Längsrichtung auf, während in der Querrichtung 2 Mittelfelder mit je 7,0 ^{m} und 2 Seitenfelder mit je 4,0 ^{m} Axenabstand angeordnet sind. Wie aus dem in der Abb. 1 wiedergegebenen Querschnitt nebst Einzelheiten der Konstruktion ersichtlich ist, waren ursprünglich auch die Mittelstützen und das Dach aus Leichtholzträgern vorgesehen. Wegen der Kürze der bis zur Eröffnung des Meßhauses zur Verfügung stehenden Zeit — das Haus ist binnen 6 Arbeitswochen errichtet worden — mußten die Arbeiten an mehrere Unternehmer verteilt werden, sodaß die Innenpfeiler, wie aus Abb. 2 ersichtlich, in Ziegelmauerwerk, in Zementmörtel $^{52}/_{52}$ ^{cm} stark, und auch das Dach, unter Weglassung der Mittelstützen, als Holzfachwerk anderweitig ausgeführt wurden.

Charakteristisch für die Verwendung der Leichtholzträger an Stelle von Vollholzbalken auf eisernen Unterzügen ist die recht bedeutende Ersparnis an Material und Kosten. Für die 4,7 ^{m} langen Balken, die in 1,0 ^{m} Entfernung liegen und für eine reine Nutzlast von 450 $^{kg/cm}$ bemessen wurden, sind Leichtholzträger von 25 ^{cm} Gesamthöhe, wobei Flansche und Stege aus 5/15 ^{cm} starken Bohlen bestehen, mit einem Querschnitt von insgesamt 225 ^{qm} verwendet worden. Für die gleiche Tragfähigkeit wäre ein Vollholzbalken von 16/24 ^{cm}, d. h. 384 ^{qcm} Querschnitt erforderlich. Mithin wurden 159 ^{qcm} im Querschnitt erspart, d. h. rd. 40 v. H. Holzersparnis.

Für die 7,0 ^{m} langen Unterzüge sind 2 Leichtholzträger von je 50 ^{cm} Gesamthöhe, wobei Flansche und Stege aus 10/25 ^{cm} starken Bohlen bestehen, mit einem Querschnitt von insgesamt 1600 ^{qcm} verwendet worden. Für die gleiche Tragfähigkeit wären Vollholzbalken in derart starken Abmessungen, wie sie hier erforderlich gewesen wären, überhaupt nicht zu beschaffen, sodaß ganz bestimmt auf eiserne Unterzüge hätte zurückgegriffen werden müssen. Im vorliegenden Fall wären 2 I NP 35 erforderlich gewesen. Man hätte also zwar 15 ^{cm} an Konstruktionshöhe gewonnen, dafür aber viermal höhere Unterzugskosten verausgabt. Wie aus den Abbildungen ersichtlich ist, wirken die Leichtholzträger äußerst gefällig; sie sind in bezug auf Tragfähigkeit und Lebensdauer allen anderen Holzkonstruktionen mindestens ebenbürtig und verdrängen bei größeren Freilängen das Vollholz. Die Ersparnisse sind bei der jetzigen Holzknappheit und den dadurch bedingten hohen Holzpreisen recht bedeutend und die Vorzüge der Anwendung der Leichtholzträger nicht von der Hand zu weisen.

Im Gegensatz zu der für Dauerbauten üblichen Ausführung der Leichtholzträger, bei welchen Flansche und Stege mit einem im Wasser unlöslichen Leim verleimt und durch Nägel in statisch bestimmten Abständen zu biegungs- und schubfesten Konstruktionen gebildet werden, ist für den vorliegenden einstweiligen Bau nur die Nagelung angewandt worden. Die sonst von der Leimfuge mit aufgenommenen Schubspannungen sind hier völlig von den Nägeln übertragen, wobei die Nagelabstände derart ermittelt wurden, daß jeder Nagel gleichviel Schubkraft aufzunehmen in der Lage ist. Die Durchbiegung der miteinander durch Futterstücke und Bolzen gekuppelten Unterzüge ist bei Vollbelastung rechnungsmäßig und in Wirklichkeit geringer als 1/500 der Spannweite.

Die Auflagerung der Unterzüge über den Mauerpfeilern erfolgte mittels Gußeisenlagerplatten, in den Umfassungen ohne Lagerplatten. Die Balken sind, entgegen der Darstellung in der Abb. 1, über den Unterzügen gelagert und mit diesen als auch unter einander durch Laschen verbunden, sodaß geringere Biegungsmomente erreicht werden.

---

*) DRGM. 788199 Kl. 37b. Vgl. auch den Aufsatz des Verfassers im „Holzbau“ 1921, No. 14, S. 53-55 betr. Meßausstellungshalle der Maschinenfabrik Dr. Gaspary in Markranstädt, auf dem Meßausstellungsgelände in Leipzig.

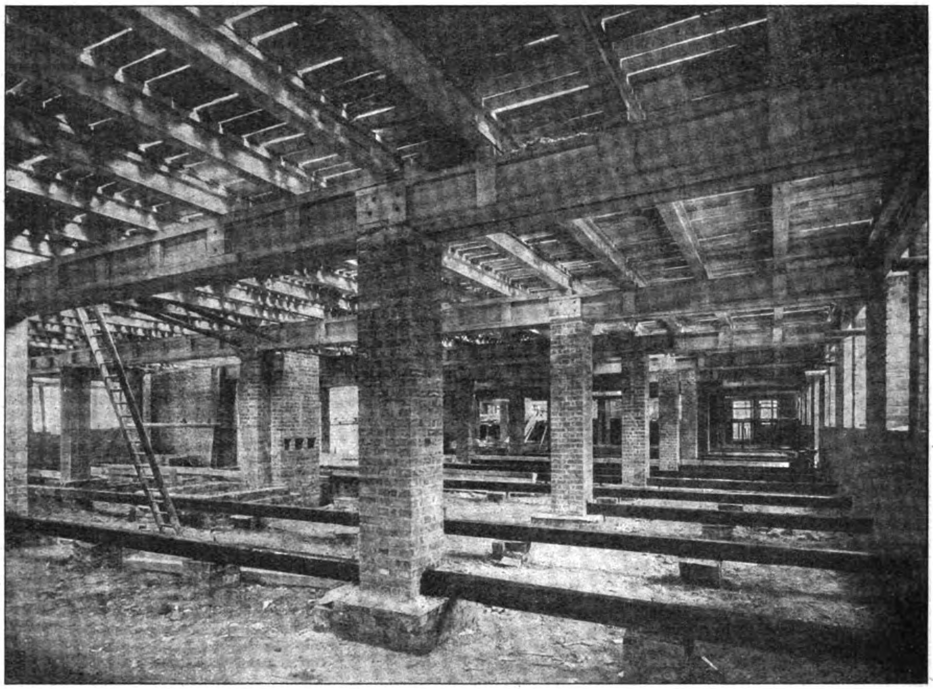


Abb. 2. Blick in das Innere des Erdgeschosses.

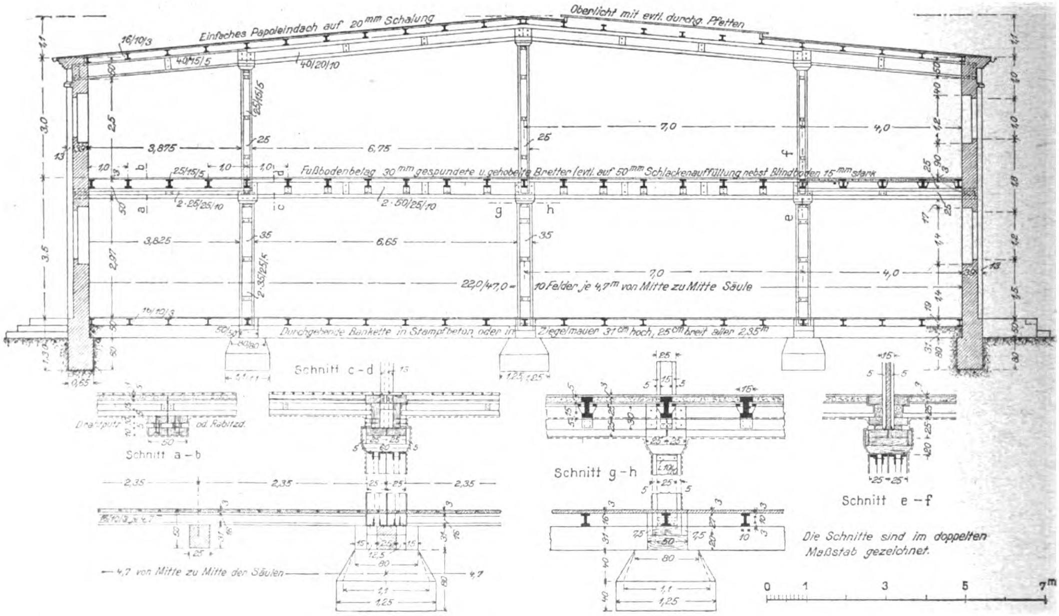

Einfaches Papoleindach auf 20 mm Schalung
Oberlicht mit evtl. durchg. Pfetten
16/10/3
40/15/5
40/20/10
25/15/5
3,875
6,75
7,0
4,0
Fußbodenbelag 30 mm gespundete u. gehobelte Bretter (evtl. auf 50 mm Schlackenauffüllung nebst Blindboden 15 mm stark
2·25/25/10
2·50/25/10
2·35/25/5
3,825
6,65
22,0/47,0 = 10 Felder je 4,7 m von Mitte zu Mitte Säule
Durchgehende Bankette in Stampfbeton oder in Ziegelmauer 31 cm hoch, 25 cm breit aller 2,35 m
a
b
c
d
e
f
g
h
Schnitt a – b
Drahtputz od. Rabitzd.
Schnitt c – d
Schnitt g – h
Schnitt e – f
4,7 von Mitte zu Mitte der Säulen
Die Schnitte sind im doppelten Maßstab gezeichnet.
0
1
3
5
7 m

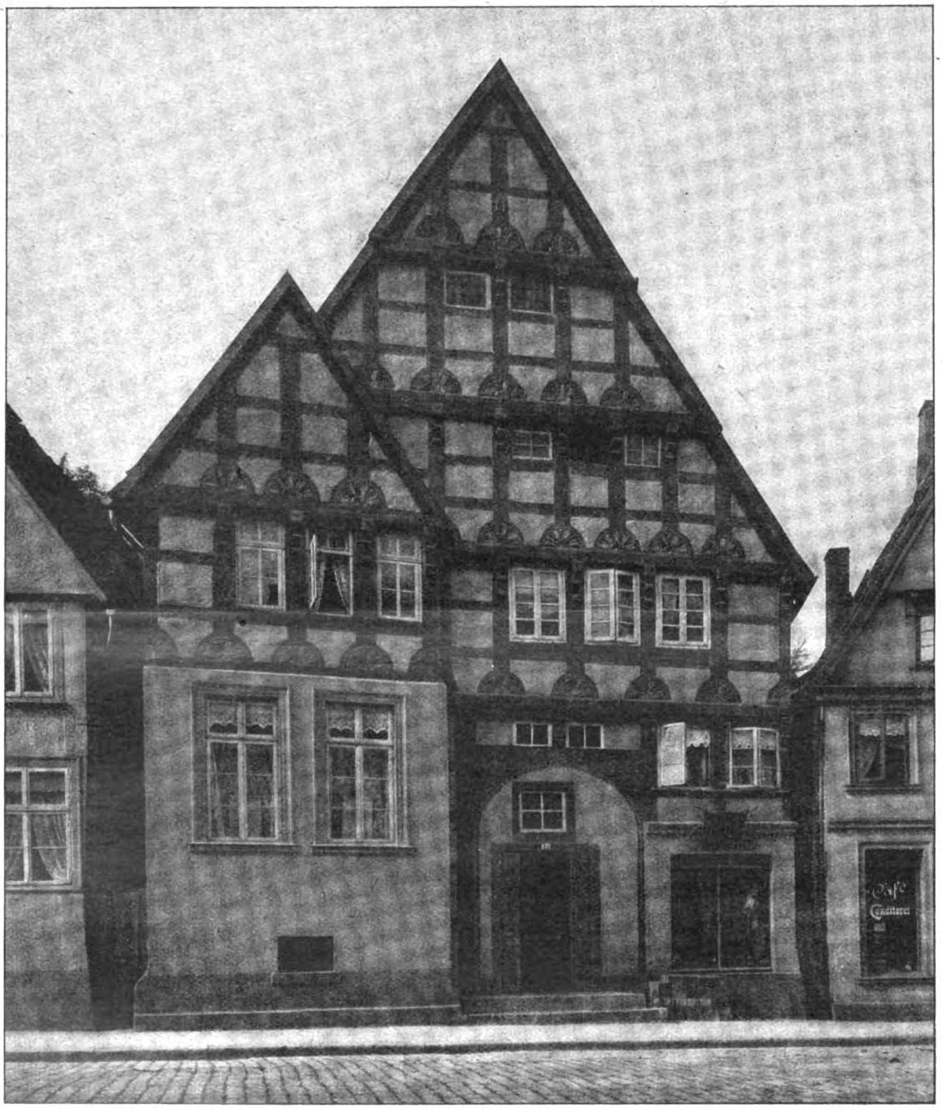
Abb. 1. Querschnitt nebst Einzelheiten.

Die unter den Balken und Unterzügen mittels Eisenschlingen angehängte feuersichere Schutzdecke ist eine in leichter Verschalung gestampfte, mit einem Eisennetz versehene fugenlose Schlackengipsdecke von 4—5 cm Stärke, die nachträglich verputzt wurde.

Die ausgeführten Konstruktionen haben sich bisher tadellos verhalten und bewährt. Berechnung und Konstruktion rühren vom Verfasser dieser Zeilen her, die Ausführung der Leichtholzträger erfolgte durch Herrn Bernh. Kramer, während die Bauleitung in Händen der Technischen Abteilung des Meßamtes für die Mustermessen lag. —

Vermischtes.

Fachwerkhaus in Bielefeld. Das in der umstehenden Abbildung dargestellte schöne Fachwerkhaus in der Kreuzstraße 43 in Bielefeld gehört zu der Gruppe der wiedergewonnenen alten Fachwerkhäuser, an denen Westfalen so reich ist, die aber durch den Unverstand der voraufgegangenen Zeiten in ihrem Aussehen vielfach so stark gelitten hatten, daß von der ursprünglichen Erscheinung meist wenig mehr zu erkennen war. Sie standen so oft bis in unsere Tage. Dann aber setzten Heimatschutz- und Heimatliebe mit ihren so anerkennenswerten Bestrebungen ein und bemühten sich, die Besitzer, nicht immer ohne Mühe, davon zu überzeugen, daß hinter Putz und Tünche bisher unbeachtet ein Schatz stecke, der nicht länger verborgen bleiben dürfe und zu neuem Leben geweckt werden müsse. Wer die Straßen der alten Städte Westfalens durchwandert, gewahrt allenthalben die erfreulichen Ergebnisse dieser Bemühungen um Zurückgewinnung alter Werte und einer alten Kunst, die eine deutsche Kunst im besten Sinn des Wortes gewesen und wieder geworden ist. Unser Haus, das in seinem Erdgeschoß manches erdulden mußte, von dem es bis heute noch nicht befreit ist, ist in seinen oberen Geschossen von einer seltenen Schönheit. In einem Vollgeschoß und drei Giebelgeschossen steigt das Haus über einem Erd- und einem Zwischengeschoß zu stattlicher Höhe an. Die Giebelgeschosse sind jeweils das obere über das untere auf Konsolen vorgekragt und geben der sonst glatten Fläche ein dankbares Relief. Dem Hauptgiebel ist links ein kleiner Seitengiebel vorgelagert. Das Fachwerk. Ein reicheres Farbenspiel zeigen die Fächer-Diagonalen und Streben sind gänzlich vermieden. Bemerkenswert ist das halbkreisförmige Fächer-Ornament am Fuß der Ständer. Der Farbe ist in der Erscheinung des Hauses eine starke Mitwirkung zugewiesen. Dunkelbraun hebt sich das Fachwerk von den hellgrauen geputzten Mauerflächen ab. Das Holz der Fenster ist weiß gestrichen und tritt in starken Gegensatz zu dem dunklen Fachwerk. Ein reicheres Farbenspiel zeigen die Fächerornamente und Konsolen. Der jetzige Eingang in seiner verkümmerten Form scheint einstmals eine Einfahrt gewesen zu sein. Entzückend sind die Unregelmäßigkeiten, die Zufall oder praktische Absicht dem Haus verliehen haben. —



Fachwerkhaus Kreuz-Straße 43 in Bielefeld.

Die Nachgiebigkeit als Gütemesser der Holzverbindungsmittel. Auf S. 50 des „Holzbau“ 1922 Nr. 13 muß es in Spalte 1 Zeile 1 von oben statt „Posten“ heißen kg/cm^2. —

Deutsche Holzhäuser für südslawische Staatsbeamte. Der „Verein südslawischer Staatsbeamten“ in Belgrad hat in einer dem südslawischen Ministerrat vorgelegten Denkschrift über den Wohnungsbedarf der Staatsbeamten um die Bewilligung ersucht, Holzhäuser aus Deutschland im Wert von zehn Millionen Goldmark beschaffen zu können. Diese Holzhäuser werden als Wohnungen nur für Belgrader Staatsbeamte aufgerichtet. Eine günstige Erledigung des Ersuchens wurde der Tagespresse zufolge dem Verein zugesichert, sodaß sich also für die deutsche Holzbaukunst ein gutes Absatzgebiet in Südslawien eröffnen dürfte. —

Die westdeutschen Staatsforste und die französische Politik. Aus den Reparationsverhandlungen mit den ehemaligen Feindstaaten sind dem deutschen Holzwesen und Holzbau durch die Absicht der französischen Regierung, die westdeutschen Staatsforste der französischen Kontrolle zu unterwerfen, neue Gefahren erstanden. Das „Berliner Tageblatt“ schreibt darüber in einer Mitteilung aus Köln:

„Es ist nicht das erste Mal, daß die Franzosen ihre Hände nach dem Waldreichtum der Eifel ausstrecken. Zur napoleonischen Zeit mußte fast die ganze Eifel abgeholzt werden, um die ungeheure, von den Franzosen auferlegte Kontribution zu zahlen. Hundert Jahre angestrengter Arbeit waren nötig, um nach den damaligen Verwüstungen wieder ertragreiche Waldungen zu schaffen. Diesen mehrere zehntausend Hektar betragenden fiskalischen Fichtenbeständen, von denen jeder Hektar eine Million Mark wert ist, gilt die neue Pfänderpolitik Poincarés. Hierbei ist noch nicht abzusehen, ob Frankreich die Eifel nicht auch noch als Sprungbrett zum benachbarten Hunsrück betrachtet, der gleichfalls sehr wertvolle staatliche Waldungen besitzt. Außer diesen beiden Waldgruppen liegen im besetzten Gebiet die 120 000 Hektar großen bayerischen Staatsforsten der Pfalz und die fiskalischen Waldungen des Niederrheins im Kölner und Düsseldorfer Bezirk. Die sehr wertvollen Waldungen im Kreise Eupen-Malmedy sind bereits durch die sogenannte Abstimmung an Belgien gefallen.

Es sind jedoch nicht nur die in den deutschen Staatsforsten liegenden Goldmillionen, die Frankreichs Politik bestimmen. Die deutschen Oberförstereien gehören zu den wenigen Behörden des besetzten Gebietes, die bisher ohne alliierte Einmischung arbeiten konnten. Mit einem jagdliebenden französischen Vicomte als Kontrolloffizier wäre auch diesen Behörden die Selbständigkeit genommen. Endlich ist es klar, daß Frankreich in den beschlagnahmten Forstrevieren mit der Frankenlöhnung zu arbeiten versuchen wird, um den Eifelbauern zu zeigen, wieviel Geld man in einem von Frankreich verwalteten Rheinland verdienen kann, alles natürlich als Propaganda für die französische Rheinlandpolitik“. —

Zur Lage des polnischen Holzmarktes, der in unserer Zeit der Holzknappheit und Holzarmut mehr und mehr Beachtung findet, läßt sich die „Frankfurter Zeitung“ von ihrem Mitarbeiter aus Warschau folgendes berichten, das die Beachtung auch unserer Leser verdient:

„Infolge der Valuta-Verhältnisse ist die Bedeutung des polnischen Holzmarktes für Deutschland ganz außerordentlich gewachsen. In Schweden, Norwegen und selbst in Jugoslawien bildet die hohe Valuta für deutsche Holzkäufe eine kaum mehr überwindbare Schranke; deutsche Käufer auf eigene Rechnung erscheinen gegenwärtig überall auf den polnischen Märkten, sie kaufen selbst, auf eigene Rechnung, und erhöhen die Preise.

Besondere Nachfrage besteht für Planken, Tischlerwaren und kieferne Schwellen. Eine starke Nachfrage hat in der letzten Zeit auch von holländischer Seite eingesetzt, von welcher Fichten- und Tannenrundhölzer gesucht werden und jeder Preis bezahlt wird. England kauft nur bestes Eichenholz, das aber in Polen, bei der allgemein schlechten Behandlung der Eiche, kaum zu haben ist. Polnisches Eichenholz geht fast ausschließlich nach Frankreich. Im Allgemeinen bezieht das Ausland von Polen Telegraphenstangen, Gruben- und Espenholz. Für Faßdauben liegt das Geschäft schwach, Parkettholz wird nicht exportiert. Der Verkauf loco Danzig geschieht gern, aber nur gegen Pfund oder Francs, da weder polnische noch deutsche Mark angenommen werden. Deutschland sucht Kiefern und Tischlerware. An Eichen ist der Bedarf klein. Ein ganz außerordentlicher Bedarf für Deutschland hat in kiefernen Eisenbahnschwellen eingesetzt, wodurch auch hier eine Steigerung der Preise eingetreten ist. Eisenbahnschwellen bedürfen in Polen der Ausfuhrgenehmigung. Die Regierung setzt nun einen für den Holzproduzenten mit Verlust verknüpften Inlandspreis fest, der sich um 1200 bis 1500 poln. Mark bewegt, und sie gestattet nur die Ausfuhr des gleichen Quantums nach dem Ausland, wie es der Produzent an die polnischen Bahnen im Inland geliefert hat. Der Produzent sucht sich daher an dem ausländischen Käufer zu erholen und rechnet Preise von etwa 3000 M. Seit einigen Monaten hat die polnische Regierung eine Erhöhung des Frachtentarifs um 100 bis 150 % beschlossen. Der seit kurzer Zeit gebildeten Vereinigung der Holzproduzenten, Großhändler und Sägewerke ist es zwar gelungen, das Inkrafttreten des neuen Tarifs für Holzsendungen einige Monate aufzuhalten. Am 1. August sind jedoch die neuen Tarife auch für die Holztransporte in Kraft getreten, die bisher besonders günstige Frachttarife genossen. Die neuen Sätze bilden daher eine wesentliche Erschwerung des Exportes. Außerordentliche Klagen werden laut über die miserablen Transportverhältnisse, die vor allem ihre Ursache in dem starken Wagenmangel haben. Auch ist die technische Ausnutzung der Wälder durchaus unzureichend. Das Blatt Paderewskis „Rzeczpospolita“ klagt darüber, daß das Land nur 30 % der für seine Waldbestände nötigen Holzbearbeitungs-Maschinen besitze. Das Blatt verlangt die Freigabe der Holzausfuhr, damit die Privatinitiative ermuntert werde, Kapitalien in der Holzindustrie anzulegen. Das Blatt bekämpft die Absicht der Regierung, besondere Holzausfuhr-Gebühren zu erheben, die gemeinschaftlich mit der Frachtentarif-Erhöhung und dem Gesetz zum Schutz der Wälder eine außerordentliche Steigerung der Holzpreise zur Folge haben würden.

Sehr störend wirkt auch die schwankende Wirtschaftspolitik der Regierung, die z. B. im August und September vorigen Jahres die Ausfuhr von Schwellen freigab, die Ausfuhrgenehmigungen aber im letzten Augenblick verweigerte.“ —

Die Konservierung des Holzes. Mit der raschen Zunahme des Verbrauches von Holz vor Allem auch für den Ingenieur-Holzbau und den Bau des Kleinwohnungshauses wird auch der Erhaltung dieses heute so willkommenen Baumateriales zunehmende Aufmerksamkeit geschenkt. Die Literatur über die Holz-Konservierung wird durch bemerkenswerte Veröffentlichungen bereichert. Demnächst erscheint im Verlag von Paul Parey in Berlin ein Handbuch über „Die Konservierung des Holzes in Theorie und Praxis“, das für die Kreise berechnet ist, die mit der Lieferung, dem Verbrauch, der Dauererhöhung und der Tränkung von Holz zu tun haben. Auch einschlägige Maschinen- und chemische Fabriken werden Nutzen aus ihm ziehen können. Verfasser sind der Referent im Telegraphen-technischen Reichsamt Dr.-Ing. F. Bub-Bodmar und der Ministerialamtmann im Reichspost-Ministerium Rechnungsrat B. Tilger. Das Werk hat größeren Umfang; es enthält 1026 Seiten in Lexikon-Format und ist mit 4 Tafeln und 253 Textbildern ausgestattet. Die Holzindustrie, die Post- und Eisenbahn-Verwaltungen, Elektrizitäts- und Bergwerks-Unternehmungen, sowie die Imprägnierungs-Anstalten dürften in dem Werk ein wertvolles Hilfsmittel für ihre Arbeiten finden. —

Druckrohrleitungen aus Holz. Vor Jahresfrist ist in Österreich dazu geschritten worden, als Ersatz der bisher in Verwendung gestandenen Eisen- und Eisenbetonröhren Holzröhren zu verwenden, welche schon seit langem in Amerika, Japan und Australien große Industrien beschäftigen und seit mehreren Jahren in bedeutendem Umfang auch in Norwegen und Schweden eingeführt wurden. Die Anwendbarkeit des Holzrohres erstreckt sich auf alle Arten von Wasserrohrleitungen, Turbinen, Wasser-, Bewässerungs- und Entwässerungsleitungen, Herstellung von Schußröhren für große Wassergeschwindigkeiten, Fütterung für auszumauernde Druckschächte und Stollen usw. In Österreich werden bereits Holzröhren mit innerem Durchmesser von 50 bis 5000 ^{mm} erzeugt und es sind bereits größere und kleinere Anlagen mit Holzröhren in Betrieb oder in Ausführung begriffen. Die Konstruktion des Holzrohres ist verhältnismäßig einfach. Die mit Feder und Nut versehenen Rohrdauben werden durch einen Draht oder eine Rundeisen-Armierung zusammengehalten. Das Holz braucht nicht gegen Verfall geschützt zu werden, da wassergesättigtes Holz nicht faulen kann. Jedes Dichtungsmittel erübrigt sich durch die Eigenschaft des Holzes, daß es durch das Wasser anschwillt. Weitere Vorteile des Holzrohres sind das bedeutend geringere Gewicht, leichter Transport, leichte Montage, Frostsicherheit, gleichmäßige Temperatur des Wassers, Anschmiegsamkeit an das Gelände, möglichste Vermeidung von Krümmen, bedeutend geringere Druckverluste, keine Inkrustationsgefahr, keine Dilatations-Vorkehrungen und namentlich der mäßige Preis gegenüber jeder anderen Rohrart. Das Holzrohr ist demnach für den Ausbau unserer Gebirgswasserkräfte ganz besonders geeignet und wird den Baufortschritt und die Anlagekosten dieser für uns lebenswichtigen Bauten sehr günstig beeinflussen. —

Inhalt: Meßhaus am Alten Theater in Leipzig, ein zweistöckiger Hallenbau am Schul-Platz. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 16.

Der Sprengwerkbinder über 2 Felder.*)

Dipl.-Ing. Karl Schneemann, Studienrat der Staatl. Bauschule in Köln a. Rh.

Die sogenannten zimmermannsmäßig ausgebildeten Holzkonstruktionen sind bisher in der Regel nach dem Gesetz des relativen Maßstabes entworfen und ausgeführt worden, d. h. man nahm die Holzstärken ähnlicher und bewährter Ausführungen als Muster und paßte sie gefühlsmäßig den neuen Verhältnissen an. Von einer Berechnung solcher Holzkonstruktionen wurde in der Regel Abstand genommen, oder in den Fällen, in denen man den Versuch einer Berechnung unternahm und durchführte, geschah dieses mit oft recht gezwungenen Annahmen, die zuletzt doch keinen klaren Überblick über den wirklichen Verlauf der Kräfte in den einzelnen Gliedern gestatteten. Gewiß sind die älteren Holzbinderformen einer neuzeitlichen Berechnung schwerer zugänglich, wie die neueren Binderformen im Holzbau, da sie in den meisten Fällen statische Unbestimmtheiten aufweisen, deren Lösung, wenn auch nicht schwierig, so doch immerhin etwas zeitraubend und umständlich sind. Dieser Umstand sollte aber kein Hindernis sein, sich doch in einzelnen Fällen Gewißheit über das Kräftespiel zu verschaffen, damit man bei Annahme der Holzstärken nicht allzu weit von den richtigen Maßen abweicht und dadurch zu unwirtschaftlichen Konstruktionen kommt. Als unwirtschaftlich verstehe ich dabei nicht nur eine Ausführung mit zu starken Hölzern, sondern auch Ausführungen mit zu schwachen Hölzern, die leicht Verstärkungsarbeiten erfordern und dadurch erst recht teuer zu stehen kommen.

Als Beispiel für die Berechnung einer älteren Binderform nach neuzeitlichen Methoden ist im Folgenden das Hallendach mit Mittelstütze gewählt, und zwar in Ausführung mit einfachen Sprengwerkbindern. Diese Binderform ist bei Lagerhallen, Schuppen, kleineren Werkstätten usw. recht beliebt, da sie bei ansprechenden Formen sich in der Ausführung immer billig stellt. Das System des Binders ist in Fig. 1 mit den gewählten Maßbezeichnungen zur Darstellung gebracht. Eine Auszählung der Knotenpunkte, Stäbe und Auflager-Bedingungen ergibt eine dreifache statische Unbestimmtheit des Systems. Hierbei sind die zulässigen Annahmen gemacht, daß die Hängestangen, die den First mit den Zangen verbinden, keine statische Bedeutung besitzen, und ferner, daß die Streben am Anschluß an der Zange keine Biegungsmomente aufnehmen, vielmehr gelenkartig angeschlossen sind, eine Annahme, wie sie auch bei Berechnung eiserner Dachbinder immer geübt ist und wird. Als statisch Unbestimmte sind dann die wagerechten Seitenkräfte der Auflager-Widerstände in den Auflagern der Außenstützen und die senkrechte Seitenkraft des Auflager-Widerstandes der Mittelstütze angenommen. Die statisch Unbestimmten sind mit Hilfe der elastischen Verschiebungen bestimmt, ein Weg, der nach meiner Erfahrung bei Aufgaben vorliegender Art recht schnell zum Ziel führt und am wenigsten Anlaß zu Fehlern bietet. Da die Endgleichungen für die statisch Unbestimmten nicht auf eine für den praktischen Gebrauch kurze und bündige Form zu bringen waren, wurde von der Aufstellung einer Schlußformel für die statisch Unbekannten abgesehen. Es wurden vielmehr nur für die verschiedenen in der Regel vorkommenden Belastungsfälle die Gleichungen für die elastischen Verschiebungen gegeben, mit deren Hilfe sich dann ja die statisch Unbestimmten leicht und einfach errechnen lassen. Es muß noch vorausgeschickt werden, daß bei der Bestimmung der elastischen Verschiebungen nur der Einfluß der Biegungsmomente berücksichtigt ist; der Einfluß der Längs- und Querkräfte auf die Formänderungen wurde als unwesentlich vernachlässigt, wie das allgemein bei Rahmenberechnungen üblich und zulässig ist.

Für den Belastungsfall nach Fig. 2 ergibt sich dann:

$$\delta_{aa}\,EJ_2 = \frac{h}{3}\left(2c^2\frac{J_2}{J_1} + h\,(3l - 4b)\right) \qquad \delta_{bb}\,EJ_2 = \frac{l(l-b)^2}{6}$$

$$\delta_{ab}\,EJ_2 = \frac{hl}{12}\left(3l - 4b\right) \qquad \delta_{bc}\,EJ_2 = \frac{hl}{12}\left(3l - 4b\right)$$

$$\delta_{ac}\,EJ_2 = -\frac{c^2\,h}{3} \qquad \delta_{cc}\,EJ_2 = \frac{h}{3}\left(2c^2\frac{J_2}{J_1} + h\,(3l - 4b)\right)$$

$$\delta_{ma}\,EJ_2 = -\frac{h}{24}\left(3l^2 + 8bl - 16b^2\right)$$

$$\delta_{mb}\,EJ_2 = -\frac{l}{24}\left(2l^2 - bl - 2b^2\right)$$

$$\delta_{mc}\,EJ_2 = -\frac{hl}{24}\left(3l - 4b\right)$$

Für den Belastungsfall nach Fig. 3 ergibt sich:

$$\delta_{ma}\,EJ_2 = -\frac{hl}{24}\left(3l - 4b\right)$$

$$\delta_{mb}\,EJ_2 = -\frac{l}{24}\left(2l^2 - bl - 2b^2\right)$$

$$\delta_{mc}\,EJ_2 = -\frac{h}{24}\left(3l^2 + 8bl - 16b^2\right)$$

Die Gleichungen für die übrigen Verschiebungen bleiben die gleichen wie bei dem vorigen Belastungsfall. Auch in allen folgenden Belastungsfällen bleiben diese Ausdrücke die gleichen, sodaß sich ihre Wiederholung erübrigt.

Für den Belastungsfall nach Fig. 4 ergibt sich:

$$\delta_{ma}\,EJ_2 = -\frac{h}{12}\left(3l^2 + 2bl - 8b^2\right)$$

$$\delta_{mb}\,EJ_2 = -\frac{l}{12}\left(2l^2 - bl - 2b^2\right)$$

$$\delta_{mc}\,EJ_2 = -\frac{h}{12}\left(3l^2 + 2bl - 8b^2\right)$$

Für den Belastungsfall nach Fig. 5 ergibt sich:

$$\delta_{ma}\,EJ_2 = \frac{h}{12}\left(h(3l - 4b) + 4c^2\frac{J_2}{J_1}\right)$$

$$\delta_{mb}\,EJ_2 = O$$

---

* Der Aufsatz ist gedacht als Fortsetzung der im „Holzbau“ beriets erschienenen Aufsätze über Sprengwerk-Binder.

$$\delta_{mc}\, EJ_2 = -\frac{h}{12}\left(h(3l-4b) + 4c^2\frac{J_2}{J_1}\right)$$

Für den Belastungsfall nach Fig. 6 ergibt sich:

$$\delta_{ma}\, EJ_2 = \frac{h}{24}\left(5h^2(3l-4b) + c\,\frac{J_2}{J_1}(c^2 + 11ch - h^2\right)$$

$$\delta_{mb}\, EJ_2 = \frac{h^2 l(3l-4b)}{24}$$

$$\delta_{mc}\, EJ_2 = -\frac{h^2}{24}\left(h(3l-4b) + 8c^2\frac{J_2}{J_1}\right)$$

Die hauptsächlich vorkommenden Belastungsfälle sind damit erschöpft. Der Rechnungsgang bei der praktischen Anwendung ist dann so, daß man zunächst die elastischen Verschiebungen für den betrachteten Belastungsfall errechnet und dann die statisch Unbestimmten nach folgendem Schema ermittelt:

$$X_a = -P\left\{\begin{matrix}\delta_{am} & \delta_{ab} & \delta_{ac}\\ \delta_{bm} & \delta_{bb} & \delta_{bc}\\ \delta_{cm} & \delta_{bc} & \delta_{cc}\end{matrix}\right\} : \left\{\begin{matrix}\delta_{aa} & \delta_{ab} & \delta_{ac}\\ \delta_{ab} & \delta_{bb} & \delta_{bc}\\ \delta_{ac} & \delta_{bc} & \delta_{cc}\end{matrix}\right\}$$

$$X_b = -P\cdot\left\{\begin{matrix}\delta_{aa} & \delta_{am} & \delta_{ac}\\ \delta_{ab} & \delta_{bm} & \delta_{bc}\\ \delta_{ac} & \delta_{cm} & \delta_{cc}\end{matrix}\right\} : \left\{\begin{matrix}\delta_{aa} & \delta_{ab} & \delta_{ac}\\ \delta_{ab} & \delta_{bb} & \delta_{bc}\\ \delta_{ac} & \delta_{bc} & \delta_{cc}\end{matrix}\right\}$$

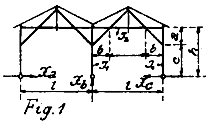


Fig. 1

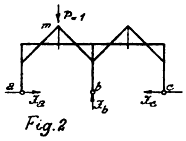


Fig. 2

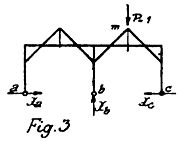


Fig. 3

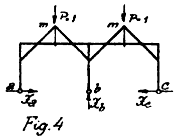


Fig. 4

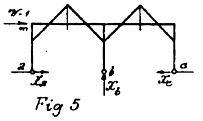


Fig 5

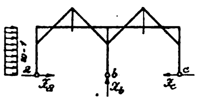


Fig. 6

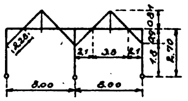


Fig. 7

$$X_c = -P\left\{\begin{matrix}\delta_{aa} & \delta_{ab} & \delta_{am}\\ \delta_{ab} & \delta_{bb} & \delta_{bm}\\ \delta_{ac} & \delta_{bc} & \delta_{cm}\end{matrix}\right\} : \left\{\begin{matrix}\delta_{aa} & \delta_{ab} & \delta_{ac}\\ \delta_{ab} & \delta_{bb} & \delta_{bc}\\ \delta_{ac} & \delta_{bc} & \delta_{cc}\end{matrix}\right\}$$

Es wurde hier die Berechnung der statisch Unbestimmten mit Hilfe der Determinanten vorgezogen, weil sie am schnellsten zum Ziel führt, übersichtlich und fast frei von Fehlerquellen ist.

An einem bestimmten Beispiel soll nunmehr die Verwendung der obigen Gleichungen gezeigt werden. Die Binderabmessungen sind in Fig. 7 dargestellt; die Binderteilung beträgt 4,50 ^{m}. Die Belastungen ergeben sich zu:

aus Eigengewicht des Binders einschl. Dachdeckung:

$$P_1 = 640^{\text{kg}};\ P_2 = 1280^{\text{kg}}$$

aus voller Belastung des Daches mit 75 $^{\text{kg/qm}}$ Schnee:

$$P_1 = 675^{\text{kg}};\ P_2 = 1350^{\text{kg}}$$

aus Winddruck 100 $^{\text{kg/qm}}$ auf die Längswand:

$$w = 450^{\text{kg/m}}.$$

Für $\frac{J_2}{J_1} = 1$ angenommen, ergibt sich:

$$\delta_{aa}\, EJ_2 = \frac{2{,}7}{3}\left(2\cdot 1{,}8^2 + 2{,}7\ (3\cdot 8 - 4\cdot 2{,}1)\right) = 43{,}7$$

$$\delta_{ab}\, EJ_2 = \frac{2{,}7\cdot 8}{12}\left(3\cdot 8 - 4\cdot 2{,}1\right) = 28{,}1$$

$$\delta_{ac}\, EJ_2 = -\frac{1{,}8^2\cdot 2{,}7}{3} = -2{,}9$$

$$\delta_{bb}\, EJ_2 = \frac{8\,(8-2{,}1)^2}{6} = 46{,}4$$

$$\delta_{bc}\, EJ_2 = \delta_{ab}\, EJ_2 = 28{,}1$$

$$\delta_{cc}\, EJ_2 = \delta_{aa}\, EJ_2 = 43{,}7$$

Für die senkrechte Belastung aus der Firstpfette wird:

$$\delta_{ma}\, EJ_2 = -\frac{2{,}7}{12}\left(3\cdot 8^2 + 2\cdot 2{,}1\cdot 8 - 8\cdot 2{,}1^2\right) = -42{,}8$$

$$\delta_{mb}\, EJ_2 = -\frac{8}{12}\left(2\cdot 8^2 - 2{,}1\cdot 8 - 2\cdot 2{,}1^2\right) = -68{,}4$$

$$\delta_{mc}\, EJ_2 = \delta_{ma}\, EJ_2 = -42{,}8$$

Für die wagrechte Belastung des Pfostens mit Winddruck wird:

$$\delta_{ma}\, EJ_2 = \frac{2{,}7}{24}\left(5\cdot 2{,}7^2\ (3\cdot 8 - 4\cdot 2{,}1) + 1{,}8\ (1{,}8^2 + 11\cdot 1{,}8\cdot 2{,}7 - 2{,}7^2)\right) = 74$$

$$\delta_{mb}\, EJ_2 = \frac{2{,}7^2\cdot 8}{24}\left(3\cdot 8 - 4\cdot 2{,}1\right) = 37{,}9$$

$$\delta_{mc}\, EJ_2 = -\frac{2{,}7^2}{24}\left(2{,}7\ (3\cdot 8 - 4\cdot 2{,}1) + 8\cdot 1{,}8^2\right) = -20{,}6$$

Danach ergibt sich nunmehr:

$$\frac{X_a}{-1280} = \left\{\begin{matrix}-42{,}8 & 28{,}1 & -2{,}9\\ -68{,}4 & 46{,}4 & 28{,}1\\ -42{,}8 & 28{,}1 & 43{,}7\end{matrix}\right\} : \left\{\begin{matrix}43{,}7 & 28{,}1 & -2{,}9\\ 28{,}1 & 46{,}4 & 28{,}1\\ -2{,}9 & 28{,}1 & 43{,}7\end{matrix}\right\} = 276^{\text{kg}}$$

$$\frac{X_b}{-1280} = \left\{\begin{matrix}43{,}7 & -42{,}8 & -2{,}9\\ 28{,}1 & -68{,}4 & 28{,}1\\ -2{,}9 & -42{,}8 & 43{,}7\end{matrix}\right\} : \quad '' \quad = 1500^{\text{kg}}$$

$$\frac{X_c}{-1280} = \left\{\begin{matrix}43{,}7 & 28{,}1 & -42{,}8\\ 28{,}1 & 46{,}4 & -68{,}4\\ -2{,}9 & 28{,}1 & -42{,}8\end{matrix}\right\} : \quad '' \quad = 276^{\text{kg}}$$

Hiermit ergeben sich folgende Momente und Längskräfte:

in den Außenstützen: $M = +276\cdot 1{,}8 = +496^{\text{mkg}}$; $S = -1170^{\text{kg}}$

in der Mittelstütze: $M = 0$, $S = -2780^{\text{kg}}$

in der Zange:

links: $M = -530\cdot 2{,}1 + 276\cdot 2{,}7 = -366^{\text{mkg}}$

$$S = +276\cdot\frac{1{,}8}{0{,}9} = +552^{\text{kg}}$$

rechts: $M = -530\cdot 5{,}9 + 1280\cdot 1{,}9 + 276\cdot 2{,}7 = +45^{\text{mkg}}$; $S = +552^{\text{kg}}$

in der Strebe: $M = 0$; $S = 276\cdot\frac{2{,}7\cdot 2{,}28}{0{,}9\cdot 2{,}1} = -940^{\text{kg}}$.

Bei Belastung mit Schnee vergrößern sich die Momente und Längskräfte aus dem Eigengewicht im Verhältnis 1350 : 1280, sodaß sich ergibt:

in den Außenstützen: $M = +\frac{1350}{1280}\cdot 496 = +523^{\text{mkg}}$;

$$S = -\frac{1350}{1280}\cdot 1170 = -1235^{\text{kg}};$$

in der Mittelstütze: $M = \frac{1350}{1280}\cdot 0 = 0^{\text{mkg}}$;

$$S = -\frac{1350}{1280}\cdot 2780 = -2940^{\text{kg}};$$

in der Zange:

links: $M = -\frac{1350}{1280}\cdot 366 = -386^{\text{mkg}}$;

$$S = +\frac{1350}{1280}\cdot 552 = +582^{\text{kg}};$$

rechts: $M = +\frac{1350}{1280}\cdot 45 = +48^{\text{mkg}}$;

$$S = +\frac{1350}{1280}\cdot 552 = +582^{\text{kg}};$$

in der Strebe: $M = \frac{1350}{1280}\cdot 0 = 0^{\text{mkg}}$;

$$S = -\frac{1350}{1280}\cdot 940 = -990^{\text{kg}}.$$

Bei Belastung des Pfostens mit Winddruck wird:

$$\frac{X_a}{-450} = \left\{\begin{matrix} 74 & 28{,}1 & -2{,}9 \\ 37{,}9 & 46{,}4 & 28{,}1 \\ -20{,}6 & 28{,}1 & 43{,}7 \end{matrix}\right\} : \left\{\begin{matrix} 43{,}7 & 28{,}1 & -2{,}9 \\ 28{,}1 & 46{,}4 & 28{,}1 \\ -2{,}9 & 28{,}1 & 43{,}7 \end{matrix}\right\} = -700^{\text{kg}}.$$

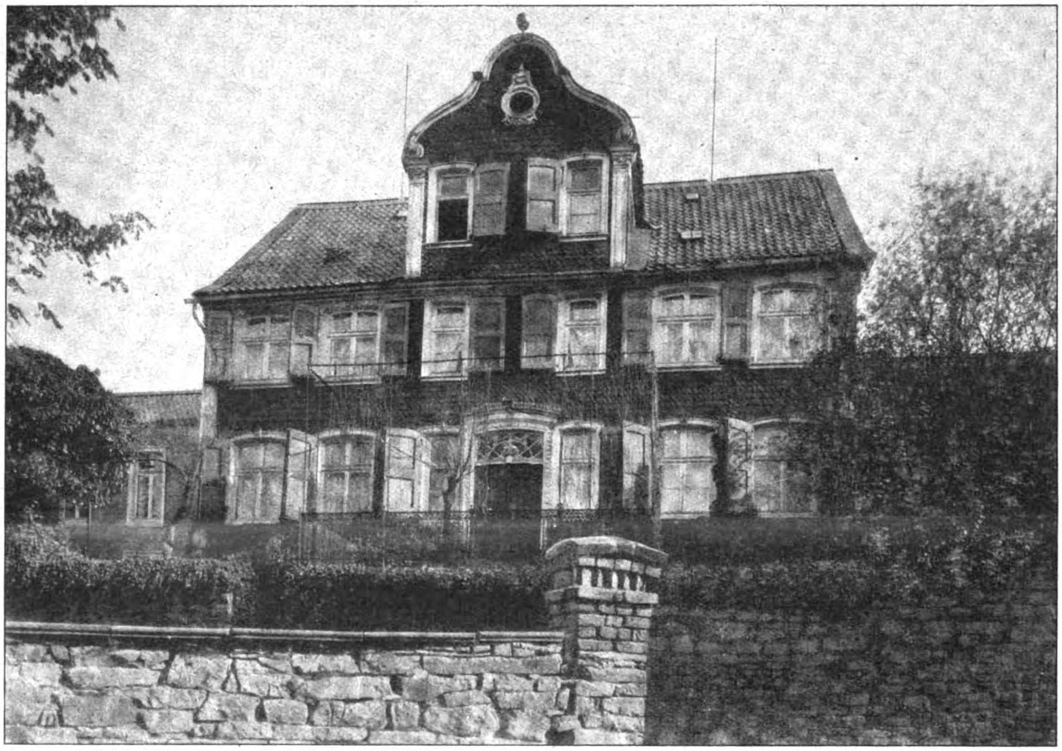
$$\frac{X_b}{-450} = \left\{\begin{matrix} 43{,}7 & 74 & -2{,}9 \\ 28{,}1 & 37{,}9 & 28{,}1 \\ -2{,}9 & -20{,}6 & 43{,}7 \end{matrix}\right\} : \qquad \text{„} \qquad = -60^{\text{kg}}.$$

$$\frac{X_c}{-450} = \left\{\begin{matrix} 43{,}7 & 28{,}1 & 74 \\ 28{,}1 & 46{,}4 & 37{,}9 \\ -2{,}9 & 28{,}1 & -20{,}6 \end{matrix}\right\} : \qquad \text{„} \qquad = +200^{\text{kg}}.$$

Damit ergeben sich folgende Momente und Längskräfte:

in den Außenstützen:

$$M = 450 \cdot \frac{1{,}8^2}{2} - 700 \cdot 1{,}8 = -531^{\text{mkg}};\; S = +70^{\text{kg}}.$$



Haus in Gevelsberg, Kreis Schwelm.

$$M' = 200 \cdot 1{,}8 \qquad = +360^{\text{mkg}};\; S' = -130^{\text{kg}}.$$

in der Zange:

$$\text{links:}\quad M = 450 \cdot \frac{2{,}7^2}{2} + 70 \cdot 2{,}1 - 700 \cdot 2{,}7 = -103^{\text{mkg}};$$

$$S = -700 \cdot \frac{1{,}8}{0{,}9} = -1400^{\text{kg}}.$$

$$M' = 200 \cdot 2{,}7 - 130 \cdot 2{,}1 = +270^{\text{mkg}};$$

$$S' = -700 \cdot \frac{1{,}8}{0{,}9} = -1400^{\text{kg}}.$$

$$\text{rechts:}\quad M = 450 \cdot \frac{2{,}7^2}{2} + 70 \cdot 5{,}9 - 700 \cdot 2{,}7 = +163^{\text{mkg}};$$

$$S = +200 \cdot \frac{1{,}8}{0{,}9} = +400^{\text{kg}}.$$

$$M = 200 \cdot 2{,}7 - 130 \cdot 5{,}9 = -228^{\text{mkg}};$$

$$S' = +200 \cdot \frac{1{,}8}{0{,}9} = +400^{\text{kg}}.$$

in der Mittelstütze: $M = 315 \cdot 1{,}8 = +566^{\text{mkg}};$

$$S = +60^{\text{kg}}.$$

in den Streben: $S = +700 \cdot \frac{2{,}7 \cdot 2{,}28}{0{,}9 \cdot 2{,}1} = +2280^{\text{kg}};$

$$S' = -200 \cdot \frac{2{,}7 \cdot 2{,}28}{0{,}9 \cdot 2{,}1} = -650^{\text{kg}}.$$

Die Dimensionierung ergibt folgende Verhältnisse.

Außenstütze: Ungünstigstes Moment aus Eigengewicht und Schnee: $M = +496 + 523 = +1019^{\text{mkg}}$; $S = -1170 - 1235 = -2405^{\text{kg}}$.

Gewählter Querschnitt □ 19/19 cm mit $F = 361^{\text{qcm}}$; $W = 1143^{\text{cm}^3}$; $J = 10\,860^{\text{cm}^4}$.

Auftretende Beanspruchung:

$$\sigma = -\frac{2405}{361} \pm \frac{101\,900}{1143} = -7 \pm 89 = -96;\; +82^{\text{kg/qcm}}.$$

Erforderliches Trägheitsmoment: $J = 80 \cdot 2{,}4 \cdot 2{,}7^2 = 1400^{\text{cm}^4}$.

Mittelstütze: Ungünstigstes Moment aus Eigengewicht und Wind: $M = +566^{\text{mkg}}$; $S = -2780 + 60 = -2720^{\text{kg}}$. Die Mittelstütze erhält den gleichen Querschnitt wie die Außenstütze.

Zange: Ungünstigstes Moment aus Eigengewicht und Schnee: $M = -366 - 386 = -752^{\text{mkg}}$; $S = +552 + 582 = +1134^{\text{kg}}$.

Gewählter Querschnitt: □□ $^{9}/_{19}$ cm mit $F = 342^{\text{qcm}}$; $W = 1082^{\text{cm}^3}$; $J = 10\,288^{\text{cm}^4}$.

Auftretende Beanspruchung:

$$\sigma = +\frac{1134}{342} \pm \frac{75\,200}{1082} = +3 \pm 70 = +73;\; -67^{\text{kg/qcm}}.$$

Streben: Ungünstigste Längskraft aus Eigengewicht und Schnee: $S = -940 - 990 = -1930^{\text{kg}}$; gewählter Querschnitt: □ $^{12}/_{12}$ cm, $F = 144^{\text{qcm}}$; $J = 1728^{\text{cm}^4}$.

Auftretende Beanspruchung:

$\sigma = -\frac{1930}{144} = -14^{\text{kg/qcm}}$; erforderliches Trägheitsmoment: $J = 80 \cdot 1{,}93 \cdot 2{,}28^2 = 800^{\text{cm}^4}$.

Bei der Dimensionierung ist darauf zu achten, daß die Trägheitsmomente der für Stützen und Zangen gewählten Querschnitte auch in dem Verhältnis zu einander stehen, das man der Berechnung der statisch unbestimmten Größen zu Grunde gelegt hat. Die Rechnung war durchgeführt für $\frac{J_2}{J_1} = 1$; es ergibt sich jetzt das Verhältnis $\frac{10\,288}{10\,860} = 0{,}95$. Die Abweichung ist nicht besonders erheblich, immerhin weist sie darauf hin, daß die Stütze etwas höher beansprucht werden wird, als errechnet wurde. Eine Versuchsrechnung zeigt leicht, daß die statisch Unbestimmten ziemlich weitgehend von dem gewählten Verhältnis $\frac{J_2}{J_1}$ abhängig sind, und deshalb muß bei der Dimensionierung getrachtet werden, daß das Verhältnis der Trägheitsmomente der gewählten Querschnitte nicht weit von dem der Rechnung zu Grunde gelegten abweicht. Sagen einem die erhaltenen Querschnitte nicht zu, so muß eben die Rechnung wiederholt werden. Strebt man eine schwächere Zange an, als man bereits erhalten hat, so führt man von Neuem die Rechnung durch mit einem kleineren Verhältnis der Trägheitsmomente, als zuerst gebraucht. Die Momente in der Zange werden dann kleiner, die Momente in den Stützen entsprechend größer. Nimmt man umgekehrt das Verhältnis $\frac{J_2}{J_1}$ größer, so werden die Momente in den Zangen größer, die Momente in den Stützen kleiner, wie zuerst errechnet. Bei einiger Übung trifft man hier bald das richtige Verhältnis. —

Vermischtes.

Haus in Gevelsberg, Kreis Schwelm. Das Seite 63 abgebildete Haus aus Gevelsberg im Kreis Schwelm ist ein schönes und charakteristisches Beispiel dafür, wie das Holz auch zu architektonischen Gliederungen Verwendung finden kann. Es ist das im Westen von Westfalen, vor allem auch im Wuppertal, vorkommende zweigeschossige Fachwerkhaus mit symmetrischer Anlage und mittlerem Eingang und Giebelaufsatz, dessen Fachwerk an den Schau- und Schlagseiten, meist auch an den Rückseiten, mit Schiefer verkleidet ist. Türen, Fenster, Ecklösungen und die Gliederungen des geschweiften Giebels sind aus Holz, die Umrahmungen der Türen oft durch reiches Schnitzwerk ausgezeichnet, die der Fenster etwas zurückhaltender geschmückt: die Fenster sind mit Klappläden versehen, die das Haus außerordentlich beleben und im Charakter der Wohnlichkeit steigern. Ansprechend klingen die Farben der verschiedenen Baumaterialien zusammen. Von dem Grau des Schiefers heben sich das reine Weiß der Türen und Fenster, sowie das leichte Grün der Läden ab; das Rot der Dachziegel klingt in diese Farbensymphonie harmonisch ein. Das Ganze vereinigt sich mit dem das Haus umgebenden Garten und seinen blühenden Pflanzen zu einem geschlossenen wohnlichen Eindruck. —

Über Pfahlbauten der Gegenwart im Bodensee berichtet die „Köln. Ztg." Folgendes:

In der Steinzeit, vor etwa 5000 Jahren, lebten am Bodensee Pfahlbauern. Es sind die ältesten Anwohner, die geschichtlich nachgewiesen werden können. Sie lebten in Häusern, welche auf Pfählen (Baumstämmen, zugespitzt mit der Steinaxt und in den Grund getrieben mit dem Schlegel) über dem Seespiegel aufgerichtet waren. Die Häuser fanden sich nicht vereinzelt, sondern in den flachen Buchten reihte sich Haus an Haus einer Sippe oder eines Stammes zu großen Siedlungen (Dörfern). Bevorzugt waren Bachmündungen mit seichten Ufern und Kiesgeschiebe, weil dieser Untergrund zum Einrammen der Pfähle besonders geeignet war. Vom fertigen Haus führte zum Ufer ein schlichter Steg, in das Wasser eine Leiter. Diese Bauart bot Schutz gegen Angriffe feindlicher Nachbarn und wilder Tiere. Wie groß diese Ansiedlungen waren, zeigen die heute noch vorhandenen Reste: bei Nußdorf sind auf einem Raum von 1,5 Hektar mehrere tausend Pfähle festgestellt, bei Sipplingen auf einem Raum von etwa 8 Hektar über 50 000. Die Funde aus jenen Zeiten sind reichhaltig: Steinbeile aller Größen, Horn- und Knochengeräte, Töpferwaren, Eisen- und Bronzegegenstände, wertvolle Kunstgeräte aus Knochen, Zähnen und Geweihen: Dolche, Meißel, Angeln, Pfeilspitzen, Kinderlöffel und vieles Andere. Die wichtigste Metallstation der Pfahlbauern am Bodensee war die Siedlung bei Unteruhldingen: hier wurden schon über 600 Bronze- und Eisengeräte gefunden. Aufbewahrt sind die Funde in den Museen der Bodenseestädte. Das seltenste Stück des Konstanzer Museums ist wohl ein Knochen, gefunden in einer Höhle bei Thaingen, auf welchem ein damaliger Seeanwohner mit einem Steinmesser ein weidendes Renntier eingezeichnet (eingekratzt) hat. Zu Anfang dieses Jahres wurde in Unteruhldingen der „Verein für Pfahlbau und Heimatkunde" gegründet, der sich als erste Aufgabe stellte, eine kleine Pfahlbautenkolonie möglichst naturgetreu erstehen zu lassen. Das Werk ist nach vieler Mühe trotz der Schwere der Zeit glücklich gelungen. Dieser Tage konnten die ersten beiden Pfahlbauten als gute Nachahmung der Pfahlbauernhäuser aus der Steinzeit mit einer kleinen Feier der Öffentlichkeit übergeben werden. Die Häuser stehen über den Wassern der westlichen Bucht von Unteruhldingen: ein Familienhaus und ein Männer- oder Versammlungshaus, beide hübsch ausgestattet mit Originalgegenständen, die an Ort und Stelle gefunden wurden. Erstellt wurden die Bauten (werkmäßig behauenes Holz, Schilfdächer, durch Steg mit dem Land verbunden) unter der wissenschaftlichen Leitung des Urgeschichtlichen Institutes der Universität Tübingen. Das steinzeitliche Familienhaus ist sehr wohnlich: Moosbänke sind darin, die lehmgestrichenen Wände zeigen blaue Zierate, man sieht eine Feuerstelle mit tönernem Kochtopf, ferner zieren das Haus Bogen mit Pfeilen, Fischernetze, Äxte und Beile aus harten Steinen. Dieses Familienhaus bietet ein Bild von der damaligen Lebensweise der Pfahlbauern: einfach und doch gemütlich, urchig und kraftvoll. Das Männer- und Versammlungshaus ist ebenso mit Schmuck und Geräten versehen und mit gemeinsam benutzten sonstigen Gegenständen. Das Ganze mutet heute so romantisch anheimelnd an, daß Manchem der Wunsch aufkommt, hier weiterzuleben; besonders phantasiereiche Besucher sehen im Geist eine braune Gestalt im Einbaum herrudern, die Besitz von seinem Haus nehmen will und den Eindringling mit dem Pfeil bedroht. Ein drittes Pfahlbauernhaus aus der Bronzezeit soll später erstehen. —

Zur Erhaltung des deutschen Waldes und zum Schutz der deutschen Holzbestände gegen Nachteile, die diesen aus einer Beeinträchtigung durch die Waldweide entstehen, wird in den zuständigen Kreisen das Wort genommen und zur Vermehrung des deutschen Holzbestandes die intensivste Bewirtschaftung der Forste gefordert.

Aber Höchstleistungen können, wie ein Sachverständiger im „B. T." schreibt, nur erzielt werden, wenn Eingriffe vom Wald ferngehalten werden, welche die Grundlagen der forstlichen Erzeugung, den Waldboden und die Bodenlagerung, nachteilig beeinflussen und den jungen Nachwuchs schädigen oder gar vernichten. Einen solchen Eingriff stellt die Waldweide dar.

Vor dem Krieg war das Weidevieh mehr oder weniger aus den Forsten verschwunden, nur in einzelnen Gebirgsgegenden, z. B. im Harz, gab es auf Grund alter Berechtigungen noch Waldweide in größerem Umfang, und dort wird sie für absehbare Zeit auch erhalten bleiben müssen, da die örtlichen Verhältnisse eine Umstellung der Wirtschaft zurzeit unmöglich machen. In den meisten Fällen aber hatten die Landwirte ohne Bedenken auf die Waldweide verzichtet. Ihre Bedeutung war für sie immer geringer geworden. Für das moderne, hochgezüchtete Vieh waren die bald hart werdenden Gräser des Waldes eine ungenügende Ernährung, der lange An- und Rückmarsch ermüdete die Tiere und brachte erhebliche Milchverluste — der Dünger verkam im Wald nutzlos —, er fehlte den eigenen Weiden oder dem Acker, und außerdem traten gerade durch die Waldweide, insbesondere infolge des Blutnetzen, häufig erhebliche Viehverluste ein.

Als in den Kriegsjahren die Sorge für die Walderhaltung hinter der Möglichkeit, etwas mehr, wenn auch nur geringwertiges Futter zu gewinnen, zurücktreten mußte, wurde der Wald der Weide wieder freigegeben in der Voraussetzung, daß die Waldweide nur als vorübergehende Notmaßnahme gedacht war. Schon gleich nach Kriegsbeendigung wiesen aber erfahrene Forstleute auf die großen Schädigungen hin, die schon diese wenigen Weidejahre dem Forstbetrieb gebracht hatten; sie forderten dringend die schleunige Wiederaufhebung der Weideerlaubnis. Immer bedenklicher werden die Stimmen aus forstlichen Kreisen. Soll die Holznachzucht, insbesondere die Erhaltung der Laubholz-Mischbestände, nicht ernstlich gefährdet werden, so muß mit allen Mitteln dahin gestrebt werden, daß das Weidevieh wieder aus dem Wald verschwindet. In diesem Jahr ist bis zum 31. August die Waldweide zugelassen, von diesem Zeitpunkt ab muß aber das Vieh wieder aus den Erträgnissen der eigenen Landwirtschaft ernährt werden. So können die notleidenden landwirtschaftlichen Betriebe ihre eigene Weide erst gut eingrünen lassen, den ersten Wiesenschnitt einbringen und brauchen erst dann ihr Vieh aus eigenen Futtermitteln zu unterhalten. —

Inhalt: Der Sprengwerkbinder über 2 Felder. – Vermischtes. –

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins"

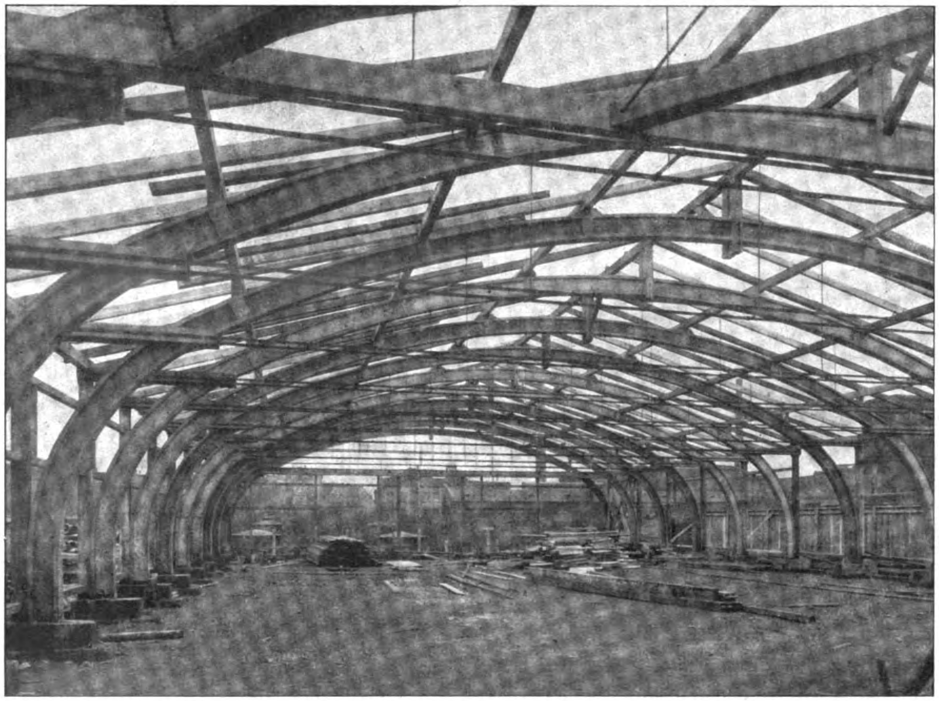
HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG" NUMMER 17.

Werkstatthalle der Industrie-Werke G. m. b. H. in Leipzig-Plagwitz.

Ingenieur: Dipl.-Ing. Em. Haimovici, Ausführung: Baumeister Kramer in Leipzig.

Bekanntlich haben die meisten der im Krieg erbauten Flugzeughallen gemäß dem „Friedensdiktat von Versailles" wieder abgebaut werden müssen. Ein großer Teil derselben wanderte zweckmäßigerweise in Industriebetrieben zur Wiederverwendung als Arbeits-, Lager- und Werkstatthallen. So auch die in den Abbildungen dieser Nummer verändert dargestellten und konstruktiv verstärkten Flugzeughallen der ehemaligen Germania-Werke in Leipzig-Mockau. Die Hallen sind zum Teil von der Fa. Industrie-Werke G. m. b. H. in Leipzig-Plagwitz erworben und auf deren Grundstück nach dem Entwurf des Arch. R. O. Koppe in Leipzig in veränderter Form und Ausführungsart wieder aufgebaut worden.



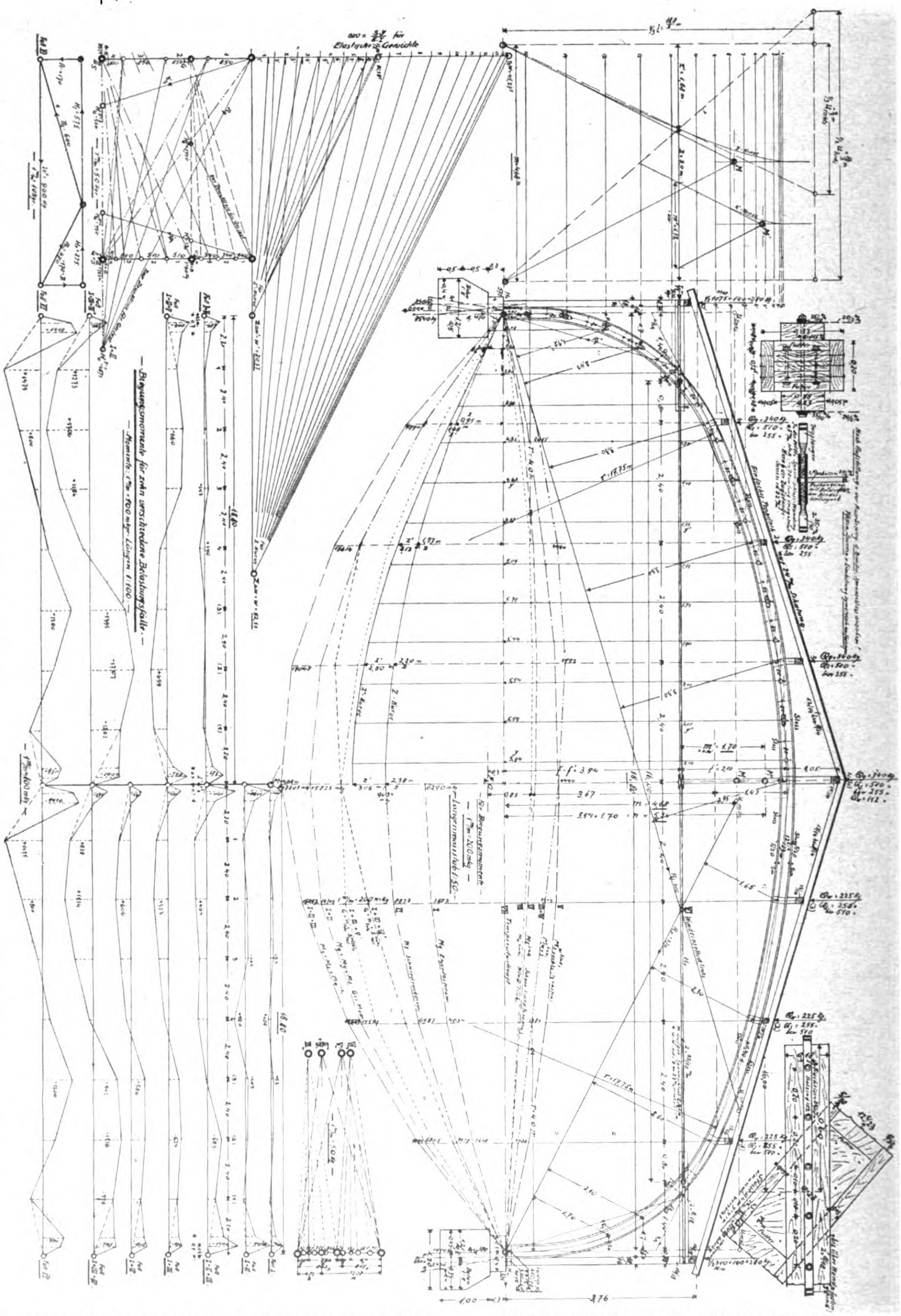
Die während des Krieges errichteten Hallen-Bogenbinder von 19 m Spannweite waren als Delorme'sche Bohlenbinder von 12/23 cm Gesamtstärke viel zu schwach bemessen und auch mangelhaft ausgeführt, sodaß baupolizeilicherseits die Hallen nicht abgenommen, deren Benutzung jedoch vorübergehend und auf eigene Gefahr gestattet wurde; im Übrigen sollten sie abgebrochen werden. Durch den Ankauf und die Wiederverwendung der Hallen machten sich Verstärkungsarbeiten notwendig, damit die Ingebrauchnahme der Hallen baupolizeilicherseits gestattet wurde. Nach mannigfachen Erwägungen und Vorschlägen konstruktiver Verstärkungen der Bohlenbinder erwies sich nach Ermittelungen des Verfassers dieser Zeilen die Umwandlung der Bohlenbinder in biegungs- und schubfest profilierte „Leicht-Holzträger"*) am zweckmäßigsten und wirtschaftlich am vorteilhaftesten. Durch Aufleimung je eines oberen und unteren durchgehenden Flansches aus 5/20 cm starken Bohlen mittels eines im Wasser unlöslichen Leimes auf dem als Steg dienenden Bohlenbinder von 12/23 cm und durch die statisch einwandfreie Vernagelung zwischen Flansch und Steg ist ein allen Anforderungen und Belastungsfällen genügender Binderquerschnitt erzielt worden, sodaß die Verwendung der Halle als Dauerbau nichts zu wünschen übrig läßt. Die Ausführung der Verstärkungsarbeiten und die Aufstellung der Hallenbinder und des Daches selbst erfolgte durch Hrn. Bmst. Kramer in Leipzig.

Aus ursprünglich zwei neben einander gereihten Querhallen von je 19 m Lichtweite ist durch Hintereinanderstellung der Binder beider Hallen eine Halle von rd. 35 m Länge und 19 m Breite errichtet worden. Die Konstruktions - Einteilung weist im Grundriß zwölf

---

*) DRGM. 788199 Kl. 37^6 Baumeister Bernh. W. Kramer, Leipzig.

Felder mit je 2,85 m Achsenentfernung von Binder zu Binder auf; diese sind in Korbbogenform aus drei Kreisbogen von je 4,0 m Halbmesser an den Binderfüßen und 17,65 m im Scheitel zusammengesetzt. Die Bogenbinder tragen das aufgesattelte beiderseits abgewalmte Sparren- und Pfettendach, welches mit einfacher geteerter Pappe auf Schalung eingedeckt ist. Die beiden Längsumfassungen sind zwischen den Bogenständern oder einem abgebundenen Holzfachwerk verschalt, während die beiden Giebel Einfahrtstore haben. Auf der einen Seite sind die alten Schiebetore der Flugzeughallen, auf der anderen ausgefachtes Mauerwerk verwendet.



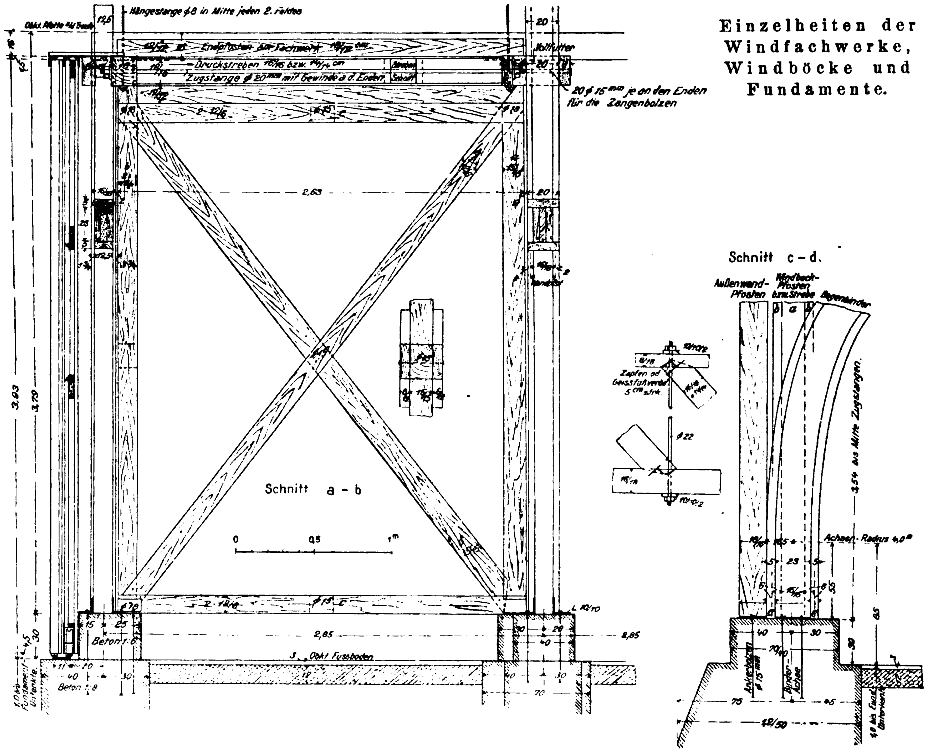
Graphostatische und analytische Berechnung der nach System „Leichtholz" verstärkten Bogenbinder.

Bogenquerschnitt am Fußpunkt.

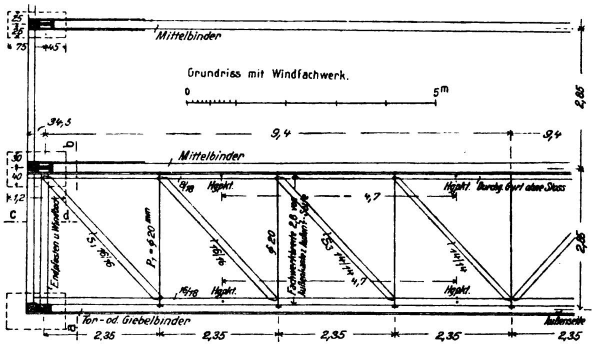
Zugstangen-Befestigung am Bogenbinder.

Die Bogenbinder sind zweifach statisch unbestimmt, weil sie mit in 3,84 m von den Fußpunkten oder 2,16 m vom Scheitel verschobenem Zugband und mit auf den Fundamenten fest abgestützten Fußpunkten, die gewissermaßen ein zweites Zugband ersetzen, gelagert angeordnet sind. Die Ermittelung der Schubkräfte erfolgte nach Prof. Ritter-Zürich unter Anwendung der Seilpolygone elastischer Gewichte der einzelnen Bogenelemente. Zu diesem Zweck sind zunächst die Auflagerdrücke und die Biegungsmomente unter den Pfetteneinzellasten für verschiedene einseitige und beiderseitige Belastungsfälle des statisch bestimmt gedachten Bogenbinders als für einen auf zwei Stützpunkten frei gelagerten Träger ermittelt worden. Hiernach sind die elastischen Gewichte der einzelnen Bogenelemente errechnet, die zugehörigen Seilpolygone aufgezeichnet und damit die Werte der Schubkräfte rechnerisch nachgewiesen und zeichnerisch nachgeprüft, als auch mit den lotrechten Außenlasten zur Drucklinie im Bogenbinder vereinigt.

Die verbleibenden Biegungsmomente sind alsdann ebenfalls rechnerisch nachgewiesen und zeichnerisch nachgeprüft. Die zugehörigen Größen und Lagen der Normalkräfte sind aus der Zusammensetzung der Kraftecke und Drucklinien der verschiedenen in Betracht gezogenen Belastungsfälle ermittelt worden, wie aus der in der Abb. S. 66 wiedergegebenen graphostatischen Untersuchung ersichtlich. Für die Windeinzellasten in Höhe des Zugbandes, von dem auf die Längsumfassungen wirkenden Winddruck herrührend, als auch für die Temperaturkräfte sind die Schubkräfte und Reaktionen ebenfalls rechnerisch und zeichnerisch ermittelt. Die Ergebnisse der für die verschiedenen Belastungsfälle maßgebenden Biegungsmomente, mit deren Hilfe der Spannungsnachweis erbracht wurde, sind in der Abb. S. 66 übersichtlich zusammengestellt.


Hängestange ∅8 in Mitte jeden 2. Feldes
Endpfosten am Fachwerk
Druckstreben
Zugstange ∅ 20 mm mit Gewinde a. d. Enden
Vollfutter
20 ∅ 15 mm je an den Enden für die Zangenbolzen
2,63
Schnitt a - b
0 0,5 1m
2,85
Beton 1:8
3,93
3,70
Schnitt c – d.
Außenwand-Pfosten
Windbock-Pfosten bzw. Strebe
Bogenbinder
Achsen-Radius 4,0 m
40
30
75
45

Einzelheiten der Windfachwerke, Windböcke und Fundamente.


Mittelbinder
Grundriss mit Windfachwerk.
0
5m
34,5
9,4
9,4
Mittelbinder
Hgpkt.
Hgpkt. Durchg. Gurt ohne Stoss
4,7
4,7
Endpfosten u. Windbock
P1 = ∅ 20 mm
∅ 20
2,85
2,85
Hgpkt.
Hgpkt.
Tor- od. Giebelbinder
Außenseite
2,35
2,35
2,35
2,35
2,35
a
b
c
d

Von Interesse sind auch die im ersten und letzten Feld am Giebel und am Schiebetor in Höhe der Zugbänder angeordneten wagrechten Windfachwerke — in der Abb. hierunter oben zu erkennen — zur Aufnahme des auf die Giebel wirkenden Winddruckes. Die Gurtungen und Streben dieser an den Bindern aufgehängten und auf seitliche Windböcke zwischen den Bogenständern gestützten Windfachwerke sind aus Vollholz, die Zug-Querriegel aus Rundeisen gebildet.

Die Zugbänder der eigentlichen Bogenbinder sind links und rechts eines jeden Binders angebracht und bestehen aus zwei Flacheisen }·{ von 35/10 mm Stärke, in der Mitte durch Spannschlösser gefaßt, an den Enden über die seitlichen Zangen und Wandpfosten verbreitert und mit Bolzen zur Übertragung der Schubkräfte befestigt. Um ein Durchhängen der Zugbänder zu vermeiden, sind diese an den Bindern jeweils an vier Stellen angehängt.

Die Innenansicht der fertig aufgestellten Hallenbinder und der Dachkonstruktion ohne Einschalung ist aus der Abb. S. 65 ersichtlich. Die gefällige Form der biegungs- und schubfest profilierten „Leichtholzträger“ ist auch im vorliegenden Fall zweifelsohne bestechend und wirkungsvoll und deren Überlegenheit gegenüber Vollholzprofilen auch bei Verstärkungsarbeiten erwiesen. Die Verstärkung mittels aufgeleimter und aufgenagelter Flansche erwies sich konstruktiv und wirtschaftlich wesentlich vorteilhafter, als wenn man zwei Bohlenbinder nebeneinander gestellt und zu einem einzigen Binder gekuppelt hätte oder wenn man sonstige Verstärkungsarbeiten, die auch erwogen wurden, vorgenommen hätte. Die Biegungsspannungen für den gekuppelten Bohlenbinder ergaben sich überdies um etwa 50 v. H. höher als für den durch Flansche zu einem „Leichtholzträger“ verstärkten Bogenbinder, wobei die Materialersparnis nicht unbeträchtlich ist. Diese bildet daher einen nicht zu unterschätzenden Vorteil der „Leichtholzträger“.

Zur Lage des Holzhandels in Österreich.

Ueber die Lage des Holzhandels brachte die „N. Fr. Pr.“ in Wien vor einiger Zeit eine längere Ausführung des Kommerzialrates Moritz Engel-Janosi in Wien, die zwar bei der überstürzten Entwicklung unserer Tage in einigen Punkten schon überholt ist, gleichwohl im Allgemeinen aber immer noch Interesse beanspruchen darf, obwohl sie vorwiegend auf österreichische Verhältnisse Bedacht nimmt.

Seit dem Zusammenbruch im Herbst 1918 kommt für den österreichischen Holzhandel nicht mehr das einheitliche Zollgebiet Österreich-Ungarns in Betracht, das eine Waldfläche von 21½ Millionen Hektar und einen jährlichen Holzzuwachs von über 60 Millionen Festmeter aufwies. Dieser österreichische Handelszweig hat in erster Linie nur mehr mit dem Zollgebiet Deutschösterreich zu tun, das über eine Waldfläche von ungefähr 3 Millionen Hektar und einen jährlichen Holzzuwachs von rund 9¼ Millionen Festmeter verfügt. Daher hat die Holzausfuhr unseres Bundesstaates mit weitaus kleineren Mengenziffern zu rechnen. Überdies umfaßt die deutschösterreichische Ausfuhr vorwiegend nur Nadelhölzer; einzelne Hartholzgattungen müssen sogar für den eigenen Bedarf, insbesondere aus Jugoslawien, bezogen werden. Dies ist bei dem Stand unserer Krone für die Handelsbilanz Deutschösterreichs im Allgemeinen, für die des Holzhandels im Besonderen von schwerwiegender Bedeutung.

Obzwar sich also Österreich in der Hauptsache auf die Ausfuhr von weichen Schnittmaterialien beschränken muß, ist das Holz dennoch der kräftigste Träger seiner Handelsbilanz. Ungeachtet aller Erschwernisse des Holzhandels durch besondere Bestimmungen über die Holzausfuhr, die namentlich auch die Begleichung in fremden Valuten betreffen, betrug die Ausfuhr an rohem Holz und Halbfabrikaten aus Holz 1920 rund 36 500 Waggons, darunter 32 000 Waggons weiches Schnittholz. Es konnte der Wert der ausgeführten Menge des weichen Schnittholzes allein auf weit mehr als auf zwei Milliarden Kronen veranschlagt werden. In den letzten Vorkriegsjahren betrug Österreich-Ungarns Ausfuhr an weichem Schnittholz im Durchschnitt jährlich das Fünffache, nämlich 160 000 Waggons, deren Wertziffer aber damals nur auf rund 130 Millionen Kronen, freilich Goldkronen, berechnet wurde. Der Vergleich dieser Ziffern ergibt schon für das Jahr 1920 eine 75fache Preissteigerung des weichen Schnittholzes. Die Ausfuhr von weichem Rundholz betrug 1920 rund 2300 Waggons. Die damalige Wertziffer wäre nach dem bereits für die Bestimmungsländer festgestellten Einheitswerten auf nahezu 90 Millionen Kronen zu berechnen gewesen. In den letzten Vorkriegsjahren belief sich Österreich-Ungarns Ausfuhr von weichem Rundholz auf durchschnittlich 120 000 Waggons für 60 Millionen Kronen. Ein Vergleich mit den einschlägigen Ziffern des Jahres 1920 ergibt auch beim weichen Rundholz eine fast 75fache Preissteigerung.

Deutschösterreich ist für seine Holzausfuhr größtenteils auf den Schienenweg angewiesen. Das bedeutet eine empfindliche Erschwerung des Ausfuhrgeschäftes in Anbetracht der in kurzen Abständen einander folgenden Erhöhungen der Eisenbahntarife, die durch die traurigen valutarischen Verhältnisse Österreichs erzwungen werden. Denn der Verkäufer kann ein gewisses Unsicherheitsgefühl nicht los werden, sobald er für spätere Lieferung ab Grenze und nicht ab Verladestation abschließt.

Nachdem für den Auslandhandel Deutschösterreichs fast ausschließlich die Nutzung des Nadelholzwaldes in Betracht kommt, bilden die weichen Schnittmaterialien den Grundstock seiner Holzausfuhr. Sie gehen nach Deutschland, nach Ungarn, vornehmlich aber nach Italien, mitunter zu gedrückten Preisen, die insbesondere dem tschecho-slowakischen Wettbewerb, zum Teil aber auch dem anderer Holzausfuhrländer zuzuschreiben sind.

Die Nachfrage wendet sich vor einiger Zeit besonders dem Waggonbauholz, den Hölzern für die stark beschäftigte Möbelindustrie, dem Bauholz für das Flachland und einigermaßen auch dem Binderholz zu. Deutschland erscheint aber für Binderholz vorläufig noch nicht auf dem Markt, weil dort viel alte Ware vorhanden ist. Die Brennholzpreise sind im stetigen Steigen begriffen, ebenso die Preise aller Nadelschnittholzmaterialien, womit die Wertsenkung der deutschösterreichischen Krone ausgeglichen wird.

Der von der Republik Österreich, dem Land Niederösterreich und der Bundeshauptstadt Wien gegründete und bereits im Ausbau begriffene „Holzmarkt“ soll durch Schaffung geeigneter Lagerplätze, die mit allen erforderlichen technischen Einrichtungen versehen sind, dem Holzverkehr Erleichterungen bieten. Diese Lagerplätze liegen sehr günstig nächst Kaiser-Ebersdorf-Schwechat an der Donau und an der Eisenbahn. Sie sollen nicht nur dem örtlichen Bedarf Wiens dienen, sondern auch dem Umschlags- und Durchfuhrsverkehr für Hölzer, welche aus den Nachfolgestaaten stammen, erleichtern. Eine möglichst sachgemäße Fertigstellung dieser Anlagen ist für den Holzhandel Österreichs von größter Wichtigkeit.

Schluß folgt.

Vermischtes.

Export nach Rußland. In russischer und deutscher Sprache erscheint noch im Laufe dieses Jahres in der Russischen Abteilung des Verlags für Politik und Wirtschaft G. m. b. H., Berlin W. 35, in Verbindung mit dem Deutsch-Russischen Verein und der Königsberger Ostmesse das „Deutsch-Russische Exporthandbuch“. Die Redaktion des Buches wird geleitet von Geheimrat Prof. Dr. Wagemann.

Der erste allgemeine Teil des Werkes enthält Beiträge von 1. Generalkonsul Graap, Wirtschaftlicher Beirat der Deutschen Vertretung in Moskau (Deutschland und Rußland in ihren wirtschaftlichen Beziehungen, russisch und deutsch). 2. Geheimrat Dr. Bücher, geschäftsführendes Präsidialmitglied des Reichsverbandes der deutschen Industrie (Die Voraussetzungen und Vorbedingungen der deutsch-russischen Handelsbeziehungen, russisch und deutsch), 3. Minister a. D. Professor Dr. Warmbold (Was kann Deutschland zum Aufbau der russischen Landwirtschaft tun? Russisch). 4. Geheimrat Cuno, Generaldir. der Hamburg-Amerika-Linie (Deutschland und das russische Schiffahrtswesen unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Schiffbauindustrie, russisch), 5. Geheimrat Stimming, Generaldir. des Norddeutschen Lloyd (Rußland und die deutsche Handelsflotte, russisch). 6. Ministerialdir. Dr. von Schoenebeck (Die russischen Bodenreichtümer, russisch). 7. Geheimrat Prof. Dr. Wagemann (Der deutsche Export nach Rußland und die Valutafrage, russisch). Daran schließt sich ein Informationsteil, in dem die Sonderfragen des Wirtschaftsverkehrs zwischen Deutschland und Rußland von kompetenten Fachleuten behandelt sind.

Es folgt ein genaues Verzeichnis von über 300 am Export nach dem Osten interessierten deutschen Wirtschaftsverbänden, nach Branchen geordnet (Deutsch und Russisch), darunter auch die deutschen Holzbauverbände.

Ein umfangreicher Adressen- und Inseratenteil endlich gibt den deutschen Firmen eine einzigartige Gelegenheit, in diesem Buche, dessen Verteilung in Rußland schon jetzt sicher gestellt ist, wirkungsvoll vertreten zu sein.

Die zuständigen Reichsämter, wie Auswärtiges Amt, Reichswirtschaftsministerium, zahlreiche Wirtschaftsorganisationen und Handelskammern haben dem Deutsch-Russischen Exporthandbuch weitgehende Förderung zugesagt. Die deutsche Wirtschaftsvertretung in Moskau und die in Frage kommende russische Behörde erklärten sich bereit, zur Verbreitung des Werkes beizutragen. Die deutsche „Ostmesse Königsberg“ sowie der „Deutsch-Russische Verein zur Pflege und Förderung der gegenseitigen Handelsbeziehungen“ und das „Wirtschaftsinstitut für Rußland und die Randstaaten“ lassen dem Werk vertragsgemäß jede mögliche Unterstützung angedeihen. Alles Nähere erfährt man von dem Verlag für Politik und Wirtschaft. Russ. Abt., Berlin, Potsdamer-Str. 45.

Wir glauben, daß unseren Mitgliedern durch das Deutsch-Russische Exporthandbuch eine ausgezeichnete Gelegenheit gegeben ist, mit dem russischen Markt in Verbindung zu kommen. — D. H. V. Mylius.

Inhalt: Werkstatthalle der Industrie-Werke G. m. b. H. in Leipzig-Plagwitz. — Zur Lage des Holzhandels in Österreich. — Vermischtes. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 18.

Die Bedeutung des Holzes auf der Mitteldeutschen Ausstellung in Magdeburg.

Von Geheimem Baurat Peters, Stadtbaurat a. D. in Magdeburg.

Die Mitteldeutsche Ausstellung in Magdeburg, in der jetzt so beliebt gewordenen Weise nach den Anfangsbuchstaben der Kürze halber „Miama“ benannt, ist in wenigen Monaten aufgebaut worden, ein kühnes Unternehmen in Anbetracht der jetzigen Zeitverhältnisse mit den ungeheuren Preissteigerungen für Baustoffe und Arbeitslöhne! Um so kühner ein solches Unternehmen, vor allem in Hinsicht auf die gleichzeitige Tagung zweier fast ähnlicher Ausstellungen in den vorzugsweise dafür geeigneten Großstädten Dresden und München, denen der Vorteil der ständigen Baulichkeiten für solchen Zweck bekanntlich schon längst zu Teil geworden ist, während Magdeburg sie sich in äußerst kurzer Frist, natürlich so sparsam wie irgend möglich, erst beschaffen mußte!

Es kam also darauf an, weiträumige Hallen durchweg in Holz herzustellen, die, gut beleuchtet durch oberes Fensterlicht, unten geschlossene Wandflächen zur Anordnung der Ausstellungsgegenstände zeigten. In den höher geführten Mittelhallen ergab sich der basilikale Aufbau mit allseitig eingefügten Fensterreihen für die gleichmäßige und reichliche Belichtung des Innenraumes mit seinen vielfachen Unterteilungen, kojenartigen Einrichtungen und Abschlägen als zweckentsprechende Lösung!

Für die Ausstellung waren auf dem Parkgelände des Rotehorns, einer Insel zwischen den beiden Elbarmen Strom- und Alte Elbe, 800 000 ^{qm} seitens der Stadt zur Verfügung gestellt, wovon über 30 000 ^{qm} bebaut sind, und zwar in elf großen Hallen. Von ihnen dienen die Haupthallen I und II, die ebenso wie III u. IV zu je zwei unmittelbar miteinander verbunden sind und deren Querschnitt die Abb. 1, S. 70 zeigt, für Textilien, Sport und Spiel, Kommunalwirtschaft, Lebens- und Genußmittel, bzw. III und IV für Arbeitswesen und Maschinen, Land- und Forstwirtschaft, Bergbau, Hütten- und Salinenwesen und Chemie. Es schließen sich in mehreren getrennten Hallen V—VIII die Ausstellungen für Siedlung, Sozialfürsorge, Möbel, Musikinstrumente und für Verkehrswesen an. Die Harzaussteller haben eine besondere Halle IX in Anspruch genommen, die mit einem mächtigen, von einer Pergola umgebenen Relief des gesamten Harzgebietes ausgestattet ist und eine Reihe von größeren selbständigen Einbauten für die Erzeugnisse des Bergbaues und der Industrie aufweist.

Für alle diese verschiedenartigen Bedürfnisse ist es gelungen, den Platz derart zu bereiten, daß nur an verhältnismäßig wenigen Stellen über eine unzulängliche Lichtzuführung geklagt werden kann.

Um den Ausstellungsraum so vorteilhaft wie möglich für die Ausstellungsgegenstände auszunutzen, erscheint es natürlich am zweckmäßigsten, die Konstruktionsteile nicht in den Innenraum hineintreten zu lassen, vielmehr eine Anordnung zu treffen, wie die Abb. 2 und 3 S. 70 der Hallen für Verkehr und Heimgestaltung, Harz und Auslandschau zeigen, die ganz ohne Streben und in freigespannter Überdeckung der Mittelhalle konstruiert sind. Die bei diesen Beispielen gewählte Binderauflagerung auf kräftigen Tragegerüsten gewährt den Vorteil der hiernach von selbst sich ergebenden Kojenteilungen, entsprechend den zwischen je zwei Bindern sich ergebenden Nischen.

Für die Hallen der Siedlung und Sozialfürsorge (Abb. 4, S. 70) ist die Aufstellung einer Mittelsäule gewählt, sowie die Anordnung von Streben zur Aussteifung und Druckübertragung auf die Fundamente, wie das nach Abb. 1 auch bei den Haupthallen I—IV jedoch in freier Spannweite ohne Mittelstützen vorgezogen ist. Die Erscheinung des freitragenden Mittelhallenbaues ohne jeden Einbau von Mittelsäulen oder beiderseitig schräg bis zu den Binderträgern sich aufreckenden Streben wird als eleganter erachtet werden dürfen, wie auch die vollständige Freiheit in der Ausnutzung des Hallenraumes bei Fortfall von Säulen und Streben entschieden als ein Vorzug der Hallenkonstruktion dieses Systems anzuerkennen ist.

Die sämtlichen Holzteile sind überall sichtbar und unverhüllt geblieben, auch ohne Verzierung irgendwelcher Art, nur einfach weiß getüncht, was bei der vornehmen Raumwirkung durchaus wohltuend gelungen ist. Eine farbige Behandlung im Innern, die man eigentlich nach der bunten Bemalung der Hallen im

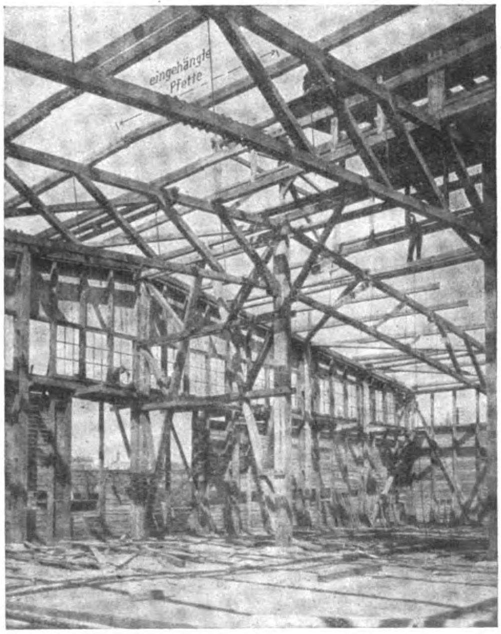


Abb. 8. Halle für Siedlung und Sozialfürsorge im Bau. Windportal, eingehängte Pfetten.

Äußeren hätte vermuten sollen, hätte eine Steigerung der Innenbilder schwerlich herbeigeführt, im Gegenteil nur geschadet! Die Ausstellungsgegenstände kommen so am besten zur Geltung, um so mehr als behufs möglichst einheitlicher Zusammenwirkung den Ausstellern bestimmte Vorschriften für den Grundton des Wandstoffes für die von ihnen beanspruchten Abteile auferlegt wurden, denen sie sich gern und mit sichtlichem Erfolg unterzogen haben.

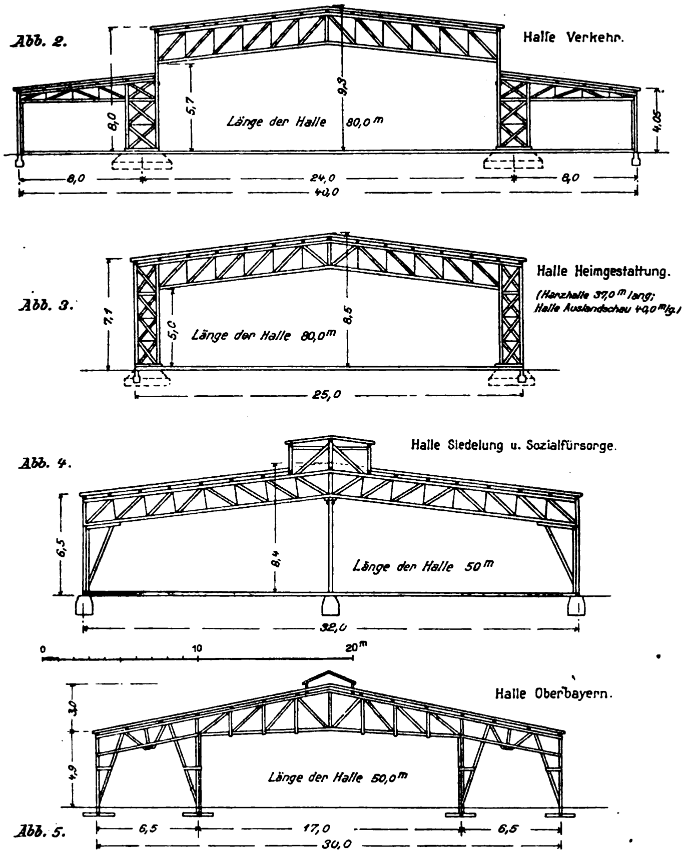


Abb. 2.

Abb. 3.

Abb. 4.

Abb. 5.

Abb. 2—5. Bindersysteme von Adolf Sommerfeld, Berlin.

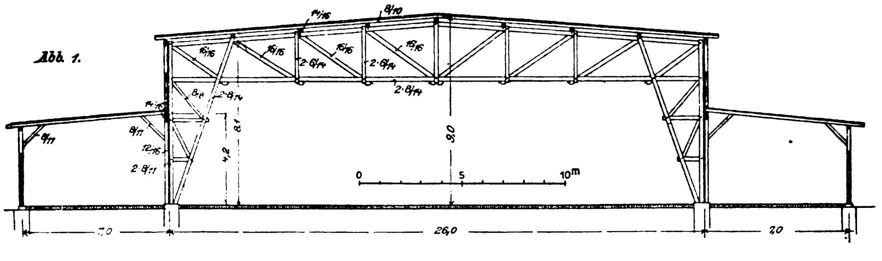


Abb. 1.

Abb. 1. Binder der Hallen I—IV von Christoph & Unmack, Niesky O.-L.

Außen sind die ausgefachten Wände mit einem Putzgewebe überspannt (Abb. 6 u. 7), sodaß sie den Eindruck eines Massivbaues zwar einfachster Form hervorzurufen im Stande sind. Der Charakter des Holzbaues ist also im Äußeren geflissentlich vermieden, was eigentlich zu bedauern ist! Abgesehen von dieser zweifellos recht bescheidenen Scheinarchitektur ohne jeden repräsentativen architektonischen Aufbau, unter Verzicht auf anspruchsvolle Portale oder dergl. kann aber doch den Hallenbauten eine gefällige charakteristische Gesamterscheinung nicht abgesprochen werden. Es ist schon bemerkt, daß die Fronten buntfarbig belebt sind, und zwar das in ungebrochenen Farbentönen rot, grün, blau und weiß, abwechselnd von Gebäude-Ecke zu Ecke, was sich mit dem herrlichen Rahmen der Parklandschaft des Ausstellungsgeländes zu einem anmutigen Bilde vereinigt.

Hinsichtlich der Ausführung der Ausstellungshallen soll bemerkt werden, daß die Haupthallen I bis IV von der Ausstellungsverwaltung selbst in eigner Regie hergestellt und zum Teil an Magdeburger Unternehmer unter Herstellung der Binder durch Christoph u. Unmack, Niesky, übertragen wurden. Bei der Kürze der Zeit blieb nur übrig, noch einen Gesamtunternehmer für die übrigen Hallen V bis X heranzuziehen, der in der Firma Adolf Sommerfeld in Berlin, Spezialgeschäft für weitgespannte Holzbinderkonstruktionen, gefunden wurde. Dabei handelte es sich übrigens nicht um eine vollständige Neubeschaffung seitens der vorsichtigen und geschäftskundigen Ausstellungsleitung, vielmehr um die mietweise Überlassung von Industriehallen bzw. Baulichkeiten von Hallenart, die den besonderen Zwecken dieser Magdeburger Ausstellung angepaßt, daher neu hergestellt wurden. Eine Wiederverwendung für andere ähnliche Zwecke, auch rein industrieller Bestimmung, ist also von vornherein in Aussicht genommen, was sich in der Bauart der Hallen der Firma, gegenüber derjenigen der Ausstellungsleitung auch deutlich erkennen läßt, der es nur auf Herstellung von Hallen auf die Dauer weniger Ausstellungsmonate ankam.

Es ist auf diese Weise eine Musterkarte von verschiedenen Hallenkonstruktionen zu Stande gekommen, die äußerlich zwar überall dasselbe Bild zeigen. Ein Vergleich der Querschnittzeichnungen läßt aber erkennen, wie dieselbe Aufgabe, nämlich der Überdeckung der zum besonderen Zweck der Unterbringung von Ausstellungsgegenständen erforderlichen Hallenräume mit Holzkonstruktionen einfachster Art, wobei Eisen nur in Form von Bolzen und Laschen zur Verwendung gelangt, verschiedenartig und vorteilhaft gelöst werden kann — eine vielleicht in den nächsten Jahren äußerster Einschränkung sich für ausstellungsbedürftige Städte noch öfter wiederholende Anforderung, da ja weder Beton- oder Eisenkonstruktionen für solche Bauausführungen nur vorübergehender Art werden in Betracht kommen können!

Während für die vier Haupthallen der Ausstellung als Spannweite der Mittelhalle rund 25 m gewählt wurde, in der Gesamtbreite von 40 m, wechseln die Spannweiten der Firma Sommerfeld mit den Außenmaßen der Konstruktion zwischen 25, 30, 32 und 40 m. Interessant ist die Verwendung von freischwebenden eingehängten Pfetten, die zwischen den übrigen frei ausgekragten Pfetten konsolartig eingelagert sind, um möglichst an Holzquerschnitt zu sparen, vergl. die Einzelheiten in Abb. 8 S. 69 der Halle für Siedlung und Sozialfürsorge. Wie schließlich noch erwähnt werden mag, sind Laternenaufbauten für die Haupthallen

I bis IV nicht vorgesehen, was für die heißen Tage der Hochsommermonate als ein Übelstand anzusehen ist, da die wenigen Lüftungsflügel der Fensterwände als ein ausreichendes Mittel, eine Luftbewegung wirksamer Art herbeizuführen, kaum angesehen werden dürfen. Dagegen zeigt z. B. die Halle für Siedlung und Sozialfürsorge von Sommerfeld einen Lüftungsbau höherer Art, der übrigens auch der Belichtung des sonst zu dunklen Mittelteils vorteilhaft zu gute kommt.

Damit mag das über die Ausstellungshallen als interessant für den Holzbau zu Berichtende abgeschlossen werden. Nur sei in Abb. 9 hierunter noch die einfache Aufstellung der Konstruktion gezeigt.

Man sieht daraus, daß eine solche Ausstellung und auch großen Stils — worauf die Magdeburger tatsächlich doch wohl Anspruch erheben darf — vollkommen als „Holzstadt“ durchzuführen möglich ist! Eine Herstellung als Eisen- oder Massivbau war von vornherein ausgeschlossen — Beton ist nur für die geringfügigen Fundamente, hauptsächlich der Binderstützen verwandt. —

(Schluß folgt.)

Zur Lage des Holzhandels in Österreich.

(Schluß.)

Auf dem internationalen Holzmarkt ist eine bedeutende Besserung zu verzeichnen. Der Herbst 1921 brachte einen lebhaften Zug in Nachfrage und Angebot; aber die Schwankungen in der Bewertung der österreichischen Krone beeinträchtigen den günstigen Einfluß dieser Tatsache, da hierdurch fast jeder Verkauf nach dem Ausland sowie jeder Bezug dorther zu einer Valutaspekulation wird. Die Käufe im Inland hängen zuweilen weniger mit dem wirklichen Bedarf zusammen, als vielmehr mit der Furcht vor weiterer Preissteigerung, vor Frachterhöhungen und den Schwierigkeiten der Beschaffung.

Die nordischen Staaten Schweden, Norwegen und Finnland setzen ihre Hölzer vornehmlich in den Mittelmeerländern ab. Holland bezieht zwar sein Weichholz gleichfalls in erster Linie aus Skandinavien, doch wendet es seine Aufmerksamkeit auch der Tschecho-Slowakei und anderen mitteleuropäischen Herkunftsländern zu. Großbritannien ist mit Holzvorräten genügend versorgt und der englische Markt noch sehr flau. Die Holzvorräte der Schweiz reichen weit über den Bedarf der nächsten Zeit hinaus. Die Riesenmengen an Holz, die Frankreich zum Aufbau der durch den Krieg zerstörten Gebiete benötigt, werden zum größten Teil im Wege der Wiedergutmachung aus dem Deutschen Reich, zum Teil aber auch aus der Tschecho-Slowakei und Österreich bezogen.

Das Deutsche Reich hat eine namhafte Holzeinfuhr, wovon es, wie auch von der eigenen Produktion, einen beträchtlichen Teil zur Befriedigung seines Bedarfes im Baugewerbe und in der Möbelindustrie benötigt; der Rest wird überwiegend nach Frankreich ausgeführt. Die Bautätigkeit in Deutschland ist in Entwicklung begriffen; es werden aber zumeist nur Villen und Häuser mit Kleinwohnungen erbaut. Fast alle Holzgattungen weisen im Deutschen Reich beträchtliche Preissteigerungen auf, entsprechend dem Sinken der Mark. Besonders lebhaft begehrt sind Rundholz, Schwellen und Waggonbauhölzer.

Aus der Tschecho-Slowakei sind zwar in letzter Zeit größere Mengen weicher Schnitthölzer nach Frankreich gegangen; dennoch ist besonders in der Slowakei eine Überproduktion an weichen Schnittmaterialien zu verzeichnen, und die Vorräte sind sehr bedeutend. Durch die endlich zugestandene Herabsetzung der Holzausfuhrgebühren und durch den Beschluß, die tschecho-slowakische Holzkommission aufzulösen, ist eines der Hindernisse des dortigen freien Holzhandels beseitigt worden.

Jugoslawien, das auch die hochwertige slawonische Eiche ins Ausland sendet, bringt weniger Material auf den Markt als sonst, obwohl das Ausland gerade dem slawonischen Eichenholz erhöhte Aufmerksamkeit widmet. Lebhafte Nachfrage besteht in Jugoslawien nach Bauholz, und in Agram hat eine mäßige Bautätigkeit begonnen.

Polen bietet, seitdem die Ausfuhr frei geworden ist, schon infolge der valutarischen Lage des Landes sehr viel Holz aus; aber die Beschaffenheit dieser Hölzer befriedigt im Allgemeinen nicht. Auch polnische fertige Eichenparkettbretter kommen in größeren Mengen nach Wien für Österreich und nach Danzig, wahrscheinlich für Dänemark, Schweden oder für das Deutsche Reich, trotz aller Erschwernisse zur Verhinderung der Einfuhr von Ganzfabrikaten aus Holz.

Ungarn ist insbesondere für weiche Schnitthölzer ein Einfuhrgebiet geworden, und schon im ersten Halbjahr 1921 war die Nadelholz-Einfuhr Ungarns aus Österreich, der Slowakei und Siebenbürgen bedeutend größer als im ersten Halbjahr 1920. Die Ausfuhr von Harthölzern aus Ungarn, das wohl nicht mehr über sehr bedeutende Hartholzwälder verfügt, ist mit großen Schwierigkeiten verbunden. Die Beachtung, welche die ungarischen Eichenschnitthölzer im Ausland stets gefunden haben, dürfte derzeit zu keinen Geschäftsabschlüssen führen. Hingegen nimmt die Ausfuhr gehobelter Eichenbretter, z. T. auch nach Wien, an Umfang zu.

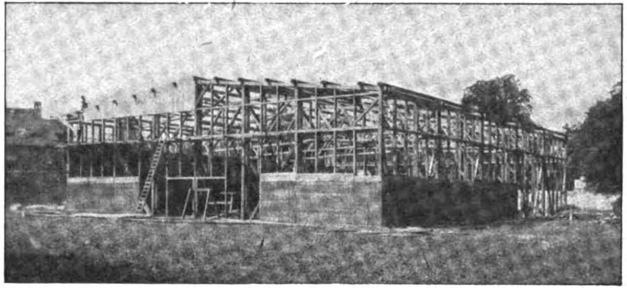


Abb. 6. Halle in der Ausführung.

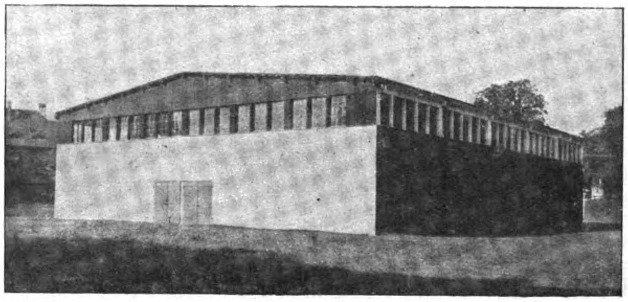


Abb. 7. Halle fertig verputzt.

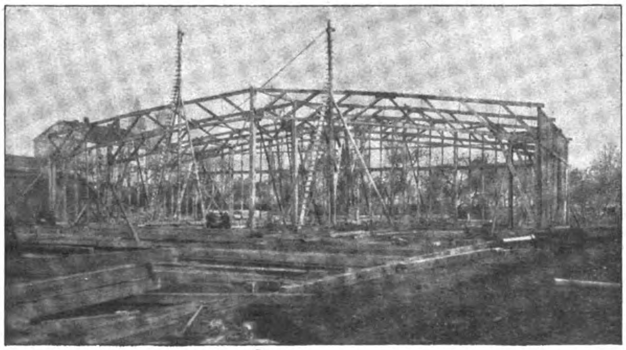


Abb. 9. Hallen-Aufstellung.

Rußland übte in der Vorkriegszeit bei der gewaltigen Ausdehnung seiner Holzausfuhr auf die Geschäftslage in einzelnen Holzgattungen einen maßgebenden Einfluß innerhalb des ganzen Weltmarktes aus, und stand namentlich im Deutschen Reich im scharfen Wettbewerb zur Holzausfuhr Österreich-Ungarns. Zur Zeit hat aber das Russische Reich infolge der zerrütteten Verhältnisse, jede Bedeutung für die europäischen Holzmärkte verloren.

Das hier Gesagte unterliegt freilich insofern einer gewissen Unsicherheit, als eine Reihe von Umständen geeignet sein könnten, abändernd einzuwirken. In dieser Beziehung sei beispielsweise hingewiesen auf die Bemühungen um die Verbesserung des rumänischen Verkehrswesens, auf die rasche Verschlechterung, welche die deutsche Mark seit der Entscheidung über die Teilung Oberschlesiens erfahren hat, auf die Annäherung des Züricher Dollarkurses an die Parität mit dem schweizerischen Franken, wodurch das Holz der Vereinigten Staaten auf dem Weltmarkt vielleicht in einer nicht allzu fernen Zeit wieder wettbewerbsfähiger werden dürfte. —

Vermischtes.

Über Hausschwamm und Gegenmittel hat auf der Ausstellung in Magdeburg (Miama) in der Halle für Siedlung Baurat Mahlke, Berlin-Lankwitz, eine kleine Sonderausstellung veranstaltet. Er gibt in gedrängter Kürze eine umfassende Übersicht über die Tätigkeit des am meisten gefürchteten Holzzerstörers unserer Häuser, des echten Hausschwamms. Andere holzzerstörende Pilze konnten aus Mangel an Platz nur andeutungsweise behandelt werden.

Man findet dort in übersichtlicher Anordnung etwa 70 gute Lichtbilder zumeist vom echten Hausschwamm. Diese Bilder sind mit kurzen Erläuterungen versehen. Unter ihnen sind mehrere Bildergruppen, in denen je ein bestimmter Schwammfall während der Untersuchung gezeigt wird. So ist z. B. die Oberfläche eines Fußbodens mit ihren eigentümlichen Verwerfungen als erstes Bild dargestellt; das zweite Bild zeigt die Unterseite dieses Fußbodens, das dritte die Verschwammung des anschließenden Mauerwerks usw. Eine Gruppe von 12 Bildern zeigt das Wachstum eines Fruchtkörpers des echten Hausschwamms neben einem Kellerfenster in sechstägigen Zwischenräumen, also über 2 Monate. In 4 Glaskasten von je 1 ^{qm} Größe sind Pilze auf den von ihnen befallenen Hölzern, also in ihrem natürlichen Vorkommen zu sehen. In einem großen Glasschrank ist an zahlreichen natürlichen Anschauungsstücken gezeigt, wie besonders der echte Hausschwamm in seinen verschiedenen Gewebeformen sich darstellt, und wie nicht nur Holz, sondern auch Steine, ja sogar Preßkohlen von ihm durchwachsen werden. Ein häufig vorkommender Pilz, Coniophora cerebella, ist auf künstlichem Nährboden gezüchtet ausgestellt. Schwammschutzmittel verschiedener Art sind in einigen Flaschen zu sehen.

Die Ausstellung bietet jedem Baufachmann Neues und Wissenswertes. Aber auch der Laie hat Vorteil von der Besichtigung, da die ausgestellten Gegenstände und Abbildungen so anschaulich dargestellt und bei aller gebotenen Kürze so gemeinverständlich erklärt sind, daß Jeder sie ohne weiteres verstehen kann. —

Druckrohrleitungen aus Holz. Zu den Mitteilungen in Nr. 15 des „Holzbau“ erhalten wir die nachstehende Ergänzung: „Die Verwendung von Holzrohren zur Fortleitung von Wasser ist eine alte Errungenschaft, die seit Jahrhunderten in waldreichen Gegenden ausgenutzt wird. Diese Holzrohre sind jedoch von kleinen Abmessungen. Sie werden durch Ausbohren von Stämmen — sogen. Deicheln — hergestellt. Den Anforderungen der Technik genügten diese Rohre nicht; kamen sie doch auch nur für kleine Wassermengen bei niedrigem Gefälle in Frage. Um nun das billigere Holz auch für große Wassermengen und große Gefälle in Verwendung bringen zu können, wurde die Rohrwandung faßähnlich in Dauben aufgelöst und diese Dauben entsprechend dem jeweiligen Innendruck bewehrt. So ist man auch in Deutschland dazu geschritten, Holzrohre fabrikmäßig herzustellen.*) Schon eine größere Anzahl von Turbinenleitungen sind im Betrieb bzw. im Bau, darunter solche bis zu 12 Atm. Innendruck. Auch für Trinkwasserleitungen und Zuleitungen von Heilquellen fanden in Deutschland Holzrohre Verwendung. Waren doch viele Badeverwaltungen nicht in der Lage, die teuren Kupferrohre anzuschaffen. Dem Trinkwasser, das mit Holzrohren zugeleitet wird, wird eine besondere Schmackhaftigkeit nachgerühmt. Aber auch in der chemischen Industrie wurden diese Rohre bevorzugt, da Holz fast unempfindlich im Vergleich zu anderen Baustoffen ist. Das Holzrohr ist also geeignet, nicht nur Rohre anderer Baustoffe zu „ersetzen“, sondern vielmehr wird mit dem Holz ein bewährter Baustoff aufgegriffen, der in letzter Zeit auch auf anderen Gebieten die unberechtigte Vorherrschaft namentlich des Eisens bricht.“ — Rv.

Literatur.

Die bisherigen Ergebnisse der Holzprüfungen in der Materialprüfungsanstalt a. d. Techn. Hochschule Stuttgart. Von R. Baumann. Heft 231 der Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens. Herausgegeben vom Verein Deutscher Ingenieure 8°, 139 S. Text mit zahlreichen Tabellen und Textfiguren und einem bes. Heft mit 13 phot. Doppeltafeln. Berlin 1922. Verlag des Vereins Deutscher Ingenieure, zu beziehen durch Verlag Julius Springer, Berlin. Pr. 85 M. und 50 v. H. Teuerungszuschlag. —

Die vorliegenden Untersuchungen sind vorwiegend im Hinblick auf die Bedürfnisse des Flugzeug- und Kraftwagenbaues durchgeführt worden, sie haben aber auch allgemein fachwissenschaftlichen Wert, denn Untersuchungen dieser systematischen Art, bei denen auch die Einflüsse der verschiedenen Beschaffenheit des Holzes, d. h. seines Aufbaues und seiner vorhandenen Fehler und Krankheiten, Berücksichtigung fanden, sind bisher noch kaum durchgeführt worden. Es handelt sich hier um Untersuchungen, die sich auf Zug-, Druck-, Biege- und z. T. Verdrehungsfestigkeit, auf Raumgewicht, Härte und Zähigkeit usw. beziehen. Auch Leimversuche und Untersuchungen an Sperrholz, ferner Gefügeuntersuchungen sind mit einbezogen worden. Die Festigkeitseigenschaften des Holzes sind ja auch weit schwieriger festzustellen als die von homogenen Stoffen wie Eisen, da sie je nach der Lage der Kraftrichtung zu den Fasern und Jahresringen, ferner je nach dem es sich um Splinnt- oder Kernholz handelt, sehr verschieden sein können. Es ist also überhaupt nur möglich, gewisse Mittelwerte für bestimmte Holzarten festzulegen und die Verhältnisse der verschiedenen Festigkeitseigenschaften des Holzes miteinander in Beziehungen zu setzen.

Die Untersuchungen erstrecken sich auf etwa 40 Holzarten des In- und Auslandes. Die Festigkeitsergebnisse (Höchst-, Mindest- und Mittelwerte) sind in einer umfangreichen Tabelle zusammengestellt und in Photographien nach Dünnschliffen bzw. Probekörpern werden die Struktur und die Brucherscheinungen gezeigt. Eine Zusammenstellung von Benennungen und Kennzeichen von Holzarten schließt die Arbeit.

Für konstruktive Zwecke ist natürlich die Frage des Einflusses der Faserrichtung auf die Festigkeitsergebnisse von großer Wichtigkeit. Man hat bekanntlich die Tatsache früher nicht genügend beachtet, daß die Festigkeit quer zur Faser nur ein Bruchteil derjenigen parallel zur Faser ist. Erst nach einem Einsturz einer im Bau befindlichen gewölbten Brücke infolge Zerdrückens durch Stützen belasteter Unterlagshölzer ist man auf diesen Unterschied Unterschied nachdrücklich aufmerksam gemacht worden, und hat dann diese Frage weiter verfolgt.

Einen gewissen Anhalt für die Beurteilung der Widerstandsfähigkeit des Holzes bietet auch dessen Raumgewicht besonders bei Nadelhölzern, allerdings kommen auch hier Unregelmäßigkeiten vor, die die Klarheit des Bildes beeinträchtigen. Durch Schaulinien wird die Abhängigkeit der Zug-, Druck- und Biegungsfestigkeit vom Raumgewicht dargestellt. Es läßt sich daraus auch erkennen, daß das Verhältnis der Zugfestigkeit zur Druckfestigkeit mit zunehmendem Raumgewicht im Allgemeinen steigt. Auch aus dem Querschnittsbild vieler Hölzer lassen sich brauchbare Rückschlüsse auf dessen Eigenschaften ziehen, und schließlich hat der Verfasser als eine neue Probe die Härteprobe eingeführt, bei der aus dem Eindruck einer Stahlkugel, die auf einer Holzbohle aufgelegt und dann durch Hammerschlag fest darauf gedrückt wird, ein Rückschluß auf die Widerstandsfähigkeit gezogen werden kann, ohne daß besondere Probekörper herausgeschnitten werden müssen. Eine angenäherte Beurteilung der Festigkeit ist nach den angeführten Vergleichszahlen möglich.

Die Arbeit enthält eine Fülle von wertvollem Beobachtungsmaterial und ist daher eingehendem Studium zu empfehlen; sie zeigt aber auch, daß es bei wichtigen Konstruktionen nötig wird, ebenso wie bei anderen Materialien, auch beim Holz die Eigenschaften nachzuprüfen.

Fr. E.

Inhalt: Die Bedeutung des Holzes auf der Mitteldeutschen Ausstellung in Magdeburg. — Zur Lage des Holzhandels in Österreich. (Schluß). — Vermischtes. — Literatur. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: I. V.: Fr. Eiselen in Berlin
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

---

*) Seit Jahresfrist bestehen in Deutschland die „Schwarzwälder Holzrohrbauwerke G. m. b. H.“ in Freiburg i. Br., die Druckrohrleitungen in Holz herstellen.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 19.

Die Bedeutung des Holzes auf der Mitteldeutschen Ausstellung in Magdeburg.

Von Geheimem Baurat Peters, Stadtbaurat a. D. in Magdeburg.

(Schluß.) Hierzu die Abbildungen S. 70.

Im Übrigen kommt die Bedeutung des Holzbaues auf der Ausstellung kaum zur Geltung! Abgesehen von dem einzigen Holzdoppelwohnhaus von der Firma Christoph & Unmack in Niesky O.-L., das nach dem Entwurf von Albin Müller, Darmstadt, mitsamt der inneren Einrichtung in mustergültiger Weise ausgeführt ist und namentlich in letzterer Hinsicht bemerkenswerte Einzelheiten für die größtmögliche Raumausnutzung zeigt, hat sich nur die bekannte Spezialfirma Höntsch u. Co., Dresden-Niedersedlitz, mit Vorführung einer ihrer typischen Häuser mit Gewächshaus-Anbau beteiligt. Bei den ausgestellten Siedlungsbauten tritt der Holzbau aber gänzlich zurück, da bei den Flachbauten augenscheinlich der Massivbau jetzt den Wohnbedürfnissen und Anschauungen der bauenden Gemeinden, Genossenschaften, Spar- und Bauvereine usw. besser Rechnung trägt, als das beim jetzt recht teuer werdenden Holzhaus — dessen Vorzüge jedoch keineswegs verkannt werden sollen — der Fall ist.

Erwähnt mag auch noch der sogenannte „Zollbau“ des Stadtbaurates Fritz Zollinger in Merseburg werden, der die Hauswände in besonders konstruierten, leicht zusammensteckbaren Formen durch Guß mit einer Masse herstellt, die die Wärmehaltung des üblichen Backsteinbaues erreichen soll. Die vollständige Typisierung des Hauses kann auf diese Art erzielt werden. Die Herstellung erfolgt unmittelbar aus den auf der Baustelle gewonnenen Urstoffen unter Verwendung von Schlacke, Asche und natürlich von dem jetzt kostbar gewordenen Zement, der allerdings die für diese Betonweisen maßgebende Lebensbedingung bedeutet.

Außerdem aber schlägt Stadtbaurat Zollinger ein neues Dach, das sogen. „Zollbau-Lamellen-Dach“ vor, daß dem bisher üblichen Sparren- und Rahm-Dach ein Ende bereiten soll (Abb. 10, S. 74). Es besteht nach seinem, immerhin interessanten, jedenfalls eigenartigen Vorschlag aus einzelnen ganz gleichmäßig ausgebildeten Brettlamellen, die in größeren Mengen auf Vorrat maschinell hergestellt werden, so daß ohne besondere Vorrichtung jederzeit mit der Aufstellung des Dachstuhles an Ort und Stelle begonnen werden kann. Je nachdem man gerade oder geschweifte Lamellen verwendet, lassen sich ebene oder gewölbte Dachformen (Abb. 11, S. 74) in unbeschränkter Form herstellen; der von Verbandholz, Stützen und Streben freie Dachraum läßt dem Ausbau jeden Spielraum. Die beigefügten Abbildungen mögen den originellen Gedanken weiter erläutern, dessen Bewährung in der Praxis erst abgewartet werden muß!

Schließlich sei noch einer „Bogenbalkendecke“ von Gumpert in Ansbach (Bayern) gedacht, die in ihrer Tragfähigkeit dem normalen Vollbalken nahezu gleichkommt und für holzarme Gegenden mit einer Ersparnis von 30—40 v. H. gegenüber der Vollbalkendecke empfohlen wird. Sie besteht nach Abb. 12 aus ziemlich eng neben einander im Abstand von 25 cm stehenden Bohlen von 6 bis 8 cm Stärke, zwischen denen bogenförmig gespannte Bretter von 2,5 cm Stärke auf Dreikantleisten angebracht sind. Die damit erzielte stark ausgesteifte, flache Gewölbedecke, die von Segmenten zellenartig durchsetzt wird, mag, wenn sie ungeschalt verbleibt, einen ganz hübschen Eindruck von unten gewähren, ohne daß damit der gewöhnlichen wagrechten Balkendecke wohl ernstlich ein Wettbewerb entstehen wird. Der Gedanke, der bei dieser Anordnung zum Ausdruck gelangt, daß je 2 Bohlen ein Sprengwerk bilden und daß für die Decke eine besondere Tragfähigkeit erreicht wird, gewährt zugleich den Vorteil, daß die Zwischendecke durch die bogenförmige ersetzt, somit zum tragenden Bauteil umgewandelt wird. Die Konstruktion wird bis zu 12 m Spannweite des zu überdeckenden Raumes empfohlen, insbesondere auch für Schuppen- oder Hallendächer.

Als ein Paradestück der zum Holzbau gehörigen und ihm nahe verwandten Säge-Industrie soll endlich noch auf den etwa 10 m hohen Flaggenmast hingewiesen werden, der aus einer Reihe von 6 senkrecht neben einander stehenden Bohlen dieser Länge geschnitten ist bei etwa 60 cm Durchmesser des aufgeteilten Stammes, ein stattliches Ausstellungsstück der Firma Tuchmann u. Co., Dampfsäge- und Hobelwerk in Dessau-Roßlau.

Da, wo der Holzbau bei dieser doch durchweg in Holz bewirkten Ausführung der Ausstellungsbauten zur repräsentativen Geltung hätte gelangen sollen, am Haupteingang nämlich, ist es wohl aus Sparsamkeits-Rücksichten unterblieben. Der langweilige, nur den Anpreisungen der Reklame dienende Bretterzaun, der in ganzer Erstreckung um den weiten Ausstellungsraum herum in regelmäßigen Abständen mit einem mächtigen M (Miama) geziert ist, hätte hier, wenigstens an dem Hauptzugang von der monumentalen „Sternbrücke“ her, mit einem bedeutungsvolleren, künstlerischeren Aufbau unterbrochen werden können, als daß man sich mit dem zur Ausführung gebrachten, ziemlich nichtssagenden Portal mit nüchtern sich anschließenden Eintrittskarten-Schaltern rechts und links, geglaubt hat begnügen zu dürfen! —

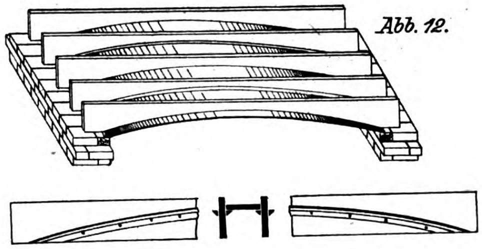


Abb. 12.

Bogen-Balkendecke System „Gumpert“.

Die Anwendung der „Leichtholzträger“ bei der Reichspost.

Lagerhalle für das Post- und Fernsprech-Unteramt mit Telegraphen-Bauamt in Leipzig-Reudnitz, Lilien-Straße.

Von Diplom-Ingenieur **Haimovici** in Leipzig.

Bei den gegenwärtig in Ausführung begriffenen Baulichkeiten der Reichspostbehörde zur Errichtung eines Post- und Fernsprech-Unteramtes mit Telegrafen-Bauamt in Leipzig-Reudnitz gelangen, neben den Eisenbeton-Arbeiten zum Hochbau, umfangreiche Holzbau-Arbeiten für die Dachgeschosse und Balkendecken im Hochbau, sowie für sämtliche Hallen- und Nebenbauten zur Ausführung.

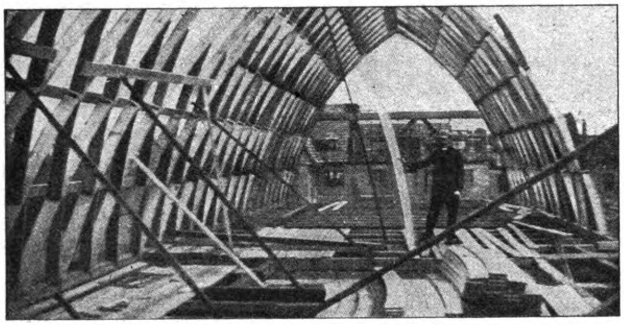


Abb. 11. Zollbau-Lamellen-Dach. Bogenform.

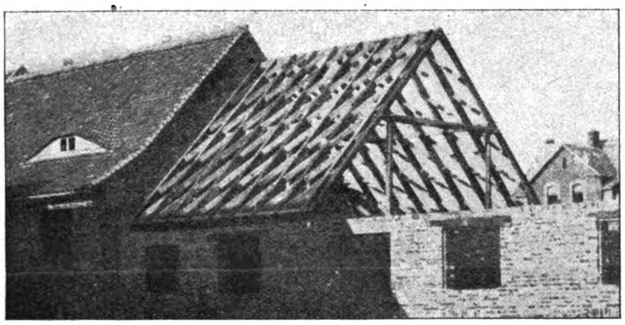


Abb. 10. Zollbau-Lamellen-Dach. Ebene Dachfläche.
Der Holzbau auf der Mitteldeutschen Ausstellung in Magdeburg.

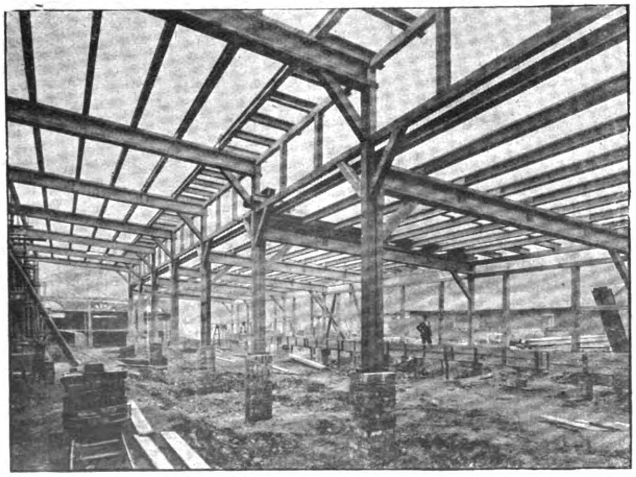


Abb. 4. Lagerhalle für das Fernsprech-Unteramt in Leipzig.

Für die Holzbau-Arbeiten hat man, anstelle der sonst üblichen Vollholz-Profile, den I-förmig profilierten „Leichtholzträgern“ den Vorzug gegeben. Maßgebend für die Wahl der Leichtholz-Konstruktion waren der Umstand der Wirtschaftlichkeit in der Massenersparnis, also der Billigkeit gegenüber anderen Holz- oder Massenkonstruktionen, ferner die bessere Raumausnutzung gegenüber den sonst im Holzbau üblichen Zwischenkonstruktionen, wie Zangen, Streben u. dgl. mehr, die beim Leichtholz gänzlich in Wegfall kommen. Auch der Vorteil, daß nur eine Mittelstützenreihe, statt deren zwei beim Vollholzsystem, zur Ausführung kam, schließlich die Schnelligkeit in der Aufstellung der Leichtholzträger veranlaßten die Reichspost-Behörde, die Leichtholzkonstruktion hier in reichem Ausmaß zur Ausführung zu bringen.

In statischer, praktischer und versuchstechnischer Beziehung hat sich das Leichtholz bisher vorzüglich bewährt, wie zahlreiche Ausführungs-Beispiele und die Versuche im staatlichen Materialprüfungsamt Dahlem-Berlin und im Versuchsamt der Technischen Hochschule Dresden erwiesen haben.

Wie bereits in früheren Abhandlungen erörtert, sind die Leichtholzträger I-förmig profiliert, aus Flanschen und Steg zusammengesetzt, die mit in Wasser unlöslichem „Certus“-Kaltleim geleimt und in statisch einwandfreier Weise zusammengenagelt werden.

Die aus den Abbildungen 1—4 ersichtliche Halle überdeckt eine Grundfläche von 15^{m} Breite und rd. 48^{m} Länge mit 10 Feldern von je 4,8^{m} Achsabstand. Die Mittelstützenreihe ist aus praktischen Erwägungen aus je zwei Vollhölzern von 14/16^{cm} stark zu einer gemeinsamen Stütze gekuppelt, sodaß jede Halbstütze einen tiefer und einen höher liegenden Binderunterzug trägt. Die Dachüberhöhung ist wegen der besseren Belichtung der Halle mittels lotrecht stehender Seitenoberlichte erforderlich geworden.

Die 4,8^{m} langen Pfetten sind 18^{cm} hoch, wobei Steg und Flanschen aus 3^{cm} starken und 12^{cm} breiten fichtenen Bohlen bestehen. Zur Aufnahme der überschüssigen Schubspannungen in der Leimfuge dienen 5^{mm} starke Rundeisennägel. Die 7,5^{m} langen Binder-Unterzüge sind 41^{cm} hoch, wobei Steg und Flanschen aus 8/25^{cm} starken fichtenen Bohlen bestehen, die mit 5^{mm} starken Rundeisennägeln schub- und biegungsfest verbunden sind.

An der linken Seite des Grundrisses schließt einer der Nebenbauten an, dessen Decke über dem Erdgeschoß, sowie die Kehlbalkenlage und die Dachrahmen in Leichtholzträgern zur Ausführung gelangen, wobei die Dachständerlasten von den Leichtholzträgern der Erdgeschoßdecke abgefangen werden. An der rechten Seite schließt ein weiterer Nebenbau an, als Erdgeschoßbau mit Überdachung in Leichtholzträgern. Sämtliche Flachdächer sind mit zweilagiger teerfreier Pappe eingedeckt.

Die Hoffront des Hallenbaues ist als abgebundenes Holzfachwerk mit Bretterverschalung zwischen den Einfahrtstoren ausgeführt. Die Mittel- und Frontstützen sind auf Mauerpfeilern aufgestellt, deren Gründung, wegen des aufgefüllten Erdreiches, rd. 6,0^{m} bis auf den festen Boden hinabreicht.

Die Grenzmauer-Hinterfront ist in Ziegelsteinen, gegen Winddruck als völlig standsichere freistehende Mauer, ausgeführt. Ihre Gründung erfolgte mittels Sparbögen im Erdreich auf rd. 6,0^{m} bis auf den festen Grund hinabreichenden Betonpfeilern. Diese Gründungsart hat sich hier als die günstigste erwiesen.

Entwurf und Bauleitung der Bauwerke liegen in Händen des Hrn. Reg.-Bmstrs. Fest, die Ausführung der Leichtholzträger (D. R. G. M. 788 199) erfolgt durch Hrn. Bmstr. Kramer-Leipzig, dem die Ausführung gesetzlich geschützt ist. Die Berechnung und Konstruktion der Leichtholzträger stammen vom Verfasser. —

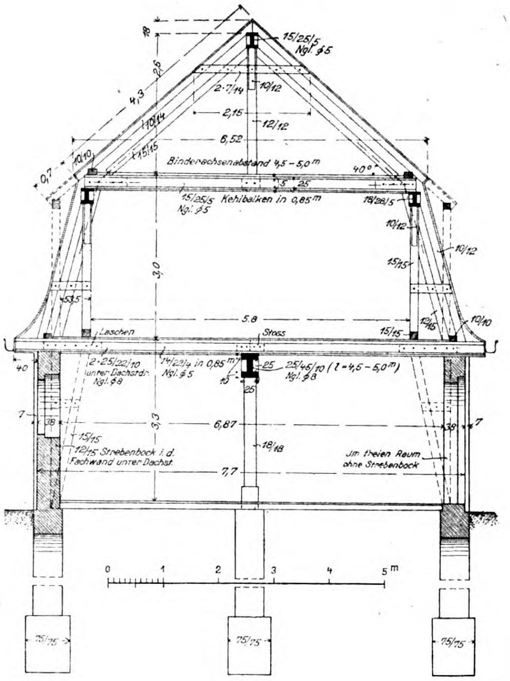
Widerstandfähigkeit von Schraubenverbindungen in Holzkonstruktionen.

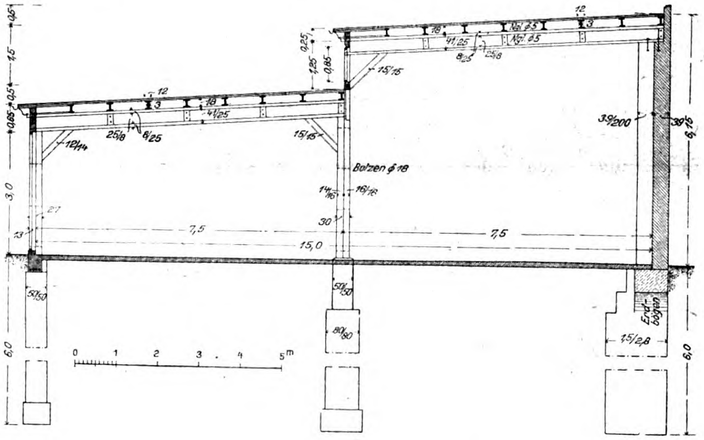
Mit diesen für den Holzbau wichtigen Fragen befassen sich Untersuchungen, die im Mat.-Prüf.-Amt der Tech. Hochschule Stuttgart angestellt und von O. Graf im „Bauingenieur", Heft 4/5 1922, unter Beigabe zahlreicher Bilder und Schaulinien veröffentlicht sind.

Die Untersuchungen wurden angestellt mit Kiefernholz, das eine Druckfestigkeit parallel zur Faser von i. M. 250 kg/qcm aufwies bei 0,54—0,57 g/ccm Raumgewicht (das letztere ist bekanntlich bis zu einem gewissen Grade ein Gütenmaßstab für die Holzfestigkeit). Die Untersuchungen wurden zunächst angestellt mit einem Probekörper aus drei Hölzern aus 50 und 60×200 mm Querschnitt, die mit den gehobelten Flachseiten aufeinander liegend, durch Bolzen verbunden waren. Die beiden schwächeren und kürzeren Seitenhölzer umfaßten das Kopf-Ende des längeren Mittelholzes nur auf 520 mm Länge. Die 6 je 13 mm starken Bolzen waren mit 1 mm Spielraum in zwei Reihen von 100 mm Querabstand und in je 130 mm Längsabstand unter sich und von den Holz-Enden eingezogen. Kopf und Mutter gaben ihren Druck durch Vermittlung von Unterlagplatten von 50 qcm Größe auf die Holzfläche ab. Der Körper wurde lotrecht mit den Fuß-Enden der Seitenhölzer auf einen aus zwei U-Eisen gebildeten Träger aufgesetzt, während das längere Mittelholz, an dessen unterem Ende eine Zugkraft P angriff, zwischen diesen beiden U-Eisen durchgesteckt wurde. Nahe dem Kopf- und Fuß-Ende der aufgeschraubten Seitenhölzer und auf dem Mittelholz waren Marken angebracht, an deren sich bei der Belastung vergrößernden Abstand die Verschiebungen der drei Hölzer gegen einander abgelesen werden konnten.

Diese Holzverbindung zeigte bei niederer Belastung zunächst kleine Verschiebungen, die z. T. auf die elastische Zusammendrückung und Dehnung der Hölzer unter der Last zurückzuführen sind. Erst bei P = 7400 kg trat eine plötzliche Verschiebung um 1 mm ein, die Ueberwindung des Reibungs- oder Gleitwiderstandes zwischen den Hölzern andeutend. Bei P = 20 000 kg erreichte die Verschiebung 13 mm, bei P = 26 000 kg war sie auf 30 mm gestiegen, gleichzeitig trat aber ein Riß in der einen Bolzenreihe ein, der das Mittelholz aufspaltete. Durch Aufschneiden des Holzes im Zuge dieses Risses konnten dann die Verkrümmung der Bolzen und die Verdrückung der durch die Bolzen gepreßten Holzflächen festgestellt werden. Da der Bolzen beiderseits eine gewisse Einspannung besitzt, zeigen sich beim Mittelholz die größten Verdrückungen an den äußeren Kanten der oberen, bei den Seitenhölzern an den Innenkanten der unteren Lochleibung.

Durch weitere Versuche wurden dann zur Beurteilung des Wertes der Holzverbindung durch Bolzen eine Reihe von Einzelfragen untersucht, nämlich über: die Größe der Kraft, die durch Anziehen der Bolzen auf die Hölzer ausgeübt werden kann; der beim Gleiten der Hölzer zu überwindende Reibungswiderstand; die Widerstandsfähigkeit der


Binderachsenabstand 4,5–5,0 m
Kehlbalken in 0,85 m
40°
6,52
5,8
Laschen
Stoss
6,87
7,7
12/15 Strebenbock i. d. Fachwand unter Dachst.
Im freien Raum ohne Strebenbock
0 1 2 3 4 5 m



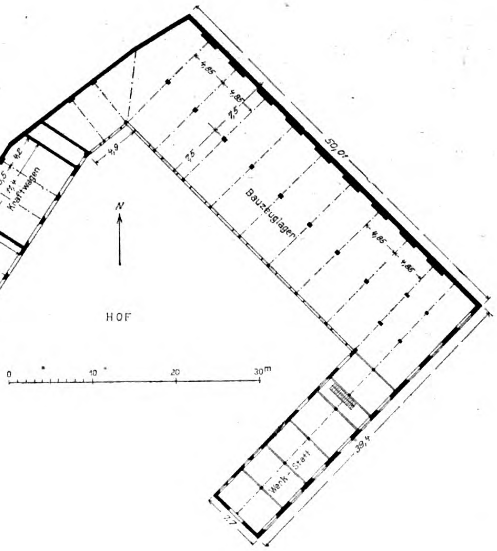


Abb. 1. Grundriß des Hauses.
Abb. 2. Querschnitt der Halle.
Abb. 3. Querschnitt des Neubau-Gebäudes.

Postamt-Neubau Leipzig-R.

Schrauben; desgl. des Holzes an den Übertragungsstellen der Schrauben und der Unterlagsplatten; die Abhängigkeit der Größe der Verschiebungen von der Anzahl der Schrauben, sowie die Verminderung der Verschiebungen durch Dübel; die Anteilnahme der Schraubenverbindungen bei Vorhandensein von Dübeln. Damit sind allerdings noch nicht alle auftretenden Fragen erschöpft. Namentlich die wichtige Frage der Anteilnahme des Mittelholzes und der Laschenhölzer an der Kraftübertragung bedarf nach Angabe des Verfassers noch der Durchführung weiterer Versuche.

Die Größe der Kraft, die mittels eines Bolzens auf das Holz im Quersinne übertragen werden kann, wurde sowohl für eine 12- wie eine 19^{mm}-Schraube bei kräftigem Anziehen mit dem Schraubenschlüssel durch einen mittelstarken Mann zu etwa 1300^{kg} ermittelt. Die Höchstkraft bei festestem Anziehen zu 1900 und 2100^{kg}. Bei 40$^{\text{kg/qcm}}$ Querfestigkeit des Holzes müßte also den Unterlagsscheiben 32^{qcm} Fläche gegeben werden. Die Reibungsziffer zwischen den Hölzern wurde zu $\mu = 0{,}41$—0,49 ermittelt. Innerhalb der Grenzen der untersuchten Belastung wurde kein wesentlicher Einfluß der Belastungsgrößen festgestellt. Rechnet man nach dem 1. Versuch, bei dem ein Gleiten bei $P = 7400^{\text{kg}}$ eintrat, so ergibt sich $\mu = 0{,}48$, was also in obigen Grenzen bleibt. Bezgl. der Widerstandsfähigkeit der Bolzen zeigt der Versuch, daß diese, soweit nicht geschwächte Stellen in Betracht kamen, an den Berührungsstellen der verbundenen Hölzer rissen, falls nicht vorher ein Aufspalten des Holzes im Zug einer Bolzenreihe eintrat. Um die Druckverteilung durch den Bolzen auf das Holz festzustellen, wurden noch vergleichende Versuche angestellt, bei denen ein Bolzen nur lose auf das genau abgeschnittene Kopf-Ende eines Holzes aufgelegt und durch Vermittlung beiderseits übergeschobener Eisenlaschen bei gleichzeitigem leichten Anziehen der Mutter belastet wurden. Hierbei ließen sich die mit Erhöhung der Last fortschreitenden Durchbiegungen des Bolzens nach oben und die von den Außenkanten nach der Mitte fortschreitende Eindrückung des Holzes unter dem Bolzen messen und daraus die Pressungen auf das Holz berechnen, wenn man die direkt gemessene Einpressung eines lose aufgelegten Bolzenstückes auf dem Kopf-Ende eines gleichartigen Holzes unter dem Einfluß einer bestimmten Last kennt. Es zeigte sich, daß mit steigender Last die Druckverteilung sich mehr und mehr derjenigen unter gleichmäßiger Last nähert. Die Größe der Anstrengung der Schraubenbolzen wird, wenn man diese als ganz oder teilweise eingespannt betrachtet, überschätzt. Bei Ersatz der beiderseitigen angeschraubten Hölzer durch Flußeisenlaschen, wie oben, ergab sich der Bruch der Bolzen unter Belastungen, die dem Produkt aus den beiden beanspruchten Bolzenquerschnitten und der Zugfestigkeit des Materials nahe kommen. Durch direkte Druckversuche mit Rundeisen verschiedenen Durchmessers auf das Kopf-Ende von Hölzern ergaben sich für die schwächeren Eisen verhältnismäßig größere Lasten. Diese Versuche wurden durchgeführt zur Feststellung der Widerstandsfähigkeit des Holzes an den Übertragungsstellen der Schraubenbolzen. Vergleicht man die gefundenen Werte mit der Prismenfestigkeit des Holzes von 317$^{\text{kg/qcm}}$, so war das Verhältnis bei 17^{mm}-Rundeisen 1,05, bei 21^{mm}-Rundeisen 0,80. Bei den Bolzenverbindungen muß sich das Verhältnis aber kleiner stellen, da hier durch die Reibung schon ein größerer Teil der Last aufgenommen wird.

Zahl und Stärke der Bolzen sind von Einfluß auf die Größe der Verschiebung der Hölzer gegen einander. Je stärker die Bolzen sind, um so mehr nähert sich die Pressung der Holzfaser unter ihnen der gleichmäßigen Verteilung, um so weniger wird das Holz zusammengedrückt. Bei höherer Bolzenzahl treten die gleichen Verschiebungen also erst bei höherer Belastung auf. Die Einschiebung von Dübeln zwischen die Bolzen muß, da die Verschiebungen hauptsächlich von der Zusammendrückung des Holzes abhängig sind, wegen der größeren Druckflächen der Dübel die Verschiebungen verkleinern. Deswegen wirken stärkere Eichenholzdübel auch günstiger als Flacheisendübel, die quer zur Verbindungsfläche gestellt werden. Letztere führen, wenn die Bolzen nicht scharf angezogen sind, leicht zu Verdrückungen. Wie sich die Kraft auf Dübel und Bolzen verteilt, läßt sich nur angenähert ermitteln, indem man annimmt, daß bei einer bestimmten Verschiebung der Hölzer bei der Bolzen-Dübel-Verbindung die Bolzen den gleichen Anteil tragen, wie in einer reinen Bolzenverbindung bei der gleichen Verschiebung. Bezüglich der Höchstlast, die eine aus Bolzen und Dübeln gemischte Verbindung (5 Bolzen mit 2 Dübeln dazwischen) trägt, kommen die Versuche zu dem zunächst überraschenden Ergebnis, daß diese nicht wesentlich höher ist als bei reiner Schraubenverbindung. Es ist das darauf zurückzuführen, daß die volle Schraubenwirkung erst einsetzt bei stärkeren Verschiebungen. Eine solche wird aber von den Dübeln hintan gehalten, sodaß die Bolzen hier überhaupt nicht recht zur Geltung kommen. Die Festigkeit der Verbindung wird also in erster Linie bestimmt durch die Druckfestigkeit der Stirnflächen der gedrückten Hölzer. Durch feine Bearbeitung dieser Hölzer und durch Einlegung von Blechen läßt sich die Druckfestigkeit erhöhen. Vergleichende Versuche gaben entsprechende Zahlenwerte an. — Fr. E.

Geschäftliche Mitteilungen.

1. Erhöhung der Ausfuhrabgaben auch für die Holzbauindustrie. Trotz unserer Bemühungen und Vorstellungen ist es uns nicht gelungen, die Erhöhung der Ausfuhrabgabe von der Holzbauindustrie abzuwenden. Ab 3. Sept. d. J. beträgt sie 10 v. H., wogegen die Außenhandelskontroll-Gebühren einschl. des Pressebeitrages auf ½ v. H. ab 9. Sept. d. J. ermäßigt wurden. Bezüglich der Übergangsbestimmungen verweisen wir auf Nr. 194 des Reichsanzeigers vom 31. 8. 1922 bzw. Nr. 108 und 111 der „Holzindustrie" vom 1. und 6. 9. 1922. Wir bitten unsere Mitglieder auch jetzt noch, uns Ausfuhr-Geschäftsberichte zu geben, bei denen jedoch die Beifügung von Originalbelegen der ausländischen Kunden die Hauptsache ist. —

2. Ausfuhr und Devisen-Ablieferung. Wir machen aufmerksam auf das am 21. Aug. 1922 in Kraft getretene neue Merkblatt über den Ankauf usw. von Wechseln, Schecks, Banknoten und Auszahlungen in ausländischer Währung durch die Reichsbank. Dabei weisen wir besonders auf folgende Erleichterungen hin.

a) Beim Kasseankauf werden Tratten und Wechsel mit einer Laufzeit von mehr als 14 Tagen mit einem Kursabschlag von ¼ v. H. (bisher ½ v. H.) für jeden angefangenen Monat der Laufzeit angekauft.

b) Beim Ankauf von Termindevisen ist für die ersten drei Monate der Laufzeit der Kursabschlag auf ¼ v. H. (bisher ½ v. H.) für jeden angefangenen Monat ermäßigt und entsprechend bei längerer Laufzeit.

Bei Prolongationen für Termindevisen wird die abgelaufene Lieferfrist bei der Berechnung des Kursabschlages (wie bisher) mitgerechnet, aber es wird nicht mehr ein besonderer Kursabschlag von ¼ v. H. über den gewöhnlichen Satz hinaus berechnet.

c) Ausländische Banknoten können künftig, vorbehaltlich der Echtheit, von den Reichsbankstellen angekauft werden (während sie bisher nur zur Einziehung angenommen wurden). Es wird ein Kursabschlag von ½ v. H. vom Notenkurs zur Deckung sämtlicher Spesen (Porto, Versicherung, Courtage, Provision) berechnet. Kursberechnung wie beim Ankauf von Schecks.

d) Auszahlungen können zum Kurs des Angebotstages an die Reichsbank verkauft werden.

e) Verkaufsaufträge können limitiert werden.

f) Bezüglich der Befreiung von der Ablieferung der Termindevisen erklärt sich die Reichsbank geneigt, in besonders gelagerten Fällen Erleichterungen zuzugestehen (entgegenkommendere Fassung als bisher).

g) Die Liste der Länder, deren Währungen für das Devisengeschäft der Reichsbank in Betracht kommen, ist erweitert für Brasilien, Bulgarien, Luxemburg und Tschechoslowakei.

Das Merkblatt kann von uns oder jeder Reichsbankstelle bezogen werden gegen 1.50 M. in Briefmarken.

3. Frachtenprüfung und Beratung. Wir machen unsere Mitglieder aufmerksam auf die „Frachtenberatungs- und Prüfungsstelle des Eisen- und Stahlwaren-Industriebundes in Elberfeld, Hofaue 95, Postschließfach 365", die sich dem D. H. V. für seine Mitglieder zur Verfügung gestellt hat. Da das Unkostenkonto „Frachten" für jeden Industriellen durch die fortgesetzten Tarifänderungen und -erhöhungen seitens der Reichseisenbahn von großer Bedeutung geworden ist, glauben wir unseren Mitgliedern dringend die Benutzung obiger Einrichtung empfehlen zu sollen, zumal die Stellung des Bundes in der Eisen- und Stahlwarenindustrie Gewähr für beste Organisation und Arbeit und bestehenden ähnlichen Privatbüros gegenüber auch sonst manche Vorteile bietet. Wir sind zu jeder Auskunft bereit und nehmen Anmeldungen entgegen. — Die Geschäftsstelle des D. H. V.

Inhalt: Die Bedeutung des Holzes auf der Mitteldeutschen Ausstellung in Magdeburg. — Die Anwendung der „Leichtholzträger" bei der Reichspost. — Widerstandsfähigkeit von Schraubenverbindungen in Holzkonstruktionen. — Geschäftliche Mitteilungen. —

**Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.**

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutſchen Holzbau-Vereins“
HERAUSGEGEBEN VON DER
JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 20.

Die Konservierung des Holzes.

Mit der zunehmenden Bedeutung, die das Holz als Bau- und Konstruktions-Material, sowie als Material für eine Reihe von Handwerks-Tätigkeiten gewonnen hat; mit der Zunahme des den Zuwachs bereits übersteigenden Verbrauches auch erhält die Konservierung des Holzes eine immer größere Bedeutung, sodaß sich die Literatur in steigendem Maß damit beschäftigt. Eines der jüngsten literarischen Erzeugnisse dieses Gebietes ist ein Handbuch mit dem Titel: „Die Konservierung des Holzes in Theorie und Praxis“, das von zwei Verfassern herausgegeben wurde, von denen der eine, Dr.-Ing. F. Bub-Bodmar, Referent im Telegraphentechnischen Reichsamt in Berlin und Inhaber eines Laboratoriums für Holzkonservierung und Holztränkung, der andere, Rechnungsrat B. Tilger, Ministerialamtmann im Reichspost-Ministerium in Berlin und langjähriger Leiter reichseigener Tränkungsanstalten ist. Es handelt sich also um zwei Berufene, die ein Werk herausgegeben haben, das als stattlicher Band von 1006 Seiten, 4 Tafeln und 253 Textbildern das Gebiet in umfassendstem Maß behandelt und ein Handbuch sein will für Alle, die mit der Lieferung, dem Verbrauch, der Dauer-Erhöhung und Tränkung von Holz zu tun haben und das sich selbst auf die Bedürfnisse der Maschinen- und der chemischen Fabriken erstreckt.*)

Immer zahlreicher sind nach dem Krieg die Wirtschaftskreise geworden, die das größte Interesse daran haben, die Dauerhaftigkeit des aus den Wäldern gewonnenen Nutzholzes zu steigern. Denn die Holzvorräte der Wälder sind keineswegs unerschöpflich, da die Zeit abzusehen ist, in welcher bei dem zunehmenden Verbrauch der Zuwachs nicht mehr genügt, den Bedarf zu decken, sodaß der Bestand angegriffen werden muß. Das Wohnhaus wird, wo die Verhältnisse einigermaßen günstig dafür liegen, in stets steigendem Maß in Holz errichtet. Bei den Werken der Ingenieurkunst, bei den großen Hallen, Brücken, Ständern usw. hat das Holz infolge der Vielseitigkeit seiner Verwendung und infolge seiner besonderen Eigenschaften die bis dahin gebräuchlichen Materialien — Eisen und Eisenbeton — vielfach verdrängt. Hier spielt die tunlichste Erhaltung des Holzes die größte Rolle. Wenn man ferner bedenkt, daß die Telegraphen-Verwaltung des Deutschen Reiches in ihren Linien zurzeit über einen Bestand von etwa 7 Millionen getränkter Telegraphenstangen verfügt und daß jährlich wenigstens 400 000 Stangen neu zu beschaffen sind, so ist bei dem hohen heutigen Preis des Holzes klar, daß von der Verwaltung alle Anstrengungen gemacht werden müssen, den Umtrieb zu verlangsamen, das heißt die Standdauer der Stangen durch Anwendung geeigneter Tränkungs-Verfahren zu erhöhen. In ähnlicher Lage befinden sich die Eisenbahn-Verwaltungen mit ihrem Schwellenbedarf, die Elektrizitäts-Unternehmungen mit ihrem großen Bedarf an Lichtmasten, die Bergwerks-Verwaltungen mit ihrem Bedarf an Grubenholz und alle Betriebe, bei denen Hölzer in größeren Mengen verwendet werden und mehr oder weniger dem Einfluß von Erdfeuchtigkeit und Witterung ausgesetzt sind. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, bei allen diesen Betrieben das Holz durch andere Materialien, Eisen, Beton usw., zu ersetzen, die zwar keiner Tränkung, dafür aber anderer Erhaltungsmittel bedürfen. Aber alle diese Mittel haben sich dem Holz gegenüber nicht durchsetzen können, weil dessen vielseitige Verwendbarkeit von keinem der anderen Stoffe erreicht oder gar übertroffen wird. Jedoch nicht nur die Kreise der Verbraucher, sondern auch viele andere Wirtschaftskreise haben ein weitgehendes Interesse daran, die Dauerhaftigkeit des Nutzholzes zu steigern, denn die Holzvorräte der Wälder sind nicht unerschöpflich, und einsichtige Kreise hegen die Ansicht, es sei bei dem stets steigenden Bedarf an Holz der Tag voraus zu sehen, an dem selbst in waldreichen Gegenden ein empfindlicher Holzmangel eintreten müsse.

Nun wird die Aufgabe, für einen bestimmten Zweck ein geeignetes Holztränkungs-Verfahren zu finden, dadurch erschwert, daß dieses Gebiet der Technik zwar in zahlreichen Einzelschriften bearbeitet ist, daß es aber bisher an einem Werk gefehlt hat, in dem die wissenschaftlichen Erkenntnisse und praktischen Erfahrungen in der Holzkonservierung unter vergleichender Würdigung aller bekannten Tränkungs-Verfahren mit den dabei verwendeten Stoffen einheitlich zusammengefaßt und in übersichtlicher Form der Allgemeinheit zugänglich gemacht sind. Diesem Mangel will unser Werk abhelfen. Dasselbe lag schon vor dem Krieg druckreif vor, es konnte jedoch bis vor Kurzem an eine Drucklegung nicht gedacht werden. Umso mehr ist es jetzt zu begrüßen, zumal es sich auf amtliches Material der Reichs-Post- und Telegraphen-Verwaltung stützen kann und seinen Verfassern die langjährigen Erfahrungen zustatten kommen, die sie als Erbauer und Leiter von Holztränkungs-Anstalten sammeln konnten. Außerdem konnte sich ein Verfasser als Inhaber eines Laboratoriums für Holzkonservierung auf umfassende wissenschaftliche und technische Sonderstudien stützen.

Bei der Abfassung des Werkes sind die in der Periode 1914—1920 gemachten Erfahrungen und die von der Praxis neu aufgenommenen oder sonst vorgeschlagenen Holztränkungs-Verfahren nebst den entsprechenden Vorrichtungen berücksichtigt. Bei der Behandlung des Stoffes mußte zwar der notwendigen Wissenschaftlichkeit Rechnung getragen werden, es ist aber daneben versucht worden, eine Darstellung zu wählen, die es auch den ausschließlich praktisch vorgebildeten Technikern dieses Gebietes ermöglicht, den Ausführungen zu folgen. Auf eine kurze Beschreibung der chemischen und physikalischen Eigenschaften der wichtigsten Tränkungsstoffe konnte nicht verzichtet werden. Für den Bau von Anstalten sind Winke gegeben.

Das Werk behandelt zunächst in 11 Abschnitten in einer Einleitung Fragen allgemeiner Natur, wie über die Holzbestände der Erde, Verlängerung der Gebrauchsdauer des geschlagenen Holzes, finanzieller Wert der Konservierung des Holzes, Wert der Aufzeichnungen über die Gebrauchsdauer der imprägnierten Hölzer; sie bespricht den Mangel an allgemeinverständlichen Darstellungen über den Wert der Holzkonservierung, behandelt die Notwendigkeit der Konservierung des Bauholzes, erwähnt die Veröffentlichungen der amtlichen Kommission für Hausschwamm-Forschungen, erörtert die Wahl der Konservierungsmittel und macht Angaben über die Vorausbestimmung der mittleren Gebrauchsdauer von Hölzern. Der zweite Abschnitt ist der Chemie des Holzes, der dritte seiner Anatomie gewidmet. Der vierte Abschnitt betrachtet die Zerstörung des Holzes durch Insekten und andere Tiere, sowohl durch Land- wie durch Seetiere. Abschnitte von besonderer Bedeutung sind die folgenden beiden, von denen der fünfte Abschnitt die Zerstörung des Holzes durch Pilze und Bakterien, der sechste die Chemie der Holzpilze behandelt. Jedem Abschnitt ist die einschlägige Literatur kurz angefügt. Große Wichtigkeit für die Bautechnik hat der siebente Abschnitt über die natürliche Dauer der Hölzer. Hauptursache des raschen Zerfalles des Holzes ist die Tätigkeit tierischer und pflanzlicher Lebewesen. Doch ist darauf hinzuweisen, daß eine Zersetzung des Holzes nicht unter allen Umständen eintreten muß, daß vielmehr gewisse Ursachen, die teils in den inneren Eigenschaften des Holzes, teils in äußeren Verhältnissen begründet sind, einen günstigen oder ungünstigen Einfluß auf die natürliche Dauer des Holzes ausüben können. So hat z. B. Rotbuche, ständig unter Wasser aufbewahrt, eine Dauer von Jahrzehnten, im Freien dagegen, wo sie ungeschützt allen Witterungseinflüssen preisgegeben ist, eine Dauer von nur etwa 2—3 Jahren. Eiche und Lärche können sowohl im Wasser wie auch unter ständigem Wechsel von Trockenheit und Nässe eine Dauer von über 100 Jahren erreichen. Von Einfluß auf die Widerstandsfähigkeit des Holzes sind zunächst sein Gefüge und sein Gehalt an Saftbestandteilen. Besonders dauerhaft ist dichtes, festes Kernholz mit engen Jahresringen; auch Harz und Gehalt an ätherischen Ölen (Terpentin) machen Holz dauerhaft. Am haltbarsten ist das Kernholz mittelstarker Bäume. Dichtes, schweres Holz widersteht den Witterungseinflüssen besser als lockeres, schwammiges. Deshalb ist auch das Holz junger Bäume nicht so dauerhaft, wie das älterer. Die Dauer des Holzes erhöht sich außerdem mit der Menge der Farb- und Dauerstoff-Ablagerung im Kern. Als Dauer- oder Kernstoffe werden die chemischen Verbindungen bezeichnet, mit denen das Kernholz vieler Laub- und Nadelhölzer durchtränkt ist und die sich nach dem Fällen des Baumes durch den Sauerstoff der Luft dunkel färben. Je dunkler die Farbe des Dauerstoffes wird, je stärker also die Oxydation wird, eine desto längere Dauer hat das Holz. Splintarmes Holz ist dauerhafter als splintreiches. Das die Dauer des Rohholzes bedingende Gefüge wird nun aber wesentlich von dem Boden beeinflußt, auf dem der Baum steht. Im freien Stand, bei allseitigem Lichtgenuß aufgewachsene Bäume haben kräftig entwickeltes Spätholz. Solches Holz ist dauerhafter als das von Bäumen, die sich in geschlossenem Bestand entwickelt haben. Bäume, die auf heimischem Boden wachsen, liefern ein haltbareres Holz als Bäume, die auf fremdem Boden angebaut wurden. Auch das spezifische Gewicht hat Einfluß: von Hölzern gleicher Art ist das spezifisch schwerere auch das dauerhaftere. Die Dauerhaftigkeit verschiedener Holzarten hängt aber nicht vom spezifischen Gewicht ab, denn die schweren Laubhölzer wie Buche, Ahorn, Birke besitzen eine viel geringere Haltbarkeit, als die leichteren Nadelhölzer.

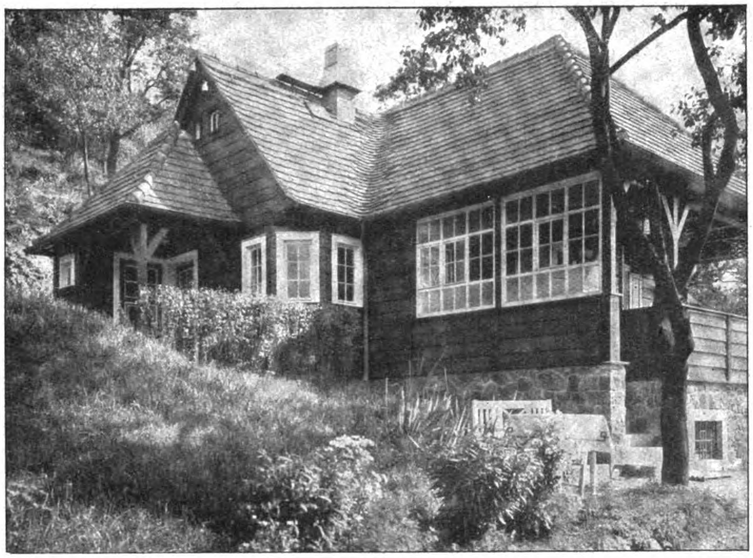
---

*) Verlag von Paul Parey in Berlin SW., 1922. Freibleibender Preis für Oktober 1922 1120 M. —

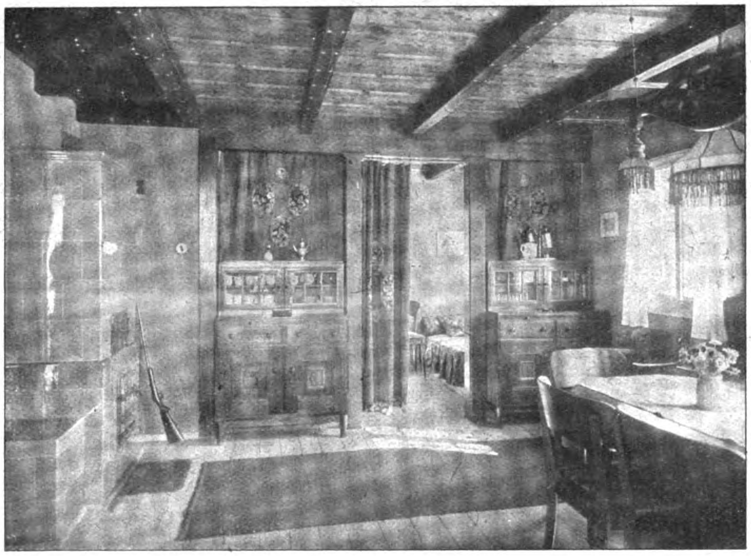
Die schweren tropischen Hölzer sind allerdings in unserem Klima dauerhafter, als die leichteren einheimischen. Von dem Einfluß der Härte gilt das Gleiche, wie von dem Einfluß des spezifischen Gewichtes. Wichtig für die Dauerhaftigkeit ist auch die Fällzeit des Holzes. Doch gehen die Meinungen darüber noch auseinander, ob Sommer- oder Winterfällung für die Dauer des Holzes am günstigsten ist. Von größter Wichtigkeit jedoch für die Dauerhaftigkeit des Holzes ist der Ort, an dem das geschlagene Holz zur Verwendung gelangen soll. Es ist ein wesentlicher Unterschied, ob das Holz dauernd unter Wasser oder ständig im Trockenen steht; ob es so verwendet ist, daß es bald der Trockenheit, bald der Nässe ausgesetzt ist. Die Beschaffenheit der oberen Bodenschichten übt einen bemerkenswerten Einfluß auf die Dauer des Holzes aus. Sehr lange hält sich Holz in nassem oder gleichmäßig feuchtem Sand-, Lehm- oder Tonboden. Hier macht nur die Buche eine Ausnahme, die in undurchlässigem Boden rascher fault als in lockerem. Eine mittlere Dauer zeigt Holz in trockenem Sandboden. Sehr schlecht hält sich Holz in abwechselnd feuchtem und trockenem Sand-, Kies- oder Kalkboden, sowie in humusreichem und gedüngtem Boden. Nach Pfeil beträgt die Dauerhaftigkeit in diesen Bodenarten nur noch etwa ein Viertel der Dauer des Holzes in Tonboden. Wird Holz an Böschungen oder Abhängen verwendet, so hat sich die Südabdachung gefährlicher als die Ostseite herausgestellt. Es hat sich ferner gezeigt, daß, je geneigter die Flächen sind, desto mehr die Dauerhaftigkeit sinkt. Nach Gayer-Mayr stellt sich die natürliche Durchschnittsdauer der verschiedenen in den Boden eingestellten Holzarten so dar, daß als sehr dauerhaft mit einer Dauer von über 12 Jahren zu betrachten sind Lärche und Eibe. Als dauerhaft, mit einer Dauer von etwa 8—12 Jahren, können bezeichnet werden Weißeiche, unechte Akazie, Edelkastanie, Ulme und Kiefer. Eine geringere Dauer von nur 4—8 Jahren haben Roteiche, Gelbbirke, Fichte und Tanne. Die geringste Dauer, unter 4 Jahren, zeigten Buche, Pappel, Erle, Ahorn, Weißbirke, sowie das Splintholz sämtlicher Laub- und Nadelhölzer. Auch in den tieferen Schichten des Bodens ist die Dauer des Holzes gering, wenn es dem Wechsel von Nässe und Luft ausgesetzt ist. Rammpfähle müssen stetig unter Wasser sein; bleibt ihr oberer Teil nicht dauernd vom Grundwasser bedeckt, sondern bewegt sich der Spiegel des Grundwassers bald über bald unter dem Pfahlkopf, so schreitet die Zerstörung schnell fort. Die gleichen Zustände zeigen sich bei Wasserbauten an der Meeresküste, wenn die Rammpfähle nicht dauernd im Wasser sich befinden, sondern dem ewigen Spiel von Ebbe und Flut unterworfen sind. Wo Holz nicht austrocknen und keine frische Luft zu ihm gelangen kann, wie in feuchten Kellern, Ställen, Bergwerken, da geht es rasch dem Verderben entgegen.

Dauernd unter Wasser oder in immerwährender Nässe hält sich Holz sehr lang. Besonders gute Haltbarkeit haben in diesem Fall gezeigt Eiche, Weißbuche, Ulme, Robinie, Edelkastanie, Erle, Lärche und Kiefer. Dieses Verhalten erklärt sich aus der gleichmäßig kühlen Temperatur des Wassers, aus der Aussaugung der die Fäulnis begünstigenden Holzbestandteile und aus der durch die Ablagerung von Mineralstoffen in den Poren allmählig stattfindenden Verdichtung und Versteinerung des Holzes. Dagegen zerfallen im Wasser vollständig Ahorn, Birke, Esche, Linde, Pappel, Roßkastanie und Weide. In immerwährender Trockenheit ist die Haltbarkeit bei allen Hölzern eine unbegrenzte, wie aegyptische Funde bewiesen haben. Wo Hölzer gegen Einwirkung von Feuchtigkeit geschützt sind, ist ihre Dauer sehr groß. Jedoch büßen die meisten Hölzer, oft allerdings erst im Lauf mehrerer Jahrhunderte, an Festigkeit ein, ohne daß eine beginnende Zersetzung bemerkbar wird. Von außerordentlicher Dauerhaftigkeit ist auch Zedern-, Zypressen- und Teakholz. Mothes hat Tabellen über die beobachtete längste Dauer von Hölzern aufgestellt. Danach halten sich in immerwährender Nässe Pappel, Rotbuche, Esche und Birke 10 Jahre, Ahorn und Weide 20 Jahre, Fichte 60, Tanne 70, Kiefer 500, Lärche 600, Eiche 700, Weißbuche 750, Erle 800 und Ulme 1000 Jahre. In wechselnder Nässe und Trockenheit vermindern sich diese Zahlen bei Pappel auf 1—3, Erle 2—5, Birke 3—5, Weide 4—5, Ahorn 5—10, Rotbuche 5—10, Esche 3—20, Fichte 20—45, Tanne 25—50, Kiefer 80—120, Weißbuche 80 bis 130, Lärche 90—150, Ulme 100—180 und Eiche 120—200 Jahre. In immerwährender Trockenheit können sich diese Zahlen auf 400 Jahre bei Erle bis auf 1800 Jahre bei Eiche steigern. —

(Fortsetzung folgt.)



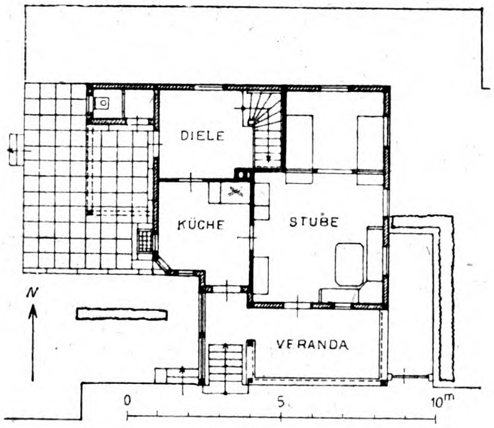
Ansicht des Äußeren mit Haupteingang links.



Ansicht der Wohnstube mit Blick in den Schlafraum

Hölzernes Einfamilienhaus von Otto Wulle.

Unsere nebenstehenden Abbildungen stellen ein nach den Entwürfen des Architekten Otto Wulle in Dresden errichtetes Einfamilienhaus in Holz dar, das sich durch geschlossene Form des Grundrisses und durch charakteristische Erscheinung des Aufbaues auszeichnet. Das Haus liegt an einem Abhang und ist teilweise unterkellert. Es besteht lediglich aus einem Geschoß, das auf die engste Form des Wohnens beschränkt ist. Es ist ein Sommerhaus und genau in die Himmelsrichtung gestellt. Der bedeckte Zugang erfolgt von Westen von einer plattengedeckten Plattform aus. Unter der Überdachung des Einganges liegt außerhalb des Hauses der Abort. Der Besucher betritt zunächst die Diele, von der aus eine Treppe nach dem Dachgeschoß führt. Von der Diele erfolgt ein Zugang zur Küche, die jedoch noch einen Zugang unmittelbar von außen besitzt. Neben der Küche liegt die Wohnstube, hinter dieser nach Norden der Schlafraum. Stube und Schlafraum haben Fenster nach Osten. Dem Wohnraum ist nach hinten eine Veranda vorgelagert, die unmittelbaren Zutritt zum Wohnraum gewährt, der auch mit der Küche verbunden ist. Diese hat erkerartige Eckfenster erhalten, sodaß von ihr aus Veranda und Haupteingang beobachtet werden können. Das Dach ist mit Ziegeln gedeckt, das Holz ist im Äußeren dunkel getönt, das Holzwerk der Fenster weiß gestrichen. Das Untergeschoß ist aus Findlingen gemauert. Im Inneren ist der Farbe eine bescheidene Mitwirkung eingeräumt. Dunkles Holz, weiße Fenster, gefällige Möbel, bunte Stickereien und ein farbig glasierter Thonofen verleihen dem Raum behagliche Wohnlichkeit. —



Grundriß des Erdgeschosses.

Vermischtes.

Der Eingang der Hetzer'schen Bauweise in Italien wird in einem Beitrag der „Schweizerischen Bauzeitung“ aus der Feder des Ingenieurs Th. Bachmann in Mailand behandelt. Es ist das Lehrgerüst für die Tiber-Brücke Ponte San Giovanni, östlich von Perugia in Umbrien. Die mittlere Öffnung dieser dreibogigen Betonbrücke, eine Öffnung von einer Spannweite von 38 m im Lichten, wurde zur Sicherung gegen Überraschungen durch plötzliches Hochwasser durch ein frei gespanntes Lehrgerüst überbrückt, das nach Hetzer'schen Grundsätzen gebaut wurde, die in der Schweiz schon seit einem Jahrzehnt für weit gespannte Hallen und für Fußgänger-Stege, seit 1916 auch für Lehrgerüste verwendet werden. Das Lehrgerüst des Ponte San Giovanni besteht aus 7 in Abständen von je 1,10 m angeordneten Bindern. Diese sind 36,70 m weit gespannte Parabelträger, die mittels Sandtöpfen auf Böcken ruhen. Diese sind, an die Flußpfeiler angelehnt. auf Vorsprüngen der Pfeilerfundamente gelagert. Druckgurt und Zugband sind aus Hetzerholz, „legno composto“, hergestellt. Der Obergurt besitzt einen konstanten Querschnitt von zweimal 15×55^{cm}, der Untergurt einen solchen von 15×45^{cm}. Insgesamt wurden nach der „Schweiz. Bztg.“ 78^{cbm} Hetzerholz verwendet; dazu traten 55^{cbm} anderes Bauholz für die Füllglieder, Querverbindungen und die Auflager-Böcke, sowie $6{,}5^{t}$ Eisen für die Laschen und Bolzen. Als Beanspruchung des Hetzerholzes wurden $120^{kg/qm}$ zugelassen und die Binder mittels eines Cremona-Planes berechnet. Dabei sind die Zugspannungen in den Knotenpunkten nicht berücksichtigt, wohl aber die Momente im unmittelbar belasteten Obergurt. Die beiden Glieder des Druckgurtes sind je in der Mitte zwischen zwei Vertikalen verbunden, um sie gegen Ausknicken zu sichern. Sowohl Druckbogen als Zugband sind zweimal gestoßen und in Stücke von $12{,}50^{m}$ Länge zerlegt. Die Verlaschung erfolgt durch seitliche, 12^{mm} starke Bleche. Beide Gurtungen der Binder wurden mit einer Überhöhung von 8^{cm} in Brückenmitte auf dem Arbeitsplatz in Mailand fertig hergestellt und auf der Baustelle zusammen gesetzt. Die Montage erfolgte auf einer Arbeitsbühne, die auf 3 im Flußbett aufgestellten Jochen ruhte. Bei Vollbelastung von 850^{t} wurde im Scheitel eine größte Einsenkung von 9^{cm} gemessen.

Der Entwurf zum Lehrgerüst stammt von Ingenieur Th. Bachmann in Mailand und wurde im Ingenieur-Büro Giovanni Rodio daselbst hergestellt Die Konstruktion die sich vortrefflich bewährt hat, wurde im Herbst 1920 von der Holzbau-Firma Pasqualin & Vienna in Mailand ausgeführt, welche die Hetzer-Patente für Italien besitzt. Weitere Lehrgerüste für einen Viadukt und eine Bogenbrücke waren im vergangenen Frühjahr in der Ausführung begriffen. Die Binder des Lehrgerüstes der Tiber-Brücke bei Perugia wurden später für das Dach einer Luftschiffhalle in Sesto Calende am Langen-See verwendet. —

Das Lamellen-Dach. Die Bautechnik ist auf dem Gebiet der Dachkonstruktion noch auf dem Stand des frühesten Mittelalters stehen geblieben. Bis heute werden die Dächer, im Besonderen die unserer Wohnhäuser, genau noch so gezimmert, wie vor vielen hundert Jahren. Gerade unsere Zeit, der es nicht nur an Wohnungen, sondern auch an Material und gelernten Arbeitskräften fehlt, verlangt auch auf diesem Gebiet ein wirtschaftlicheres Arbeitsverfahren, vor Allem die Möglichkeit maschineller Herstellung und die Ausnutzung des Holzes in der statisch vorteilhaftesten Weise. In der Regel werden heute bei der Dachkonstruktion ausschließlich Hölzer von rechteckigem Querschnitt verwendet. Auf dem Gebiet der Eisenkonstruktion ist die Material-Ausnutzung ungleich besser, solange die statischen Vorteile der Profileisen gegenüber dem Stabeisen von rechteckigem Querschnitt benutzt werden. Das starre Festhalten des Baugewerbes an den überlieferten Arbeitsweisen, sowie das Mißtrauen in Baukreisen gegenüber neuen Bauweisen haben bewirkt, daß die Neuerungen, die bereits im Eisenbau durchgeführt sind, im Holzbau nur eine beschränkte Aufnahme gefunden haben.

Sollen heute für ein bestimmtes Bauvorhaben die Dächer hergestellt werden, so geschieht das nach folgendem umständlichen Verfahren: Zunächst wird eine maßstäbliche Zeichnung angefertigt, danach werden Holzlisten aufgestellt, die Hölzer hiernach auf bestimmte Länge und Abmessung bestellt, verfrachtet, auf dem Werkplatz aufgerissen, verzimmert und zusammengezeichnet, nach alter Zimmerer-Art. Das fertig abgebundene Holz wird wieder verladen und verfrachtet, um endlich an Ort und Stelle aufgeschlagen zu werden. Die bunten Bänder des Richtbaumes auf hoher Giebelspitze krönen endlich, nach alter Überlieferung, das umständliche Werk.

Einen gewissen Fortschritt bedeutet das Bohlenbinder-Dach. Hier werden die einzelnen Binder durch Zusammensetzen von bogenförmigen Brettstücken in zwei bis drei Lagen mit versetztem Stoß — weshalb die Lagenstücke untereinander verschieden sein müssen — hergestellt. Diese Bohlenbinder in Bogenform ermöglichen schon gewisse Ersparnisse an Holz; sie lassen sich auch typenmäßig herstellen, aber immer nur für Dächer von vorweg bestimmter Tiefe oder Spannweite. Außerdem erfordern Dächer dieser Art weitgehende Handarbeit, besonders durch das Nageln der aus mehreren Brettlagen bestehenden Binder. Das Nageln muß überdies sehr sorgfältig und gewissenhaft ausgeführt werden, ist also ziemlich umständlich und zeitraubend. Die Nägel müssen auf der Rückseite vorschriftsmäßig vernietet werden. Gerade dieses Vernieten oder Umschlagen der Nägel verursacht häufig ein Reißen der einzelnen Brettlagen und bringt hierdurch eine gewisse Unsicherheit in die Konstruktion. Dazu kommt noch, daß man heute statt der früher verwendeten geschmiedeten Nägel nur Drahtstifte zur Verfügung hat, die dem Durchrosten ausgesetzt sind.

Diese Nachteile sucht das neue, nach Vorschlägen des Stadtbaurates F. Zollinger in Merseburg konstruierte Lamellen-Dach zu vermeiden. Es wird zusammengesetzt aus einzelnen, ganz gleichartig ausgebildeten Brettlamellen, die in größeren Mengen auf Vorrat maschinell hergestellt werden, sodaß ohne besondere Vorrichtung jederzeit mit der Aufstellung jedes beliebigen Dachstuhles an Ort und Stelle begonnen werden kann. Das Aufstellen des Lamellen-Daches ist so einfach, daß es durch ungelernte Leute erfolgen kann. Mit der Lamelle läßt sich jedes Dach jeder Form, Spannweite und Ausdehnung herrichten; man ist somit nicht mehr an bestimmte Holzquerschnitte und -längen gebunden. Dachfenster können an jeder beliebigen Stelle angeordnet werden. Die Reparatur des Lamellen-Daches ist sehr einfach, da man die etwa beschädigten Lamellen an jeder beliebigen Stelle durch Lösen der Bolzenmuttern auswechseln kann. Das Lamellen-Dach ergibt eine statisch einwandfreie Konstruktion, deren Verbindung besser als jeder Zimmererverband ist. In statischer Hinsicht wird das Holz in der günstigsten Weise beansprucht. Schwächungen durch Zapfenlöcher und Überblattungen fallen fort. Die ganze Fläche bildet zusammen eine statische Einheit, sodaß Einzellasten auf die ganze Dachfläche übertragen werden. Der Transport ist infolge der geringen Holzmengen und der handlichen Größe der Lamellen einfach und billig. Das Herstellen der Lamellen erfolgt auf der Maschine nach Schablone durch angelernte Maschinenarbeiter. An Maschinen sind lediglich die überall in modernen Betrieben vorhandenen Kreissägen, Bandsägen und Bohrmaschinen erforderlich. Als Material wird handelsübliche rissefreie Bretterware von bestimmter Breite, je nach Art und Spannweite des Daches, verwendet.

Je nachdem man geschweifte Lamellen verwendet, lassen sich gewölbte Dachkonstruktionen in unbeschränkter Form herstellen. Der Zusammenbau erfolgt in einfachster Weise durch Schloßschrauben zunächst zu einem Netzsystem, das auf den rechnerisch ermittelten, notwendigen Querschnitt in statisch günstiger Form gebracht wird.

Für den kleinen Wohnhausbau mit ausgebauten Dachräumen ist die gebogene Form infolge der besseren Raumausnutzung günstiger. Man erreicht hier mit weniger Mitteln und geringeren Kosten dieselben Vorteile, wie sie das Bohlenbinder-Dach und das an sich wesentlich teuerere Mansarden-Dach aufweisen. Die Ausnutzung des Holzes ist wesentlich günstiger, der Holzverbrauch geringer, und man erreicht einen vollständig von Verbandholz, Stützen und Streben freien Dachraum, der dem Ausbau jeden Spielraum läßt. Die Ersparnisse betragen beim Lamellen-Dach gegenüber der üblichen Bauweise etwa 40 v. H. —

Im Übrigen kann auch auf massivem Unterbau ein Siedlerhaus zweistöckig völlig nach Lamellenkonstruktion errichtet werden. Im Besonderen eignet sich das Dach in hervorragender Weise für landwirtschaftliche Bauten jeder Art, vor Allem für Scheunen, die ebenfalls über einem Sockel ganz aus Lamellen erbaut werden können.

Die Vorteile des Lamellen-Daches bestehen in erster Linie darin, daß die Einzelteile in großen Mengen vorrätig gehalten werden können, und daß man jederzeit in der Lage ist, aus diesen Vorrats-Lamellen jeden Dachstuhl beliebiger Größe aufbauen zu können. Der Fall, daß man häufig, wie es heute noch oft vorkommt, wochenlang auf den Dachstuhl warten muß, weil man Hölzer bestimmter Abmessung braucht, wird ausgeschaltet. —

Architekt E. F. Berking in Berlin-Neukölln.

Geschäftliche Mitteilungen.

Rückerstattung von Ausfuhr-Abgaben. Bei Ausfuhr-Bewilligungen, die nach dem 1. Juni 1922 erteilt wurden und bei denen vor Erteilung der Bewilligung ein Verkauf des Valuta-Betrages gegen Papiermark (Kurssicherung) stattgefunden hat, kann eine teilweise Rückzahlung der Ausfuhr-Abgabe erfolgen, sofern der Kurs der ausländischen Währung, zu dem die Kurssicherung bzw. der Verkauf einer Anzahlung stattgefunden hat, mindestens 33⅓ v. H. niedriger war als der Umrechnungskurs zur Zeit der Erteilung der Bewilligung.

In allen Fällen, in denen vorstehende Voraussetzungen zutreffen, ist die Geschäftsstelle gern bereit, Auskunft über die notwendigen Schritte und Formalitäten zu erteilen. —

Deutscher Holzbau-Verein.

Inhalt: Die Konservierung des Holzes — Hölzernes Einfamilienhaus von Otto Wulle. — Vermischtes. — Geschäftliche Mitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. „DEUTSCHEN BAUZEITUNG“ NUMMER 21.

Bemerkenswerter Dachbau in Holz.

Von Ingenieur Hans Heller in Wien.

Die Hauptschwierigkeiten, welche dem Holzbauer bei der Ausführung von Bauten größerer Spannweiten begegnen, sind die nötigen Rücksichtnahmen: 1. auf die möglichste Vermeidung von Drehwirkungen in den Knoten-Verbindungen; 2. auf die verhältnismäßig geringe Druckfestigkeit des Nadelholzes bei Beanspruchung senkrecht zur Faserrichtung, und 3. auf das natürliche Schwinden der Hölzer in den Querschnitts-Massen. Wenn nun auch eine mindere Beachtung dieser 3 Punkte bei sonst entsprechender Errechnung und Durchbildung nicht notwendigerweise einen Einsturz des Baues nach sich ziehen muß, so sind doch die bei Holzfachwerken größerer Freilage oftmals sich zeigenden unverhältnismäßig großen Durchbiegungen hauptsächlich Folgen dieser Vernachlässigung.

Die drehenden Wirkungen an den Knoten erzeugen Ausbiegungen und Winkeländerungen des Netzes; das Eindringen der Strebenstirnen in die Gurthölzer infolge der übermäßigen Beanspruchung und das Schwinden der Gurthölzer an sich verursachen Verkürzungen der Streben-Netzlängen und damit ebenfalls Winkel-Änderungen des Netzes. Eine Verformung der Träger und eine Senkung in der Richtung der wirkenden Lasten treten ein.

Wenn nun auch durch Wahl der Zugglieder als Schraubenbolzen und dadurch ermöglichtes Nachziehen entsprechend einer Netzverschmälerung eine Art Abhilfe gegen die Folgen des Eindringens und Schwindens geschaffen erscheint, so hat diese Abhilfe doch keine durchaus vorbeugende Bedeutung. Die Abhilfe kann erst zur Wirkung kommen, wenn bereits ein Teil der zu erwartenden ganzen Verformung tatsächlich eingetreten ist und kann diese auch nur in geringerem Maß wieder aufheben. Sie muß wieder vorgenommen werden, sobald eine neuerliche Verformung sich zeigt oder vermutet wird. Sie erfordert also stete Aufmerksamkeit und öftere Anwendung von Arbeitskraft.

Es ist daher naheliegend, daß das Bestreben des bearbeitenden Ingenieurs nach Möglichkeit darauf gerichtet sein wird, die drei das Bauwerk beeinträchtigenden Umstände in ihren Wirkungen ganz oder zum größten Teil auszuschalten. Er wird sich bemühen, nur zentrisch wirkende Knotenverbindungen zur Anwendung zu bringen, die Beanspruchung von Nadelholz senkrecht zur Faser auf das zulässige Maß zu führen oder ganz zu umgehen und den Zusammenhalt des Fachwerks vom Holzschwund möglichst unabhängig zu machen.

Ein gutes Beispiel für erfolgreiche Bemühungen in dieser Richtung gibt uns ein von der Österreichischen Stephansdach-Gesellschaft m. b. H., Wien in Wien-Simmering für die Maschinen- und Waggonbau-Fabriks A.-G. im Jahr 1915 errichteter Hallenbau.

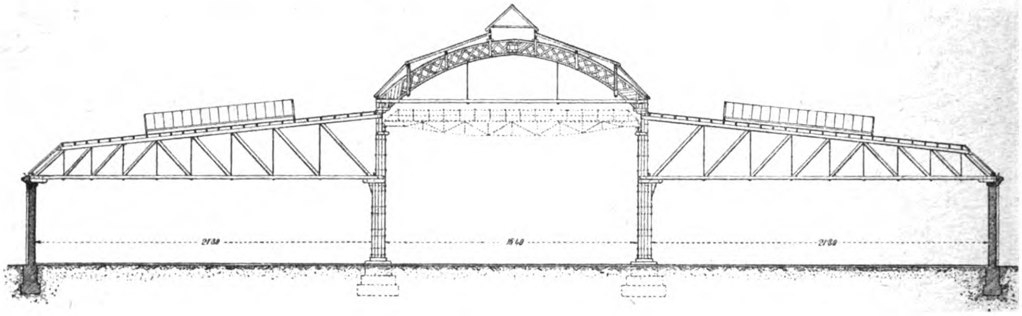
Dieser, eine Grundfläche von rund 3200^{qm} umfassend, ist dreischiffig. Das Mittelschiff enthält eine etwa 8^{m} hoch auf hölzernen Stützen liegende Kranlaufbahn und ist bei einer Breite von rund 17^{m} bis zum Oberlichtfirst etwa $16{,}5^{m}$ hoch. Es zeigt als Dachträger die bekannten Stephan'schen Bogenbinder in Spitzbogenform. Die Dachlinie ist ein Sattel mit Firstoberlicht und Glasmansarden.

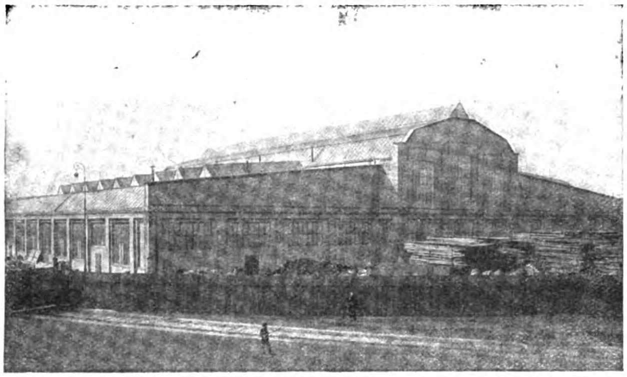
Die anschließenden Seitenschiffe von rund 22^{m} Spannweite haben als Dachträger Fachwerksbinder, welche entsprechend der gewählten, mit querliegenden Satteloberlichten und einseitigen Glasmansarden versehenen Pultdachform gestaltet sind. Sie ruhen einerseits an den Holzstützen der Mittelhalle, anderseits auf den gemauerten Außenwänden und haben bei der genannten Stützweite von 22^{m} eine mittlere Netzhöhe von rund $2{,}75^{m}$ d. i. ⅛. Die einzelnen Fachwerksfelder verkleinern sich nach außen mit der sich verringernden Netzhöhe, sodaß die Streben unter ungefähr gleicher Neigung, aber sämtlich steiler als unter 45° liegen; mit Rücksicht auf den in die Höhe strebenden Zug der Mittelhalle eine abgestimmt wirkende Anordnung.

Die Einzelheiten an den Knotenpunkten dieser Fachwerksträger sind es nun, die im Sinn der Eingangs-Ausführungen zu einer näheren Untersuchung Anreiz geben. Angenehm auffallend ist da zunächst das Schneiden der Netzlinien, und zwar als tatsächliche Schwerlinien der einzelnen Stäbe im Netzknoten und damit das Fallen der Schwerpunkte der Lastübertragungs-Flächen in die Netzlinien. Eine drehende Wirkung an den Fachwerksknoten erscheint daher von Anfang an ausgeschaltet. Winkeländerungen und Verformungen der Träger aus der Bauart der Knoten ergeben sich nicht.

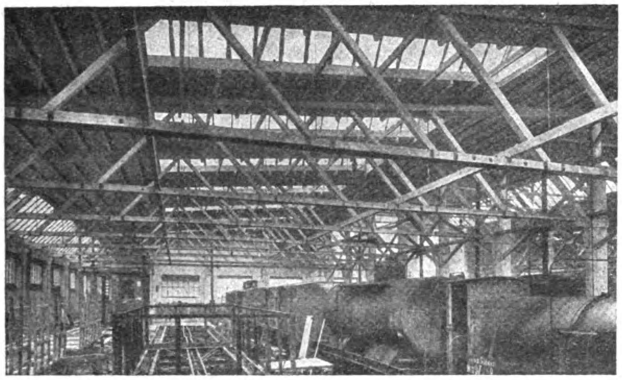
Sodann ist zu bemerken, daß der Ausgleich der zusammen wirkenden Kräfte der Füllungsglieder und anstoßenden Gurtstäbe durch ein eingebettetes Hartholzstück erfolgt. Die Streben sitzen also nicht auf dem Nadelholz der Gurte, dieses durch die Teilkräfte senkrecht zur Faserrichtung beanspruchend, sondern auf Hartholz. Da solches gegenüber Nadelholz die doppelte Tragfähigkeit auf Druck senkrecht zur Faser aufweist, so ist der Vorteil augenscheinlich. Rechnerisch ergibt sich im günstigsten Fall, also bei der im Verhältnis zur Stabspannung kleinsten Fläche, in der Strebenrichtung eine Einheitsspannung noch unter 40^{kg}. Ein merkbares Eindringen der Strebenstirnen wird also nicht stattfinden. Eine Verkürzung der Stabnetz-Längen und eine Verformung des Trägers aus Punkt 2 sind somit hintan gehalten.

Es bleibt noch die Beurteilung der Bauweise hinsichtlich des Schwindens übrig. Als Zugstäbe finden wir eiserne Mutterschrauben vorgesehen, sodaß ein Nachstellen jedenfalls möglich ist. Es dürfte ein solches aber kaum erforderlich sein. Die vorgenannten, die Anschlüsse vermittelnden Hartholzstücke ganz allein sind es, deren Schwinden die Träger beeinflussen würde. Nun haben die Harthölzer aber derart kleine Abmessungen, daß man solche Stücke jederzeit bei Händlern oder Tischlern abgelagert und ausgetrocknet vorfinden kann; nötigenfalls bietet auch eine beschleunigte künstliche oder eine natürliche Austrocknung keinerlei Schwierigkeiten. Es erscheint also bei dieser Knotenbauart auch der Einfluß des Schwindens bis auf ein

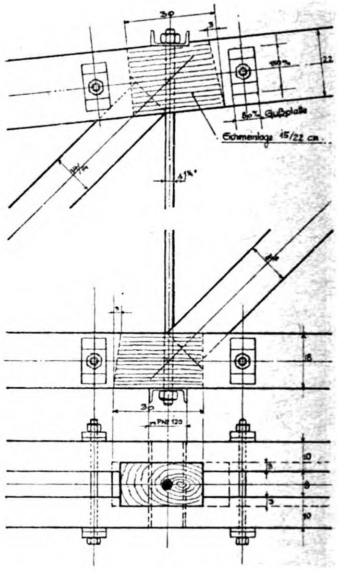




Äußeres der Werkstätte der Simmeringer Waggonfabrik. Gesamtbreite 60 m.



Inneres der Werkstätte der Simmeringer Waggonfabrik. 23 m Spannweite.



Querschnitte und Knotenpunkte der Waggon-Werkstätte der Simmeringer Waggonfabrik in Simmering bei Wien.

Ausgeführt von der Österreichischen Stephansdach-Gesellschaft m. b. H. in Wien im Jahr 1915.

tatsächlich sich kaum bemerkbar machendes Maß herabgemindert. Die nunmehr 6jährige praktische Erfahrung an diesem Dach und nach Angabe der Ausführenden an sämtlichen anderen Dächern gleicher Bauart bestätigt das auch zur Genüge.

Zusammenfassend kann jedenfalls gesagt werden, daß die beschriebene, der ausführenden Gesellschaft patentierte Bauweise wiederum einen erheblichen Fortschritt in der ingenieurmäßigen Ausbildung der Holzfachwerke darstellt. —

Zollbau-Schüttverfahren- und Zollbau-Lamellen-Dachkonstruktion.

Als schwerste aller Sorgen lastet auf uns die Wohnungsnot. Sie wirkt zerrüttend und entnervend; sie bedroht die Volksgesundheit, die Volkssittlichkeit und die Volkskraft und bedeutet daher eine unmittelbare Gefahr für die deutsche Zukunft. Den jungen Paaren wird die Eheschließung fast unmöglich, das Familienleben wird untergraben, der Nachwuchs unterdrückt oder verkümmert. Die Jugend entartet, das Alter verkommt in der Raumbedrängnis. Das sind Zustände, verhängnisvoll für den Bestand und die Kultur unseres Volkes.

Die Bekämpfung der Wohnungsnot ist daher sittliche und wirtschaftliche Pflicht. Die Schädlichkeit unseres papiernen Scheingeldes wird verringert, wenn wir es in Wohnungsbauten stecken. Entweder wir schaffen den deutschgeborenen Menschen Boden unter die Füße und ein Dach über das Haupt, oder wir treiben sie als Völkerdünger in fremde Länder. So stehen wir vor der Gefahr, Millionen unserer besten und werktätigsten Volksgenossen durch Auswanderung zu verlieren.

Wir müssen also bauen! Diese Notwendigkeit ist längst erkannt, aber nie wurde man ihr in ausreichendem Maß gerecht. Das Bauen soll zu teuer sein; es wird gewartet auf Verbilligung, doch durch Zögern wird durch dauernd wachsende Geldentwertung das Bauen immer noch teurer. Alles Ausweichen nützt nichts; keine Erwägungen, keine Bedenken bringen uns über die Forderung des Tages hinweg: Bauen, bauen ohne Zögern und ohne Unterlaß!

Da Baustoffe und Löhne dauernd steigen, müssen wir wirtschaftlicher zu bauen suchen und neben wirtschaft-

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

licherem Bauen auch den sich regenden Kräften mehr freie Bahn geben und mit vielen veralteten, überlebten Vorschriften, sowie mit engherzigen bürokratischen Gewohnheiten aufräumen. Unbehinderte Hand zum Bau für Unternehmer- und für Selbsthilfebauten brauchen wir; beide Forderungen schließen einander nicht aus. Die Wohnungsnot muß gelindert werden. Die ungeheuerlichen und sprunghaften Steigerungen aller Baustoffpreise und der Löhne verlangen nach billigen Baustoffen und nach billiger Bauweise; sie zwingen zum Haushalten und Ausnutzen von Arbeit, Zeit und Geld und zum Erfinden in Ersparnis-Möglichkeiten. Jahrhunderte lang haben wir an der alten Art des Bauens geklebt und haben langsam und verschwenderisch gebaut. Wohl auf keinem Gebiet des menschlichen Schaffens ist so wenig Fortschritt zu verzeichnen, wie auf dem des Bauens.

Not aber macht erfinderisch. Ersatzbauweisen aller Art tauchten nach dem Krieg auf. Sie haben sich durchweg nicht bewährt, da man zumeist falsche Wege einschlug und Vorteile auf der einen durch Verluste auf der anderen Seite zu erzielen suchte.

In aller Stille hat ein deutscher Baufachmann die Sache angefaßt. Er erkannte, daß Stoffe, Arbeit, Zeit und Geld gleichzeitig gespart werden und doch Gleichwertiges geleistet werden müßten. Er fing an mit der Herstellung von Hauswänden aus Schüttbeton zwischen Holzformen. Letztere verbesserte er aus den gesammelten Erfahrungen heraus immer mehr, sodaß heute gesetzlich geschützte Wandverschalungen zur Anwendung kommen, zwischen denen das Haus im Rohbau fertig geschüttet wird. So entstand jenes billige und einfache Bauverfahren, das man nach seinem Erfinder, Stadtbaurat Fritz Zöllinger zu Merseburg, als Zollbauweise bezeichnet. Diese Baumethode, seit 1906 durchdacht und dauernd vervollkommnet, ist also nicht aus der Not der Zeit heraus geboren, sondern als vollwertige Massivbauweise für die Not unserer Zeit ein Rettungsmittel. In vielen Teilen Deutschlands und im Ausland sind bereits eine bedeutende Anzahl Schüttbauten nach dieser Methode errichtet, in Merseburg allein mehrere Hundert, die sich bewährt haben und erheblich billiger sind als die bisher üblichen Ziegelbauten. Je mehr die Hauptbaustoffe, wie Steine und Holz, im Preis steigen, umso günstiger wird verhältnismäßig das Bauen nach der Zollbauweise; denn die von ihr in der Hauptsache gebrauchten Baustoffe sind überall reichlich und billig zu haben.

Stadtbaurat Zollinger verwendet Kies, Sand und Schlacke mit schwachem Bindezusatz und erzielt damit ein Mauerwerk, das allen berechtigten Anforderungen entspricht. Es ist neben ausreichender Festigkeit und Tragfähigkeit, über die von den Materialprüfungsämtern Dresden und Berlin günstige Prüfungsergebnisse vorliegen, schallsicher, gut wärmehaltend und atmend, bietet daher gegen Durchschläge und Feuchtigkeit mindestens die gleiche Sicherheit wie Ziegelmauerwerk, dem es in vieler Hinsicht sogar überlegen ist (z. B. hinsichtlich der Nagelbarkeit, der besseren Haftung des Putzes, der geringeren Neigung zu Rissebildungen u. dergl.). Da der ganze Arbeitsvorgang äußerst einfach und weitgehend vereinheitlicht ist, so kann er auch von ungelernten Arbeitskräften unter fachmännischer Leitung ausgeführt werden. Es können daher bei den Zollbauten auch Arbeitslose aus allen Berufen beschäftigt werden, eine Frage, der bei der drohenden Arbeitslosigkeit große Bedeutung zukommt. Daher ist die Zollbauweise für Selbsthilfebauten wie geschaffen; ihre Vorteile kommen natürlich ebenso gut auch bei Unternehmerbauten zur Geltung. Der Mangel an gelernten Bauarbeitern, von denen augenblicklich etwa 200 000 fehlen, zwingt in vielen Fällen geradezu zur Anwendung der Zollbauweise.

Bei diesem Bauverfahren sind größtmögliche Typisierung und Mechanisierung gewährleistet. Die Form besteht aus leicht zusammensetzbaren und zerlegbaren Einzelteilen und kann ohne Nagelung in einem halben Tag von wenigen Leuten aufgestellt und in der Hälfte dieser Zeit abgebrochen werden. Sie wandert, wenn das in sie eingeschüttete Mischgut abgebunden ist, im Allgemeinen nach 2 bis 4 Tagen, sofort zum nächsten Geschoß oder zum nächsten Bau; auf diese Weise ist sie mindestens dreißig Mal hintereinander zu verwenden, weitere zehn bis zwanzig Mal nach entsprechender Ausbesserung und Erneuerung etwa abgenutzter Teile. Dadurch verteilt und tilgt sich der Anschaffungswert der Schalung sehr günstig auf den einzelnen Bau, zumal das durch Verschleiß abgenutzte Holz noch immer einen großen Wert zu anderen Zwecken behält, z. B. zu Deckenschalungen, Zwischenböden, Einfriedigungen u. dergl. Der Bruch schließlich bleibt als Brennholz unverloren.

Neben dem Schüttverfahren hat Baurat Zollinger ein neues Dach konstruiert, das als Lamellendach bezeichnet wird und wesentliche Vorteile aufweist: große Ersparnis an Holz, Herstellung und Aufrichten durch ungelernte Arbeitskräfte ohne jede Vorbereitung, Möglichkeit weitgehender Vorratswirtschaft der Einzelteile, sowie Unabhängigkeit von Holzlängen und Spannweiten. Neben dem gefälligen Aussehen springt die gute Ausnutzung ins Auge. Das Dach stellt ein Rautengefache bildendes Netzflechtwerk dar, das keine hinderlichen Konstruktionsteile, wie Stiele und Streben, enthält. Man erhält durch diese Konstruktion einen freigespannten, unübertrefflichen Lager- und Vorratsraum, der der Ausnutzung weitesten Spielraum läßt. Will man das Dach ausbauen, so kann man wie in jedem anderen Dach eine Art Kehlbalkenlage einbringen und die Dachflächen durch Fenster und Giebel unterbrechen, da die gesamte, aus gleichen Einheitsteilen, den Lamellen, zusammengeschlossene Dachfläche eine statische Einheit bildet. Das fertig errichtete Zollbau-Lamellendach kann mit allen harten und weichen Dachdeckungsmaterialien gedeckt werden.

Dieses neuartige Dach dürfte die erste praktisch gelungene Vereinheitlichung des Dachbaues darstellen.

Es sind nachweislich durch den Schüttbau rund 30 v. H., durch das Lamellendach 25—30 v. H. an Baustoffen, Arbeitszeit und Löhnen erspart worden, und in Selbsthilfe entsprechend mehr. Zu erwähnen ist noch neben den Ersparnissen an Kohle, die zum Brennen der Backsteine erforderlich sind, daß, selbst wenn die Zuschlagsstoffe nicht an Ort und Stelle zur Verfügung stehen, deren Anfuhr als Rohprodukte erheblich billiger ist, als die von Fertigfabrikaten, bei denen außer der umständlichen Handhabung des Verladens Bruch nicht ausgeschaltet werden kann. Bei dem Zollbau-Verfahren wird jeder Baustoff ohne Verlust völlig ausgenutzt.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß Zollbauweise und Lamellendach von großer wirtschaftlicher Bedeutung sind. Ihre Anwendung ermöglicht in vielen Fällen erst das Bauen und bewahrt manches beabsichtigte oder begonnene Bauvorhaben vor der Erdrosselung. —

Vermischtes.

Der Getreide-Kasten in Nieder-Neuching bei Erding in Ober-Bayern, ein charakteristisches Bauwerk aus Holz und in seiner Formengebung eines der schönsten Beispiele oberbayerischer Volkskunst, ist, wie die „Südd. Bztg.“ berichtet, in Gefahr, abgebrochen zu werden und damit zu verschwinden. Die genannte Zeitschrift enthält eine schöne Aufnahme dieses Werkes alter Holzkunst unter Wiedergabe technisch-konstruktiv und künstlerisch wertvoller Einzelheiten. Der Kasten wurde 1581 errichtet und zeigt in seinen Einzelheiten noch die Formen des gotischen Stiles. Er ist ein Beispiel hoch entwickelter bayerischer Holztechnik. Der Kasten ist, wie die genannte Zeitschrift schreibt, so wunderbar gefügt, daß heute noch keine Messerklinge in die Fugen zu bringen ist. Wahrscheinlich ist er auch das älteste Holzbauwerk in Südbayern, wenn nicht eines noch größeren Gebietes. Der zweigeschossige Kasten diente zur Aufbewahrung von Getreide; zum Obergeschoß, das auf der einen Seite eine Laube hat, führt eine Treppe. Ein hohes steiles Dach mit kurzer First und beiderseitigen Walmen krönt ihn. Die Konstruktion ist die des Block-Verbandes. Da es an wirksamen gesetzlichen Bestimmungen zur Erhaltung des Bauwerkes zu fehlen scheint, so ist die Übertragung in das „Deutsche Museum“ in München angeregt worden, ein, wie wir glauben, sehr beachtenswerter Gedanke, da es sich um ein Werk hoher Bautechnik des ausklingenden Mittelalters handelt, das im „Deutschen Museum“ eine bleibende Stätte finden sollte! —

Zur Entwicklung der Holzkonstruktionen als Ingenieurbauten führt Ingenieur F. Meyer von der Firma Locher & Co. in Zürich in einem Aufsatz der „Schweizerischen Bauzeitung“ vom Februar dieses Jahres aus, daß durch die ungeheuere Entwicklung der Eisenindustrie im letzten Jahrhundert der Holzbau ungebührlich zurückgedrängt worden sei, der doch in der Vergangenheit einst eine große Rolle gespielt habe. Wir bewundern heute die aus vergangenen Jahrhunderten stammenden Holzkonstruktionen für Brücken, Riegelbauten und Dachstühle. Namentlich die Brücken sind so vorzüglich konstruiert, daß diese Tragwerke auch jetzt noch in der Lage sind, den erhöhten Nutzlasten, welche die modernen Verkehrsmittel den Brücken zumuten, durchaus zu genügen vermögen. Diese Konstruktionen verdanken ihr Entstehen dem entwickelten praktischen Sinn und dem hohen statischen Gefühl der Meister ihrer Zeit. Während in der Zeit der Herrschaft des Eisens die Grundlagen für die Berechnung von Ingenieur-Konstruktionen geschaffen und umfangreiche Material-Versuche angestellt wurden, blieb das Holz, weil damals keine Verwendungs-Möglichkeit für dasselbe gegeben war, in dieser Beziehung unberücksichtigt. Es fehlten bis vor Kurzem sogar noch die fundamentalen Grundlagen, die für die sichere Berechnungs-Möglichkeit einer Holzkonstruktion erforderlich sind. Die Folgen waren Unsicherheiten und Material-Vergeudungen, welche die Konkurrenzfähigkeit des Holzes verminderten. Aber schon einige Zeit vor dem Krieg zeigten sich in den heute allgemein gebräuchlichen und angewendeten Systemen die Anfänge einer neuen Entwicklungsperiode des Holzbaues. Es gelang in immer zahlreicher werdenden Fällen, wirtschaftliche Vorteile gegenüber den Eisenkonstruktionen nachzuweisen, sodaß die neuen Systeme mehr und mehr Anwendung fanden. Zugleich bildeten sie den Ausgangspunkt für auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Materialversuche mit den verschiedenen Hölzern. Diese Entwicklung beschleunigte der Weltkrieg dadurch, daß er eine ungeheure Preissteigerung für Eisen und Zement herbei führte, die Veranlassung war zu immer umfangreicherer Anwendung des modernen Holzbaues. In vielen Fällen überstürzte sich die Entwicklung, sodaß dabei manches Unbrauchbare den Weg in die Praxis gefunden hat. Manche Systeme, welche die Eigenheiten des Baustoffes nicht oder nicht genügend berücksichtigen, werden wieder verschwinden. Freilich, nachdem sie der Entwicklung manchen Schaden zugefügt haben; denn der Laie wird meist bereit sein, in erster Linie den Baustoff und nicht die Konstruktion zu verurteilen.

Für die ingenieurmäßigen Holzkonstruktionen kommen fast ausnahmsweise Nadelhölzer und von diesen die Rottanne (Fichte) und die Weißtanne in Betracht. Für besondere Konstruktionsteile wie Auflager und ähnliche Teile wird mit Vorliebe Eichenholz, weniger häufig Buchenholz verwendet.

Für die Materialbeanspruchungen bei Holzkonstruktionen sind verschiedene Schnittrichtungen zu unterscheiden: der Stirnschnitt, senkrecht zu den Fasern; der Radialschnitt durch die Längsachse zwischen zwei Markstrahlen; der Spiegelschnitt durch die Längsachse und einen Hauptmarkstrahl; der Sehnen- oder Tangentialschnitt parallel zur Längsachse, und endlich der Fladenschnitt als gekrümmter Schnitt in einem Jahresring parallel zur Längsachse. Die eigentümliche Beschaffenheit des Holzes (Röhrenstruktur) ergibt in jeder dieser Richtungen verschiedene Festigkeitsziffern. Nach Meyer besteht kein Zweifel darüber, daß die vielfach den Berechnungen zu Grunde gelegten Festigkeitszahlen einer sorgfältigen Durchsicht bedürfen. Entsprechend einer Erhöhung der zulässigen Beanspruchungen parallel zur Faser für Zug und Druck müssen jene senkrecht zur Faser unbedingt ermäßigt werden. Es sollte ferner ein Unterschied gemacht werden für Teil- und für Vollbelastung senkrecht zur Faser des Holzes. Außerdem sollte unterschieden werden zwischen den gewöhnlichen Zimmermanns-Konstruktionen mit unberechenbaren Versatzungen, Verzapfungen und Verschwächungen aller Art einerseits, und Ingenieur-Konstruktionen, die etwa vorhandenen Verschwächungen der Hölzer Rechnung tragen, anderseits. Zurzeit, da zahlreiche, die Bedürfnisse der Praxis berücksichtigende, wissenschaftliche Versuche mit Holz noch nicht bekannt und teilweise noch nicht abgeschlossen sind, wäre es verfrüht, einen Vorschlag für neue Vorschriften zu machen.

In der Literatur wurde bis jetzt wenig darauf hingewiesen, daß hauptsächlich bei Scher-Beanspruchungen parallel zur Faser die Lage der Scherflächen im Holz auf die Leistungsfähigkiet der bezüglichen Verbindung von großem Einfluß ist. Die im Fladenschnitt liegende Scherfläche ist der Leistungsfähigkeit der sonst gleichen Fläche im Radialschnitt weit unterlegen. Ähnlich verhält es sich mit Druckflächen senkrecht zur Faser. Beim Abbund einer Holzkonstruktion kann durch möglichste Beachtung dieser Verhältnisse eine Erhöhung der unter ungünstigsten Verhältnissen errechneten Bruchsicherheit des Bauwerkes erzielt werden.

Außer den hier erwähnten Eigenschaften des Holzes ist dem Schwinden und Quellen, dem sogenannten Arbeiten oder Schaffen des Holzes besondere Beachtung zu schenken. Dieses „Schaffen“ ist es, was jede feste Verbindung von Hölzern im Lauf der Zeit unwirksam macht. Bei verdübelten Balken zum Beispiel werden zum Zusammenhalten der einzelnen Balken Schrauben eingezogen, die schon nach dem ersten Schwinden des Holzes ihre Aufgabe nicht mehr erfüllen. Werden sie im größten Austrocknungsgrad des Holzes nachgezogen, so müssen sich beim nächsten Quellen desselben die Unterlagsscheiben in das Holz eindrücken, wobei die Fasern zerstört werden. Nach dem nächsten Schwinden des Holzes werden die Schrauben ihre Aufgabe erneut nicht mehr erfüllen. Hier ergibt sich eine ununterbrochene Kette von nachteiligen Wirkungen.

Häufig werden bei einfachen oder zusammengesetzten Holzquerschnitten zum Zusammenhalten der Verbindungen Schrauben verwendet. Infolge des erheblichen Schwindmaßes quer zur Faser, die etwa 20 bis 30 mal größer ist als die längs zur Faserrichtung des Holzes, werden die Kräfte sehr bald durch die Schrauben selbst übertragen werden. Erst nachdem die Holzfasern an der neuen Stelle der Kraftübertragung zerstört oder die Schrauben verbogen sind, wird das Kräftespiel einigermaßen so verlaufen, wie die Annahme es vorausgesetzt hat. Man kann ruhig sagen: Alle verbogenen Schrauben, die beim Abbruch von Holzbauten, Lehrgerüsten usw. häufig genug gefunden werden, erlitten neben der Überbeanspruchung als Glieder der Kraftübertragung die Deformationen durch die Volumen-Unbeständigkeit des Holzes.

Für die Frage nach dem System im Holzbau ist die Anpassungsfähigkeit die Grundbedingung der Praxis. Dazu muß das Holz haltbar sein und es müssen die für die Haltbarkeit erforderlichen Bedingungen erfüllt werden. Die gebräuchlichen Mittel zur Erhaltung der Haltbarkeit sind bekannt. Im Schadenfeuer wird Holz durch das Ankohlen vorübergehend gegen gänzliches Verbrennen geschützt und es kann in diesem Zustand noch längere Zeit hindurch hinreichend tragfähig bleiben. Neben der chemischen Behandlung, die Beständigkeit des Holzes zu erhöhen, kann unter Umständen eine Schutzbehandlung gegen Feuergefährlichkeit erforderlich werden, wenn diese auch keineswegs so groß ist, wie häufig angenommen wird. —

Literatur.

Kostenberechnung im Ingenieurbau. Von Dr.-Ing. Hugo Ritter. Berlin, Verlag von Julius Springer. 1922. Preis 81 M., geb. 126 M. —

Das Werk will eine Anleitung zum richtigen und zweckmäßigen Veranschlagen der verschiedenen im Ingenieurbau vorkommenden einzelnen Arbeiten geben, und ist daher auch für die Leser des „Holzbau“ von Interesse. Es soll in ihm gezeigt werden, aus welchen Elementen sich die Einheitspreise von Bauarbeiten zusammen setzen, ferner, wie diese Teilbeträge selber entstehen, welche Momente auf dieselben von Einfluß sind, welche Wirkung die Teilbeträge auf den Gesamtpreis haben und schließlich, in welcher Weise Arbeits- oder Materialaufwand am zweckmäßigsten zu der Leistung in Beziehung gebracht werden. Denn zur Aufstellung eines Voranschlages genügt es nicht, eine Sammlung von Preisen für Materialien, Arbeitsleistungen, Maschinen usw. zu benutzen; auf Grund dieser Angaben allein lassen sich die Baukosten ebensowenig ermitteln, wie mit Formeln und theoretischen Überlegungen. Auch Beispiele ausgeführter Bauten können nur bedingungsweise zum Veranschlagen herangezogen werden. Um eine den tatsächlichen Verhältnissen entsprechende Berechnung durchführen zu können, ist vor Allem eine Kenntnis der Entstehung der Preise aus ihren Elementen, sowie der Bedeutung nötig, welche die verschiedenen, den Preis beeinflussenden Faktoren auf diesen haben. Weiter bezweckt die Arbeit aber auch, die Wege zu weisen, die beim Sammeln von Erfahrungswerten sowie bei Einrichtung der technischen Betriebsbuchführung zu beschreiten sind. Schließlich will das Buch ermöglichen, im zweifelhaften Fall die zweckmäßigste und billigste Arbeitsweise zu ermitteln.

Auch der Holzbauer wird nicht selten in die Lage kommen, Nebenarbeiten ausführen lassen zu müssen, die den ingenieurmäßigen Holzbau nur begleiten. Er wird zu ihrer Veranschlagung in dem Werk wertvolle Winke und praktische Gesichtspunkte finden. —

Geschäftliche Mitteilungen.

Handbuch der Organisation des holzverarbeitenden Gewerbes. Unter diesem Titel ist im Verlag der „Holzindustrie“ ein Führer durch unsere Organisationen erschienen, deren Spitzen der „Wirtschaftsverband der Deutschen Holzindustrie“ und der „Arbeitgeberverband der Deutschen Holzindustrie etc.“ sind, ersterer als Fachgruppe im „Reichsverband der Deutschen Industrie“, letzter als Vertreter des Holzgewerbes in der „Vereinigung Deutscher Arbeitgeberverbände“. Wir können unseren Mitgliedern nur dringend empfehlen, sich hier einmal gründlich über unsere Gesamtorganisation zu unterrichten und damit einen Einblick zu gewinnen in den Apparat der für etwa 7000 Firmen wirtschaftspolitische und sozialpolitische Arbeit leistet.

Der 100 Seiten starke Band ist von uns gegen Einsendung von 85 M. auf unser Postscheckkonto Berlin 77 150 zu beziehen. Deutscher Holzbau-Verein.

Inhalt: Bemerkenswerter Dachbau in Holz. — Zollbau-Schüttverfahren und Zollbau-Lamellen-Dachkonstruktion. — Vermischtes. — Literatur. — Geschäftliche Mitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

Der Holzbau

Mitteilungen des „Deutschen Holzbau-Vereins“

HERAUSGEGEBEN VON DER

JAHRGANG 1922. **„DEUTSCHEN BAUZEITUNG“** NUMMER 22.

Die Beanspruchung bei der Formgebung von Bohlen-Gurtungen.

Von Dipl.-Ing. Schneemann, Studienrat der Staatl. Bauschule in Köln a. Rh.

Der Parabelbinder findet seiner günstigen statischen Eigenschaften wegen auch im neuzeitlichen Holzbau vielfach Verwendung. Der Obergurt dieser Binder, der nach der Parabel oder auch nach einem Kreisbogen gekrümmt ist, wird dabei gern aus flachliegenden Bohlen gebildet. Die Formgebung der Bohlen erfolgt entweder mit Hilfe von Biegemaschinen nach vorherigem Dämpfen des Holzes oder durch Biegen der Bohlen über eine Lehre ohne besondere Vorbehandlung und durch Verbinden der Bohlen untereinander durch Schraubenbolzen, wodurch ein Zurückgehen der Bohlen in die gestreckte Lage verhindert wird. Im ersteren Fall werden die Bohlen in Kammern bei einer Temperatur von weniger als 100° gedämpft. Das Dämpfen bewirkt, daß die Saftstoffe des Holzes recht wirksam zur Auflösung kommen und bei erhöhter Elastizität des Holzes das Verziehen vermindert wird. Die Bohlen werden nach dem Dämpfen heiß um hölzerne oder eiserne Lehren herum gebogen und mit diesen in Trockenkammern bei 40° getrocknet. Ein Reißen der äußeren Fasern wird durch eine eiserne Schiene, die gegen die Außenseite der Bohle gelegt wird und zwischen zwei festen Ansätzen die Bohle aufnimmt, verhütet. Versuche darüber, wie weit die Festigkeits-Eigenschaften des Holzes durch diese Behandlung beeinflußt werden, sind bisher nicht bekannt geworden; diese Frage wäre also noch durch Versuch zu klären.

Über die Beanspruchungen, die bei dem Biegen der Bohlen über eine Lehre ohne besondere Vorbehandlung auftreten, lassen sich dagegen recht einfache theoretische Betrachtungen anstellen, die zeigen werden, daß die Bohlen bereits bei der Formgebung erhebliche Biegungs-Beanspruchungen aufzunehmen haben, die leicht über die zulässige Grenze hinausgehen können. Die älteren Lehrbücher über Zimmerkonstruktionen geben für das Biegen von Bohlen über eine Lehre als Regel an, daß das Pfeilverhältnis der Bohle bei Fichten- und Tannenholz nicht größer als 1 : 25 und bei Eichenholz nicht größer als 1 : 40 sein darf. Da das Pfeilverhältnis des Binders durchweg größer ist, so wählte man die Länge der Bohle derart, daß für die einzelne Bohle das vorgeschriebene Pfeilverhältnis von 1 : 25 oder 1 : 40 bestand. Die Beschränkung des Pfeilverhältnisses hat tatsächlich aber für die Biegungs-Beanspruchung der Bohle bei der Formgebung keine Bedeutung, da die Biegungs-Beanspruchung nicht von dem Pfeilverhältnis der Bohle abhängt, sondern von dem Halbmesser des Binders, der auch der Krümmungshalbmesser der Bohle ist.

Betrachten wir einen Binder mit einem nach dem Halbmesser R gekrümmten Obergurt, so lautet die Gleichung für den Krümmungs-Halbmesser der elastischen Linie einer Bohle des Obergurtes:

$$R = \frac{E\,J}{M}$$

Bezeichnet d die Dicke der Bohle uud ersetzen wir M durch $\sigma \frac{2\,J}{d}$, so ergibt sich:

$$R = \frac{E\,d}{2\,\sigma}; \quad \sigma = \frac{E\,d}{2\,R}$$

Bezeichnet ferner f die Pfeilhöhe des Binders und l seine Spannweite, und setzt man weiter für $f : l = 1 : n$, so wird:

$$R = \frac{l\,(n^2 + 4)}{8\,n}; \quad \sigma = \frac{4\,n\,E}{l\,(n^2 + 4)} \cdot d.$$

In nachstehender Tabelle sind für zwei gebräuchliche Verhältnisse von n und für verschiedene Stützweiten die Biegungs-Beanspruchungen errechnet, wobei für $E = 100\,000$ kg/qcm gesetzt ist.

l in m		5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	
σ in kg/qcm für	$n=8$ =	94	47	31	24	19	16	13	12	$\cdot d$
	$n=10$ =	77	38	26	19	15	13	11	10	$\cdot d$

Die Stärke d der Bohle ist in cm einzusetzen, so daß sich z. B. für $n = 8$, $l = 20$ m, $d = 3$ cm eine Beanspruchung von $\sigma = 24.3 = 72$ kg/qcm ergibt.

Bei einem Binder mit parabolisch gekrümmtem Obergurt liegen die Verhältnisse ähnlich; nur ist hierbei zu beachten, daß der Krümmungs-Halbmesser veränderlich ist. Die Gleichung des Obergurtes lautet:

$$x^2 = 2 \cdot \frac{l^2}{8 f}\, y = 2 \cdot \frac{n\,l}{8}\, y.$$

Die x-Achse geht wagrecht durch den Scheitel, die y-Achse steht senkrecht zu ihr und geht ebenfalls zu ihr durch den Scheitel; f bezeichnet wieder die Pfeilhöhe des Binders, l seine Stützweite und $f{:}l = 1{:}n$ das Pfeilverhältnis. Für einen beliebigen Punkt der Parabel wird dann der Krümmungskreis:

$$R = \frac{\left(\left(\frac{n\,l}{8}\right)^2 + x^2\right)^{\frac{3}{2}}}{\left(\frac{n\,l}{8}\right)^2}$$

Für den Scheitel wird $x = 0$; $R = \frac{n\,l}{8}$; $\sigma = \frac{4\,E}{n\,l} \cdot d$

Für einen Punkt am Auflager wird:

$$x = \frac{l}{2}; \quad R = \frac{l}{8\,n^2} \sqrt{(n^2 + 16)^3}; \quad \sigma = \frac{4\,n^2\,E}{l \sqrt{(n^2 + 16)^3}} \cdot d$$

Die Auswertung gibt die in nachstehender Tabelle zusammengestellten Werte der Biegungs-Beanspruchungen:

l in m			5,00	10,00	15,00	20,00	25,00	30,00	35,00	40,00	
σ in kg/qcm für	$n=8$	im Scheitel =	100	50	33	25	20	17	14	12	$\cdot d$
		am Auflager =	72	36	24	18	14	12	10	9	$\cdot d$
	$n=10$	im Scheitel =	80	40	27	20	16	13	11	10	$\cdot d$
		am Auflager =	65	32	22	16	13	11	9	8	$\cdot d$

Auch diese Tabelle zeigt, daß bei der Formgebung der Bohlen recht erhebliche Biegungs-Beanspruchungen auftreten.

Bei der Querschnitts-Bemessung des Obergurtes müßten jedenfalls die jeweiligen zulässigen Beanspruchungen um das Maß an Spannung erniedrigt werden, das sich bereits bei der Formgebung ergibt.

Dann rückt aber die für die Querschnitts-Bemessung zulässige Spannungsgrenze so weit herunter, daß von einer Wirtschaftlichkeit nicht mehr gesprochen werden kann. Zu beachten bleibt außerdem, daß bei der Querschnitts-Bestimmung auch die sich aus der Krümmung des Obergurtes zwischen den einzelnen Knotenpunkten ergebenden Nebenspannungen zu berücksichtigen sind, dadurch gestalten sich dann die Verhältnisse noch schlechter.

Für die bei Dachbindern vorkommenden gebräuchlichen Krümmungen kann nach Vorstehendem ein Biegen der Bohlen ohne Vorbehandlung nicht in Frage kommen. Wie weit es zulässig ist, gedämpfte und mit der Maschine gebogene Bohlen zu verwenden, und wie hoch für diese die zulässige Beanspruchung gewählt werden darf, muß zunächst noch durch Versuche festgestellt werden. Vorläufig heißt es, auch bei Verwendung dieser Bohlen Vorsicht walten zu lassen. —

Ungesunde Verhältnisse auf dem Nutzholz-Markt.

Ueber ungesunde Verhältnisse auf den Märkten für Nutzholz, die sich bis zur Stunde noch fortgesetzt gesteigert haben, führt Professor Wimmer in Gießen in Nr. 781, Zweites Morgenblatt der „Frankfurter Zeitung“ vom 1. November 1922, Folgendes aus:

Bei der Steigerung der Nutzholzpreise sind diese seither regelmäßig dem Steigen der Valuta gefolgt. Im Oktober trat nun der Fall ein, daß der Dollar auf das 500fache, der Rundholz- und teilweise der Schnittholzpreis auf das 800- bis 1000fache der Friedenspreise emporschnellte. Trotzdem das Deutsche Reich vor dem Krieg vorwiegend ein Holzeinfuhrland war und die Holzeinfuhr zum großen Teil zurzeit unterbunden ist, konnte die normale Nachfrage eine solch rapide Preissteigerung nicht verursachen, weil wir bei fast völlig darnieder liegender Bautätigkeit mit unserer eigenen Produktion vorübergehend durchkommen können und dazu die Einfuhr in geringem Umfang begonnen hat. Die ungesunde Nachfrage-Epidemie ist vielmehr durch die verschiedenen privaten Lieferungsverträge für den Wiederaufbau hervorgerufen. Damit begann eine künstliche Nachfrage, teils von französischen Holzfirmen, die im seitherigen Holzhandels-Verkehr ganz unbekannt waren, andererseits auch auf deutscher Seite von Gesellschaften, Gruppen und Banken, die in der deutschen Holzwirtschaft völlig unbekannt waren. Es wird hier scheinbar, ganz analog wie s. Zt., so lange das Loch im Westen offen war, von mit dem Holzhandel und der Holzindustrie wenig vertrauten und diese technisch nicht beherrschenden Kreisen, denen der Überblick über unsere Holzwirtschaft fehlt, ein Wettrennen auf Holz für angebliche Wiederaufbau-Zwecke veranstaltet.

Dieser Zustand hat aber schwerwiegende praktische Folgen. Zunächst wird im Ausland der Eindruck erweckt, daß das Deutsche Reich große Mengen Holz für den Wiederaufbau zur Verfügung habe, während es bei einigermaßen normalem Gang seines Wirtschaftslebens noch auf eine Holzeinfuhr angewiesen ist. Weiter wird der Nutzholzpreis in ungesunder Weise auch für den Inlandbedarf derart in die Höhe getrieben, daß dieser Preis die berufenen Vertretungen der Holzwirtschaft, der Holzindustrie und der Forstwirtschaft mit banger Sorge erfüllt. Es erheischt diese Frage daher eine rasche Klärung von berufener Seite; das Reichsministerium für Wiederaufbau ist dazu jedenfalls die zuständige Stelle. In der dem Bemelmans-Abkommen beigegebenen Liste A ist unter Waren, die nicht dem freien Reparationslieferungs-Verfahren unterliegen, auch Holz ausdrücklich erwähnt. Es sind auch zwischen den Reichsbehörden und den berufenen Fachvertretungen die Mengen lieferbaren Holzes genau durch fachkundige Beratungen festgelegt, und es ist dadurch unsinnigen Gerüchten und Spekulationen der Boden entzogen, wenn nach diesen Grundsätzen verfahren wird. Inzwischen soll nun dem Reichskommissar zur Ausführung von Aufbauarbeiten die Entscheidung darüber obliegen, ob eine Ware der Liste zuzurechnen ist oder nicht.

Dadurch wird von der Reichsregierung Holz einmal auf dem offiziellen Weg der Reparation geliefert und zweitens noch einmal privatim durch die privaten Wiederaufbau-Gesellschaften. Dem gegenüber steht noch nicht einwandfrei fest, ob der deutsche Wald die erstgenannte offizielle Menge, die unter Zuziehung von Sachverständigen zurzeit als möglich erachtet wird, zu liefern imstande ist. Wenn der Reichskommissar nun neben der festgelegten Masse noch an private Gesellschaften Holz hergibt, so ist eine ungesunde Preistreiberei die Folge. Es wäre höchste Zeit, daß das Reich, das ja eine berufsständische Vertretung hat, wegen der Lieferung mit den einschlägigen alt bewährten Fachverbänden der Holzwirtschaft, die über die nötige Kenntnis der Lage und des Exportes verfügen, sich verständigt, daß dann keine Zustände eintreten, die unsere Holzwirtschaft, Holzproduktion, Holzindustrie und -Handel und den inländischen Konsum in völlig unentwirrbare Zustände stürzen. —

Vermischtes.

Westdeutsche Fachwerk-Häuser schönster Art sind es, die wir auf S. 87 unseren Lesern darbieten, und zwar Fachwerkhäuser in Neunkirchen im Kreis Siegen, und Fachwerkhäuser aus Halle in Westfalen, verschieden in ihrer Charakteristik wie in ihrer Stellung im Straßenbild. Die Gruppe der Fachwerkhäuser in Neunkirchen zeigt einerseits das schlichte Fachwerk, das nur aus Ständern und Riegeln gebildet ist und meist dem Quadrat sich nähernde Füllungen besitzt, von denen nur die Eckfache durch die Anordnung von Diagonalstreben eine Ausnahme machen; anderseits das mit reichem hölzernen Netzwerk überzogene Haus, in dem Diagonal-Streben und Büge mit Nasen, welche die Fache bereichern, eine Ausschlag gebende dekorative Rolle spielen. Die einzelnen Teile der Häusergruppe stehen hier in Neunkirchen unregelmäßig zu einander. Anders in dem westfälischen Dorf Halle. Hier stehen die schmucken Häuser in strenger Flucht, vor die trauliche Erker vortreten. Das Fachwerk ist schlicht nur aus Ständern und Riegeln gebildet, die Häuser aber stehen mit den Giebeln gegen die Straße und gewähren im Verein mit den alten Baumbeständen ein anziehendes Bild heimatlichen Behagens. —

Übermäßige Holzpreise. Ungewöhnlich hohe Preise für Kiefern-Rundholz wurden in der Versteigerung der preußischen Staatsoberförsterei Groß-Schönbeck am 27. Oktober 1922 erzielt. Es wurden für Rundholz erster Klasse 48 500 M., für Rundholz zweiter Klasse 45 000 und 49 900 M., für Rundholz dritter Klasse 36 000 und 37 300 M. und für Rundholz vierter Klasse 32 700 und 35 700 M. für ein Festmeter gezahlt. Diese Preise entsprechen dem Zweitausendfachen der im Jahr 1914 für Bauholz in der Regel gezahlten Kaufpreis, bei einer zurzeit des Verkaufs vorliegenden tausendfachen Entwertung der Mark. Dadurch, daß auch das Papierholz in ähnlicher Weise übergebührlich verteuert wird, steigen die Papierpreise zum Schaden großer Gewerbezweige und damit der deutschen Wirtschaft weiter und dürften heute eine Höhe ins Unerträgliche angenommen haben. —

Zur Erhaltung des deutschen Waldes finden sich im Juli-Heft 1922 des „Türmer“ die folgenden beachtenswerten Ausführungen:

Unsere Forstfachleute sagen uns, daß, wenn wir die Massen von Holz abliefern, welche die Entente verlangt, etwa zwei Drittel unserer gesamten schlagreifen Waldbestände vernichtet sind.

Wir waren so glücklich, daß der Krieg nicht auf deutschem Boden ausgefochten ward. Jetzt mordet der Friede unseren Wald. Unsere herrlichen Waldeslieder werden Grabgesänge.

Noch vor dem französischen Mordbefehl hab' ich unendlich vielen geschlagenen Wald gesehen. Die Wohnungsindustrie braucht das Holz und die Holzspekulation das Geld. Aber Aufforstungen sah ich noch nicht. Um mich herum hier im Riesengebirge, wo ich im Zillertaler Heim diese Zeilen schreibe, fällt der Wald ringsum, fallen auch die Eichenalleen, die Rüstern, Platanenbestände. Die Hochwälder der „Herrschaft“ sind geschlagen, und weil das ein glänzendes Geschäft gewesen, fangen nun auch die Bauern an, in den kleinen Waldtälern, in jenen unvergleichlich reizvollen „Büschen“ ihr Raubwerk zu treiben.

Gemordeter Wald! . . . Was können wir tun? Hier gibt es nur eine Antwort: Baut neu! Pflanzt neu! Jede Gemeinde errichtet jetzt den Kriegsgefallenen den Denkstein. Wir wollen unsere Brüder ehren. Aber ließe sich nicht diese Ehrung, auf dem Lande ganz besonders, mit der Gabe des Waldes verbinden? Ist die Aufgabe zu groß? Nun, so weiß ich eine schlichtere: Pflanzt Bäume an den Straßen und laßt dann die lebendigen Wege in einer hainartigen Erweiterung in das Dorfbild einmünden! Nur daß wir in unserer deutschen Heimat das Bild des Baumes, sein Rauschen, sein Sonnenspiel, seinen Rastschatten nicht verlieren. Es ist ja sonst die Heimat nicht mehr! —

Fachwerkhäuser in Neuenkirchen, Kreis Siegen

Fachwerkhäuser aus Halle in Westfalen.

Die Frage des Bauholzes für Kleinwohnungen ist vor einiger Zeit in bayerischen Parlamentskreisen behandelt worden. Eine Gruppe von Abgeordneten hat an das bayerische Finanz-Ministerium folgende kurze Anfrage gerichtet: Nach den Bestimmungen der Ministerial-Bekanntmachung vom Frühjahr 1922 und dem zugehörigen

Landtagsbeschlusse vom 7. März 1922 sollte für Kleinwohnungsbauten, deren Anmeldung zum Holzbedarf vor dem 1. Mai ordnungsgemäß erfolgte, das Bauholz zu verbilligtem Preise abgegeben werden. Nachdem mehrere Bauvorhaben des Reg.-Bez. Pfalz, welche diese Anmeldebestimmung eingehalten haben, nicht zur Ausführung gelangten und für diese das Bauholz reserviert wurde, hat die Regierung der Pfalz kleinen, bedürftigen Bauherren, die auf Grund der Zurücknahme der neuen Anträge Landesdarlehen erhalten und dann auch Antrag zur Lieferung des Bauholzes gestellt haben, diese Gesuche abgelehnt. Diese Ablehnung entspricht durchaus nicht dem gefaßten Landtagsbeschluß. Ist daher das Finanzministerium (Ministerialforstabteilung) bereit, sofort zu veranlassen, daß für diejenigen Bauvorhaben des Reg.-Bezirks Pfalz, welche — durch Nichtausführung bereits genehmigter Raten, für welche die Holzanmeldung rechtzeitig erfolgte — nunmehr Landesdarlehen erhalten, auch das Bauholz gemäß vorgenanntem Beschluß zugewiesen werde? Da mehrere begonnene Bauten bereits das Holz dringend bedürfen und bei Nichtzuwendung als Ruinen stehen bleiben und verfallen müssen, muß um beschleunigte Erledigung gebeten werden. —

Eine Gefahr für den deutschen Holzbestand wird sich neben den bereits genügend bekannten Umständen auch daraus ergeben, daß bei der herrschenden Kohlennot sich Bestrebungen geltend gemacht haben, Leuchtgas aus Holz zu gewinnen. In waldreichen Gegenden wird von der Entgasung von Holz ausgiebiger Gebrauch gemacht. Leuchtgas aus Holz wurde zuerst gegen Ende des achtzehnten Jahrhunderts von dem französischen Ingenieur Lebon hergestellt. Dieses Gas fand aber nur geringe Aufnahme in die Praxis des Beleuchtungswesens, weil es eine zu ungenügende Leuchtkraft besaß. Eine Verbesserung der Gasgewinnung aus Holz wurde dann in der Mitte des vorigen Jahrhunderts durch Pettenkofer in München eingeführt, was zur Folge hatte, daß, nachdem Pettenkofer August Riedinger in Augsburg für seine Arbeiten gewonnen hatte und durch ihn eine tatkräftige Unterstützung fand, die Beleuchtung mit Holzgas sich bald in Süddeutschland und in der Schweiz ausbreitete. Die Verbilligung der ausgiebigeren Kohle durch den Ausbau des Eisenbahn-Netzes und das Steigen der Holzpreise ließen die Holzgas-Erzeugung allgemein wieder aufhören, nachdem erhebliche Bestände des deutschen Waldes ihr zum Opfer gefallen waren. Bis die Not der Zeit nunmehr zwingt, erneut auf sie zurück zu greifen und dem Wald neue Gefahr zu bringen. —

Geschäftliche Mitteilungen.

Neue Frachttarif-Bestimmungen. Bislang mußte die Fracht für „gebrauchte Baugeräte" in gemischten Ladungen, selbst wenn sie zu einem Teil aus Gütern ermäßigter Tarifklassen bestehen, in der Regel nach Klasse A bezahlt werden. Das steht mit dem Wert und der wirtschaftlichen Bedeutung gebrauchter Baugeräte nicht im Einklang. Die Ständige Tarifkommission hat deshalb in ihrer 128. Sitzung beschlossen, die gebrauchten Arbeitsgeräte und Werkzeuge für Bauarbeiten insgesamt in die Klasse C bzw. die ermäßigte Stückgutklasse II aufzunehmen. In die Vergünstigung werden dagegen nicht eingeschlossen: Maschinen (Kraft- und Arbeitsmaschinen), auch wenn sie für Bauarbeiten ständig verwandt werden (Klasse A). Demzufolge werden:

a) in die Klasse C und Stückgutklasse II neu aufgenommen: „Geräte und Werkzeuge für Bauarbeiten, gebrauchte", (gebrauchte Maschinen gehören zur Klasse A und Stückgutklasse I);

b) in Ziffer 3 der Stelle „Eisen und Stahl" der Klasse C aufgeführt: „Gleisrahmen, gebrauchte, und Weichen, gebrauchte auch zerlegt, beim Versand von Bauunternehmungen oder an solche":

c) in der Stelle „Fahrzeuge" der Klasse C neu aufgenommen: „Kippwagen, gebrauchte, beim Versand von Bauunternehmungen oder an solche".

Die Längenbeschränkung in Ziff. 1 der Stelle „Holz" der Klasse D wird von 1,3 m auf 1,5 m heraufgesezt. Die genannte Tarifstelle erhält demzufolge nachstehende neue Fassung:

1. Stamm-, Stangen-, Scheit- (Kloben)-, Rollen-, Prügel- (Knüppel-) und Reisholz, sämtlich auch entrindet, gerissen oder gespalten, jedoch nicht weiter bearbeitet, ferner Abfall von Holz, lose in Säcken oder gebündelt (Bündelholz), sämtlich bis zu 1,5 m lang, von folgenden Arten: „Ahorn, Akazie, Aspe, Birke, Buche (Rotbuche und Weiß- oder Hainbuche), Eiche, Erle, Esche, Fichte, Kiefer (Föhre, auch Zirbelkiefer oder Arve), Lärche, Linde, Pappel, Roßkastanie, Ulme, Weide und Tanne".

Des weiteren soll geprüft werden, ob nicht den Wünschen der Zündholz- und Schälplatten-Industrie auf „Einführung eines Ausnahmetarifs für Aspen-, Erlen-, Birken- und Lindenrundholz bis zu 2,5 m Länge beim Versand an Zündholz- oder Schälplatten-Fabriken im Deutschen Reich zur Verwendung im eigenen Betrieb auf Entfernungen über 500 km" entsprochen werden kann.

Bei der Verladung von Stammholz und Masten auf Schemelwagenpaare soll die Hauptklasse C fortan schon bei 20 Tonnen Mindestgewicht (jetzt 30 Tonnen) gewährt werden. Im § 35 der Allgemeinen Tarifvorschriften im Deutschen Eisenbahn-Gütertarif, Teil I B wird daher folgende neue Bestimmung aufgenommen:

„Für Holz, wie in dieser Stelle der Klasse C, Ziff. (1), genannt, wird bei der Verladung auf Schemelwagenpaaren der Frachtberechnung zu der Hauptklasse C für das Wagenpaar ein Gewicht von mindestens 20 000 kg zugrunde gelegt. Bleibt das verladene wirkliche Gewicht unter 20 000 kg, so wird die Fracht zu den Sätzen der Nebenklasse Cn 5 mindestens für 10 Tonnen solange berechnet, bis die Frachtberechnung zu den Sätzen der Hauptklasse C für ein Gewicht von 20 000 kg eine billigere Fracht ergibt."

Ziff. 3 der Stelle „Holz" der Klasse C wird unter genauerer Aufführung der zulässigen Bearbeitungsarten wie folgt gefaßt:

„Schnittholz, gesägt, gemessert oder geschält, auch gehobelt, profiliert, genutet, gefedert, gefalzt, gestäbt, gezapft, gezinkt, gelocht, gekehlt, besäumt, bedruckt, gedübelt, gefräst, abgeschrägt, z. B. gesägte Bauhölzer (Kantholz, Balken, Sparren, Verbandholz), Pfosten, Latten, Leisten, Bretter (Borde), Dielen, Bohlen (Planken, Riemen und Stäbe für Fußböden).

Zur Klarstellung des Begriffs „getränkt" in der Überschrift der Stelle „Holz" der Klasse C und in den Ziff. 3, 6 und 7 der Klasse D wird folgende Anmerkung zu diesen Tarifstellen aufgenommen:

„Als Tränken gilt nur eine Behandlung mit Chemikalien zu dem Zweck, das Holz gegen Fäulnis, Schwammbildung und Verbrennung widerstandsfähig zu machen."

Ein Imprägnieren mit Farbe fällt also z. B. nicht hierunter.

Wann die vorstehend aufgeführten Tarifmaßnahmen in Kraft treten werden, ist z. Zt. noch unbestimmt. —

Abschluß von Lieferungs-Verträgen nach dem Bemelmans-Abkommen. Uns ist folgender Erlaß des Reichswirtschafts-Ministers bekannt gegeben worden, den wir hiermit ergebenst zur Kenntnis bringen:

„II B 1 Nr. 6169 vom 19. Oktober 1922:

In vielen Fällen haben es deutsche Firmen unterlassen, bei dem Abschluß von Lieferungs-Verträgen, die nach dem Bemelmans-Abkommen geschlossen wurden, für die Befolgung der Vorschriften der deutschen Außenhandels-Kontrolle, insbesondere soweit die Ausfuhrmindestpreise in Betracht kommen, Sorge zu tragen. Wurde dann die Genehmigung des Vertrages durch die Deutsche Regierung — mit Recht — versagt, so haben, wie mir bekannt geworden ist, leider schon zahlreiche Firmen, obwohl sie selbst allein verantwortlich sind, den alliierten Bestellern und Behörden gegenüber die Schuld auf die Deutsche Regierung geschoben und diese mehr oder weniger versteckt des bösen Willens bei der Durchführung der Sachleistungen beschuldigt. Unter diesen Firmen befinden sich, was ich besonders bedaure, solche von anerkanntem Ruf. Der Deutschen Regierung sind durch dieses Verfahren schon erhebliche politische Schwierigkeiten entstanden.

Ich habe mich einstweilen darauf beschränkt, die in Betracht kommenden Firmen ernstlich zu verwarnen, muß mir aber für die Zukunft vorbehalten, falls sich Fälle dieser Art wiederholen sollen, mit allen mir zu Gebote stehenden Mitteln einzuschreiten.

Im Einvernehmen mit dem Herrn Reichsminister für Wiederaufbau bitte ich ergebenst, die Ihnen angeschlossenen Wirtschaftskreise hiervon verständigen zu wollen."

Die Firmen des besetzten Gebietes machen wir gleichzeitig darauf aufmerksam, daß sie für alle Reparations-Lieferungen zwei vollständige Anträge einzureichen haben und zwar einmal an die zuständige Außenhandelsstelle, Abt. Holzbau, Berlin W 35, Potsdamer Straße 113, und das andere Mal an das Ausfuhramt Bad Ems. — Deutscher Holzbau-Verein.

Die Geschäftsstelle.

Inhalt: Die Beanspruchung bei der Formgebung von Bohlen-Gurtungen. — Ungesunde Verhältnisse auf dem Nutzholz-Markt. — Vermischtes. — Geschäftliche Mitteilungen. —

Verlag der Deutschen Bauzeitung, G. m. b. H. in Berlin.
Für die Redaktion verantwortlich: Albert Hofmann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin SW.

DEUTSCHE BAUZEITUNG

ÄLTESTES ORGAN DES BAUFACHES VON WEITESTER VERBREITUNG
WISSENSCHAFTLICHE BEILAGEN:
MITTEILUNGEN ÜBER ZEMENT, BETON- UND EISENBETONBAU — DER HOLZBAU

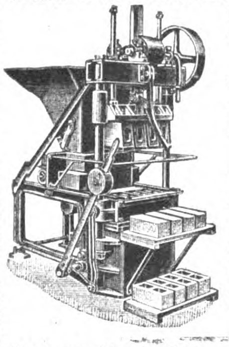
Kaufman & Co m. b. H.
Zentralheizungs-, Warmwasserbereitungs-, Lüftungs-, Gas-, Wasser- und sanitäre Anlagen
FERNSPRECHER: AMT LÜTZOW 9705, 5385
BERLIN SW 11 KÖNIGGRÄTZER STRASSE 69

Telegr.-Adr. „Tiefbaulingesleben"
Fernspr. 4505, 5570 Moritzzwinger Nr. 18
Otto Lingesleben
Kommanditgeſellſchaft Halle a. d. Saale
Eiſenbahn- und Tiefbau
Ausführung ſämtlicher Bahnanlagen, Tiefbau — Induſtriebauten — Erd- und Baggerarbeiten

O. PLÖGER
WERKSTEINARBEITEN
DENKMÄLER
BERLIN N 39 · SÜDUFER 34 TEL MOABIT 7319

Hoch-leiſtungs-Baumaſchinen
ALLGEMEINE BAUMASCHINEN-GESELLSCHAFT M. B. H.
FERNRUF: 24898 LEIPZIG 86 B DITTRICHRING 15

„Kleopatra" Atelier für Kunst 142
Technische Reprod.-Anstalt
BERLIN W 57, Großgörschenstr. 38
Maßstäbliche Umarbeitung von Zeichnungen jeder Art.



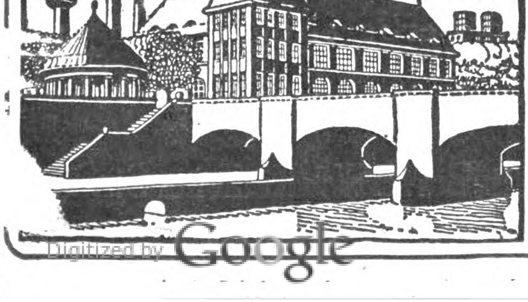
Mauerstein-Anlagen
für Hand u. Kraft
Baumaschinen
aller Art
Beton- u. Mörtel-Mischmaschinen
für jede Leistung
Baugeräte usw.
Zementwarenformen und Geräte
Hermann Ulrich, Baumaschinen-Fabrik
Esslingen a. N. 78, Olgastraße 78.

Ausschachtungen
Schlacke — Zementstücke — Lehmlieferung
Anfuhr von sämtlich. Baumaterialien
Paul Wozignoy, Berlin NW, Waldstraße 55
Telephon: Moabit 847

Zu festen Preisen
werden sofort Steinholzfußböden sowie Stampfholzböden und Linoleumunterlagen ausgeführt.
Steinholzfabrik Union G. m. b. H.
Halle (Saale), Franckestr. 19. Tel. 5103.

Ich helfe Euch die Wohnungsnot lindern

Heyd's Columbus-Gewebe spart 50% Baukosten
Vielfach patentiert
Holzmattenwerke Werner Heyd
Aktien-Gesellschaft Freilassing
Diese Schutzmarke verbürgt gute Qualität.
Verkaufsstellen: Berlin-Friedenau, Brünnhilde-Str. 6, Hamburg, Ferdinandstr. 29, Stade-Hannover, Leipzig-Co., Rochstr. 111



Fritz Hackbarth & Co.
G. m. b. H.
Hochbau, Tiefbau, Eisenbeton
Berlin W 9, Schellingstrasse Nr. 3
Fernsprecher: Amt Lützow Nr. 137
Zweigniederlassung: Danzig

R. Gerschel & Co ▪ Drahtputz-Konstruktionen
Berlin-Wilmersdorf, Kaiserallee 158, Tel. Pfbg. 1487 .·. Gipsdielenwände, Zement- u. Putzarbeiten usw.

durch die feuersichere
Imperial-Metalltür.
Vereinigt die Vorzüge der Feuersicherheit, Stabilität u. des gefl. Aussehens in hervorragender Weise. Von allen maßgebenden deutschen Behörden u. den Versicherungsgesellschaften als feuersicher anerkannt.
Porta-Westfalica - Metalltür
Deutsche Metalltüren-Werke Aug. Schwarze,
Brackwede i. W. 9. Berlin NW 7.

WEBERS STABILTEER
SPARSAMER KALTSTREICHBARER DACHLACK
C·F·WEBER
AKTIENGESELLSCHAFT
LEIPZIG-PLAGWITZ
LANGENBERG LEIPZIG

Vorteile beim Brückenbau
bietet das
Expansionsverfahren
Patent
BUCHHEIM & HEISTER
Komm.-Gesellschaft
Hochbauten / Tiefbauten / Ingenieurbauten
Frankfurt a. M.

Vakuum-
Entstaubungs-Anlagen
stationär und transportabel für Wohnhäuser, Hotels, Büros, Fabriken usw.

Gründlichste undhygienisch einwandf. Reinigung sämtl. Räume und Gegenstände.
Transportabl. Staubsaug-Apparat
„ORKUS“
Ein leicht trag- und fahrbar. Modell, z. Anschluß and. Lichtleitung.
A.H. Hammelrath G.m.b.H.
Köln-Lindenthal

Dipl.-Ing. **Georg Padler**
Ingenieurbüro für Eisenbetonbauten
Berlin W 50, Neue Ansbacher Str. 8, Kurfürst 2780
Entwürfe u. Kostenanschläge. Statische Berechnungen u. Ausführungszeichnungen. Vertretung den Behörden gegenüber. Überprüfung von Kostenanschlägen und statischen Berechnungen. Bauberatung. Bauleitung. 135

Schlackensteine
6,5 und 10 cm hoch
Zement - Doppelfalzziegel
liefern prompt zu billigsten Preisen
Berliner Schlackensteinwerke G. m. b. H., Berlin C 2, Stadthaus
Telephon: Zentrum 8368

Krafapp-Kachelfabrik
G. m. b. H.
Vehlefanz-Velten i. M.
Oefen und Kochherde aus
Schamotte-Vollkacheln
in allen Ausführungen sowie andere keramische Erzeugnisse
★
Büro: Berlin-Schöneberg
Erdmannstraße 5 .·. Telephon: Amt Stephan 9136

Papierbedarf!
Zeichen-, Entwurf-, Pause- und Lichtpausepapiere Pauseleinwand: Millimeterpapiere in Rollen und Bogen
Normalzeichnungsblätter und Stücklisten in vollendetster unerreichter Ausführung
Angebote kostenfrei
Carl Schleicher & Schüll, Düren (Rhld.)

Buderus-
Lollar-Kessel und -Radiatoren
für Zentralheizungs- und Warmwasserbereitungs-Anlagen
eignen sich für alle Brennstoffarten, sind dauerhaft sowie sparsam im Gebrauch und deshalb billig in der Anschaffung. Nähere Auskunft gibt die
Buderus'sche Handelsgesellschaft m. b. H., Berlin W 9, Köthener Str. 44
Fernsprecher: Nollendorf 2660, 2661 8281 und Lützow 2206

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

FREIBAU IN HOLZ

* Hallenbauten jeder Art *

CHRISTOPH & UNMACK
AKTIEN-GES.-NIESKY O.-L.

Zivilingenieur Dr.-Ing. Dr. Lewe
Berlin NW 87, Ufnaustr. 2, Fernruf: Hansa 299.
Aufstellung und Prüfung von Berechnungen u. Entwürfen für Hoch- und Tiefbau, Bauberatung, Gutachten.

Fuchsbau

Mauern
u. Decken

Vollständig,
einfach, billig,
schnell u. dauerhaft

KEIN ERSATZBAU

Mauern in allen Stärken für alle Bauten. Fabrikessen etc. 50—60% billiger als Ziegelmauern. Decken ohne Einschalung bedeutend billiger als alle Massiv- und Balkendecken.

Beton-Hohlsteinmaschinen-Vertrieb
Architekt Rich. Fuchs,
Großschönau Sa., Warnsdorf i. Böhm.

VERTRETER GESUCHT! 34

Bauunternehmung
Rud. Wolle
Leipzig
Berlin · Dresden · München

Betonbau
Eisenbetonbau · Tiefbau

Staatspreis! Staatspreis!

TRÄGER
FÜR TRANSMISSIONEN

D.R.P. D.R.P.

verschiebbare, werden in allen modernen Fabrikbetrieben verwendet. Billige und schnelle Montage. Offerten u. Prospekte Nr. 23 kostenlos

DEUTSCHE KAHNEISEN-GESELLSCHAFT M. B. H.
Berlin W 8, Unter den Linden 17—18

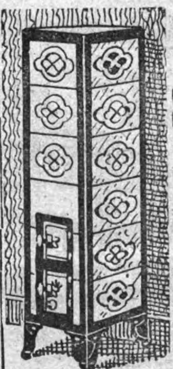
Hentschel & Stephan
Baubeschlagfabrik * Metallgiesserei
Berlin S.14
Dresdenerstr. 80b

Grösste Leistungsfähigkeit in
Tür- u. Fensterbeschläge
in einfachster
bis feinster Ausführung

Spezialität: Messing u. Bronze

Infolge bedeutendem Lager und modernsten Fabrikationseinrichtungen benötigen wir selbst bei größten Posten nur eine Lieferfrist von 8-14 Arbeitstagen. Meistens liefern wir schneller.

Zur Messe in Leipzig:
Messhaus Baumesse, Markt 8, Zimmer No. 332
Vertreter in noch freien Bezirken gesucht.



Heinze's
Export- und
Siedlungs-Ofen.

D. R. G. M. 805316.

Werkstätten für Ofenbau
CURT HEINZE
Dresden-A. 16,
Nicolai-Straße 22.

Sänger & Etterer · Baustoffe

Fernsprecher:
Stephan Nr. 8191

Berlin W 57, Zietenstr. 6

Telegr.-Adresse:
Handstrichziegel

5 Millionen
Verblender und
Dachziegel

ALLEINVERKAUF
der Rathenower Verblendstein- und
Dachziegelfabrik Max Sänger in Bergzow

50 Millionen
Hintermauerungs-
steine

Mauersteine / Dachziegel / Kalk / Gips / Zement

BERLIN W 9
Königin-Augusta-Str. 7
Fernspr.: Lützow 6846 u. 6847

Emil Kelling

LEIPZIG
Lößniger Straße 13 b
Fernsprecher Nr. 31819

Verwertung von Abwärme in Heiz- u. Kraftanlagen, Heizung, Lüftung, Trocknung, Warmwasserversorgung

Vertretung: in **Breslau:** Ingenieur **Kurt Ziegler**, Kurfürstenstraße 26; in **Königsberg:** Ingenieur **Paul Kempfer**, Hoffmannstraße 9; in **Rostock: O. & A. Wendt,** Grubenstraße 13 a. 47

Allgemeine Bau-Aktiengesellschaft

BAUTEN ALLER ART
IN TEIL- UND GESAMTAUSFÜHRUNGEN

ABA

BERLIN W 35
Potsdamer Str. 106 c
Tel.: Kurfürst 6686 und 6689

*

REGENSBURG
Am Herrenplatz 1c
Telephon: 1469

*

HALLE a. d. S.
Heinrichstr. 4 c
Telephon: 5214

*

MAGDEBURG
Fürstenstr. 27 c
Telephon: 4862

ABTEILUNG 1 · TIEFBAU: Künstliche Fundierungen, Abeg-Rammpfähle, Abeg-Bohrpfähle, D. R. P., Brücken, Schleusen, Ufermauern, Talsperren, Behälter aller Art, Sicherung bedrohter Gebäude u. dgl.

ABTEILUNG 2 · BETONBAU: Eisenbeton-Konstruktionen für Fabriken, Hallen, Industrie- und Geschäftsbauten, Decken, Stützen, Wassertürme, Lagerhäuser und Silos für alle Zwecke, Abeg-Hohlblockmauerwerk, Vorsatz-Beton.

ABTEILUNG 3 · HOCHBAU: Wohnhäuser, Landhäuser, Schloßbauten, Umbauten, Geschäftshäuser, Verwaltungsgebäude, Schulen, Abeg-Isoliermauerwerk, Kleinhaus-Kolonien, Aufstockung von Gebäuden, Turmhausbauten, gesamte Fabrikanlagen u, dgl.

ABTEILUNG 4 · HOLZBAU: Freitragende Holzkonstruktionen, für alle Zwecke, eigenes bestes Konstruktionssystem, Holzbauten aller Art.

ZAHLREICHE ERSTE REFERENZEN.
AUSFÜHRUNGEN IN GANZ EUROPA.
VORPROJEKTE, KOSTENANSCHLÄGE UND VERTRETER-BESUCH AUF WUNSCH.

DACHDECKER-ARBEITEN FÜR INDUSTRIE UND SIEDLUNGSBAUTEN NEUEINDECKUNGEN UND REPARATUREN
RUSCH
W.T. RUSCH
BERLIN-GRUNEWALD
JAGOWSTR. 32
UHLAND 4000

Schlackenstein-Maschinen
Kalksandstein-Maschinen
Zementdachziegel-Maschinen
Pressen und Formen
für die Zementwaren- und Kunststein-Industrie
Hohlblock-Stampfeinrichtungen
Maschinenfabrik Dr. Bernhardi Sohn
Eilenburg 51 b. Leipzig / Spezial. seit 1854

Ia. Stuckgips
gestr. Ia. Weißstückenkalk
sowie alle anderen Baumaterialien haben laufend abzugeben
Bardelle & Jagow, Charlottenburg I,
Straße 43 am Tegeler Weg.

C. Leddihn
Archit. Antiquariat,
Berlin W, Potsdamer Str. 50
Ankauf und Besorgung technischer Werke (56

Günthers Granit-Putz
Versatzbeton
Kunststeine (531)
Zementdielen
Grabdenkmäler und Grüfte
Betonrohre
empf. in bekannter Güte
Kunststeinwerk Auerbach i. Vgtl.
Adolf Günther

Schmiedeeiserne Fenster
D. R. G. M.
Fertigt als Specialität
Hermann Bulnheim, Bautzen 40

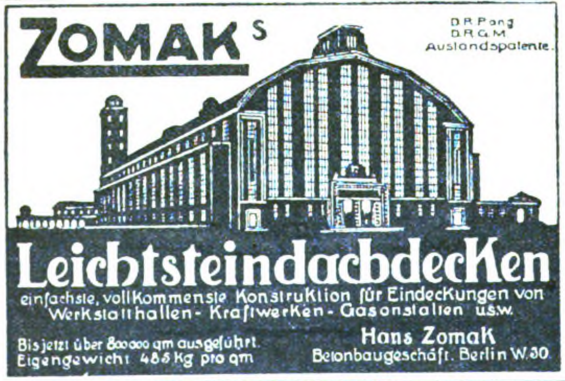
Anerkannt billigste und hygienisch einwandfreiste **geruchlose Pissoir-Anlagen** ohne Wasserspülung.

Seit einer Reihe von Jahren eingeführt u. aufs beste bewährt.

Sanitol
D. R. P.

Verlangen Sie Auskunft und kostenlose unverbindliche Offerte auch über gesetzl. gesch.
Sanitol **Fußboden-Platten**

Heinrich **Amend**, G. m. b. H., **Hanau**
Fabrik gesundheitstechnischer Anlagen und Apparate-Bauanstalt



ZOMAKS
D. R. Pong
D. R. G. M.
Auslandspatente.
Leichtsteindachdecken
einfachste, vollkommenste Konstruktion für Eindeckungen von Werkstatthallen - Kraftwerken - Gasanstalten usw.
Bis jetzt über 800000 qm ausgeführt.
Eigengewicht 48,5 Kg pro qm
Hans Zomak
Betonbaugeschäft. Berlin W. 30.

JOSEF HOFFMANN & SÖHNE

GEGR. 1843 AKTIENGESELLSCHAFT GEGR. 1843

LUDWIGSHAFEN A. RH. — MANNHEIM

HOCHBAU / EISENBETONBAU / TIEFBAU

INGENIEURBÜRO 41

GENERALÜBERNAHME ALLER BAUAUSFÜHRUNGEN NACH EIGENEN UND FREMDEN ENTWÜRFEN

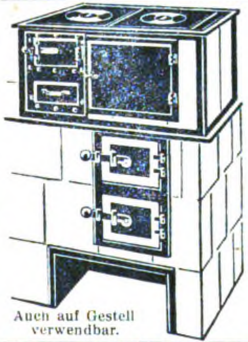
Rietschel & Henneberg G.m.b.H.
ZENTRALHEIZUNGEN * LÜFTUNG *
ABWÄRMEVERWERTUNG
Berlin Breslau Dresden Karlsruhe
Königsberg i/Pr. Magdeburg Nürnberg Wiesbaden

KITTLOSE GLASDÄCHER
Dachentlüftungen / Schmiedeeiserne Fenster
G. ZIMMERMANN, STUTTGART
Rotebühlstraße 59
Zweigbüro: Dipl.-Ingenieur **Fritz Eisenmenger**
Berlin-Friedenau, Kaiserallee 136
Tel. Rheingau 1275

„TIPP" Die Torf-Isolier-Pech-Platte
für Kälte- u Wärme-Isolierung, für Schalldämpfung und auch als freitragende Zwischenwand ist bedeutend billiger und obendrein besser als die Korkplatte. Tipp besteht aus Fasertorf und Goudrone (Pech). Nicht zu verwechseln mit minderwertigen Nachahmungen, deren Bindung nicht aus Goudrone oder ähnlichen wasserabweisenden Pechen bestehen darf, weil dieses Verfahren uns in allen Staaten patentiert ist. Da billiger Preis, hervorragend für Export geeignet. Auf Wunsch VERTRETERBESUCH!
Gesellschaft für Torf-Isolation Gustav Huhn, Berlin.
NW 87, Levetzowstr. 23. Fernspr. Hansa 1538

Statische Berechnungen (161)
Dr.-Ing. Robert Hauer
Bauingenieurbüro
Charlottenburg 9,
Stormstr. 3. Fernspr.
Westend 208

Perspektiven
Aquarell, Feder u. Kohle
F. Voretzsch, Architekt
Dresden-A. 16
Comeniusstraße 83.



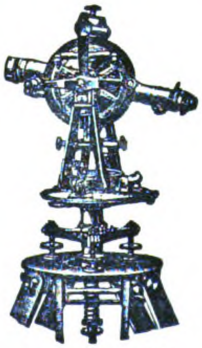
Auch auf Gestell verwendbar.

Heinzes
Siedelungs-
Spar-Kachelherde
Werkstätten für Ofenbau
Curt Heinze
Dresden-A. 16,
Nicolai-Straße 22

Sinoleum der bewährte u. preisw. Linoleum-Ersatz für Flächenbelag u. Reparaturen; auch als Läufer u. Vorlagen. Ein Drittel so teuer wie Linoleum
Alleinvertrieb:
Engelhardt & Hoffmann, Berlin W 57, An der Apostelkirche 8
Fernsprecher: Amt Lützow 6348
Linoleum - Teppichstoffe - Läufer

Kronoment
Platten-Beläge
Steinholz-Fußböden
Estriche
liefert als Spezialität
Kronoment
Steinholz-Gesellschaft m.b.H.
Berlin-Tempelhof 6

Wasserversorgung
Pumpenbau
Gerlach & Co.
Nordhausen a/Harz



Gegründet: 1851

Nivellier-Instrumente
Theodolite
Tachymeter
Stahl-Meßbänder
liefern kurzfristig u. in bester Ausführung
OTTO FENNEL SÖHNE, CASSEL 28

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

Elkeles & Jeserski / Holzgroßhandlung

Fernsprecher: Uhland 8805, 9054 Berlin W50, Nürnberger Platz 4 Tel.-Adr.: Jeserski, Berlin W 50

TISCHLER- UND BAU-HÖLZER JEDER ART

Lagerplatz mit Gleisanschluß Berlin-Weißensee, Industriebahnhof, Weiche Elkeles

Siedlungsbauten

brauchen

Gluwis-Öfen

denn sie brennen jeden Brennstoff:

Holz, Torf, Rohbraunkohle Briketts, Koks, Steinkohle

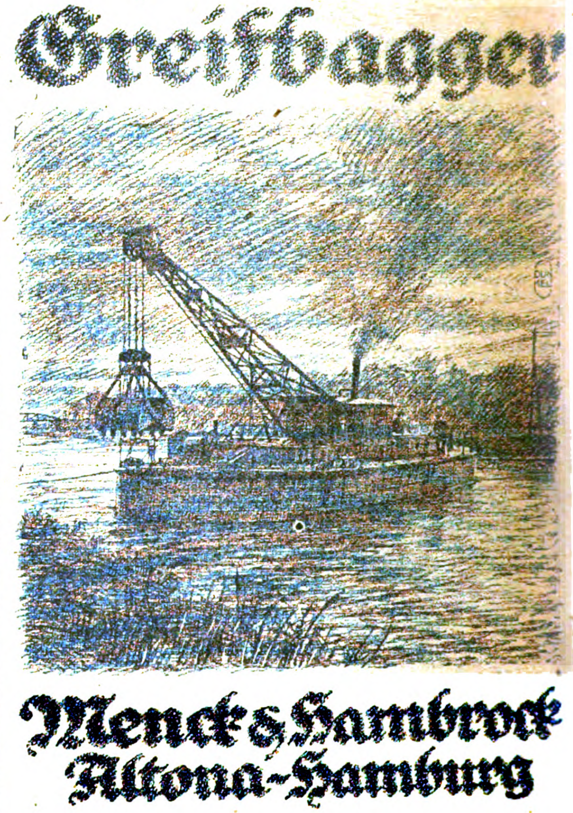
Sie heizen schnell — sie heizen durchaus sparsam — sie sind formschön und dabei preiswert

Autoritäten-Gutachten, dankbare Anerkennungen, Abbildungen Masse und Preise durch die

GLUWIS

Ofenbau- u. Vertriebsgesellschaft m. b. H.

Berlin W 35, Lützowstr. 96, Amt Nollendorf 976



kraftbau 154

AKTIENGESELLSCHAFT FÜR HOCH-, TIEF- U. BETONBAUTEN
BERLIN W8, CHARLOTTENSTR. 55 · TEL.: ZENTRUM 11510-12, 11515

Ausführung von Industrie- und Siedlungsbauten
Grundwasserabdichtungen · Tiefbauten aller Art
Schlackenbeton System Mannebach
Betonspritzverfahren

Eingetragene Schutzmarke

Hermann R. J. Wolff / Baugeschäft

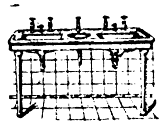
Inhaber: Hans Wolff, Architekt u. Maurermeister, W. Biermordt, Ratsmaurermeister

Berlin SO 26, Kottbusser Ufer 56 a

Fernsprecher: Amt Moritzplatz Nummer 565

Bauausführungen jeder Art

Villen, Wohn- u. Geschäftshäuser, Umbauten, Reparaturen



Einrichtungsgegenstände
für
Bade-, Wasch- und Klosetträume
in vollkommenster Ausführung.

Spezialfabrik für gesundheitstechnische Einrichtungen
Emil Katzenberger
München 2
Büro und Ausstellung
Müllerſtraße 42
Telefon 27855 • Telegr. Cosfabrik.

Torfoleum-Werke

Eduard Dyçkerhoff, Poggenhagen 129 bei Neustadt am Rübenberge

Die Verwendung der
Torfoleum-Leichtplatte
im Wohnungsbau
erspart Baustoffe, Baukosten und fortlaufende Ausgaben f. Heizungskohle 168

Höchste Auszeichnungen auf der Ausstellung „Sparsame Baustoffe Berlin 1918/19“: Goldene Medaille und Preußischer Staatspreis

Held & Francke Aktiengesellschaft

Berlin SO 16, Am Köllnischen Park 1.

Zweigniederlassung **Dortmund,** Helligerweg 13.

Uebernahme von Bauausführungen jeder Art und jeden Umfanges
im In- und Auslande
als:

Hochbauten:

Oeffentliche Bauwerke, Geschäftshäuser, Wohn- u. Landhäuser, Schlösser, Wohlfahrtsanlagen, Kleinsiedlungen, Industriebauten

Beton- und Eisenbetonbauten:

Brücken, Schleusen, Kraftwerke, Speicher, Silos, Bunker u. a. industrielle Anlagen

Tiefbauten:

Groß-Erdbewegungen und Bauwerke für Eisenbahnen und Wasserstraßen, Talsperren, Tunnels. — Abraumarbeiten. Künstliche Fundierungen, Grundwasserabsenkungen usw.

Digitized by Google Original from UNIVERSITY OF MICHIGAN

DACHDECKER-ARBEITEN JEDER ART
NEUEINDECKUNGEN IN ZIEGEL, SCHIEFER UND PAPPEN
Bernh. Schwarz, Dachdeckermeister, Berlin-Wilmersdorf, Durlacher Straße 15, Telephon Uhland 6526

40 Proz. billiger! **Die neue Stabilbauweise** Kürzeste Bauzeit!
hat sich vielfach bewährt · Besonders wärmehaltend, trocken
Stabilbauwerk A.-G. * Neumünster

KÖNIG KÜCKEN & Co
BERLIN, N 20. KOLONIESTR. 89/90
Fernsprecher: Moabit 6884 bis 6886 / Drahtanschrift: „Zeltbauten"
Eisen u. Wellblechbau
Feuersichere Türen
Wellblech - Rolljalousien

TRETET EIN IN DEN BUND ANGESTELLTER DEUTSCHER ARCHITEKTEN UND BAU-INGENIEURE B.A.I.
GESCHÄFTSSTELLE BREMEN
FÜR MITGLIEDER KOSTENLOSE STELLENVERMITTLUNG.

„CABRÖL"

HALLEN · BRÜCKEN · DACHKONSTRUKTIONEN
HOLZBAU
„CABRÖL"
HOLZ-UND-INDUSTRIEBAU-G.M.B.H.
CASSEL

Ladenöffner
KIEFER
Da ist ja, was wir suchen!

Michael Kiefer & Co. * München 1
Blutenburgstraße 43 (22)

Praktische Preisermittelung f. Erd-, Maurer-, Staker-, Zimmerer- und Dachdeckerarbeiten
Von Fritz Schrader
Preis geb. 3000 M. freibl.
Willy Geißler Verlag,
Berlin SW 29/E,
Gneisenaustr. 33.

HOLZBAU
Hallen · Dächer · Brücken · Stege ·
SÜDD. HALLENBAU G.M.B.H.
Ausführung NAGOLD Schwarzwald.
Ingenieurbüro STUTTGART Blücherstr. 11.

Neu erscheint:
Die Statik des gesamten Hoch-, Tief- und Eisenbetonbaues
zum Selbstunterricht und als Nachschlagewerk.
Unter Mitarbeit von Dipl.-Ing. Falschlunger, Studienrat Ingenieur Dr. Hertig, Dipl.-Ing. Hübener, Dipl.-Ing. Kristen und Dipl.-Ing. Schmidt.
Herausgegeben von Zivil-Ingenieur Albert Tönsmann.
Das Werk behandelt in erschöpfender Weise die niedere und höhere Statik aller Baukonstruktionen in Eisen, Holz, Stein, Beton und Eisenbeton, und zwar in leichtfaßlicher Art unter Anwendung zahlreicher, vollständiger Beispiele, die der Praxis entnommen sind und somit auch wieder in die Praxis hineinpassen.
Büro für Eisenbetonbau und Statik
Verlag und Versandbuchhandlung von A. Tönsmann, Zivil-Ingenieur
Naumburg an der Saale 1.
Ausführlicher Prospekt kostenlos

POLARPLAST

APD
ZUM PUTZEN UND MAUERN
BEI FROST

A·PRÉE·G·M·B·H·DRESDEN·N·6

Bezugs-Erneuerung.

Um keine Unterbrechung im Bezug der **„Deutschen Bauzeitung“** eintreten zu lassen, bitten wir, die Neubestellung rechtzeitig aufgeben zu wollen. Bezieher, mit denen wir direkt verrechnen, erhalten die Zeitschrift weiter, sofern nicht eine Abbestellung bis zum 5. Januar 1923 erfolgt.

Die Bezugspreise verstehen sich infolge der andauernden Geldentwertung im allgemeinen freibleibend.

Nachstehende Sätze haben wir für den **Monat Januar 1923** als endgültige Bezugspreise festgesetzt:

Bei Postbezug, Postüberweisung oder durch den Buchhandel		**M. 600**	
für das Ausland		**M. 600**	+ Valutazuschlag
unter Streifband für Deutschland, Danzig, Memelgebiet und Deutsch-Oesterreich	mehr	**M. 200**	für Post- usw. Spesen
unter Streifband für das Ausland	mehr	**M. 400**	„ „ „

Unsere Abonnenten, welche die Zeitung unter Streifband bezw. durch Postüberweisung beziehen, bitten wir um **baldige Voreinsendung;** unsere **Abonnenten im Ausland** erhalten in diesen Tagen die **Rechnung,** deren **umgehende Erledigung** wir erbitten.

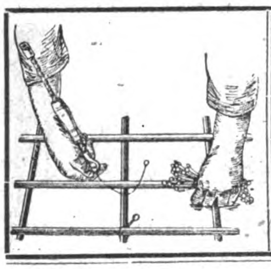
Wie wir aus der soeben erschienenen Postzeitungs-Preisliste feststellen, ist die Angabe des neuen Preises versehentlich unterblieben. Die Post wird infolgedessen von unseren Postabonnenten für das Vierteljahr Januar bis März 1923 nur M. 240 vorläufig eingezogen haben bzw. einziehen; **wir bitten unsere verehrlichen Postabonnenten infolgedessen, uns zunächst für den Monat Januar M. 360 durch direkte Zahlung an uns (Postscheckkonto Berlin Nr. 43860) als Nachzahlung einzusenden.** Falls der Betrag bis zum 5. Januar 1923 nicht bei uns eingegangen sein sollte, nehmen wir an, daß Einziehung durch Nachnahme (unter Zuschlag von Spesen) gewünscht wird.

Auch im neuen Jahre werden wir uns bemühen, die „Deutsche Bauzeitung“ auf der alten Höhe zu halten, und wir bitten, unsere Bemühungen durch zahlreichen Bezug zu unterstützen.

Hochachtungsvoll

Berlin, im Dezember 1922.

Verlag der „Deutschen Bauzeitung“.



Drahtsackverschlüsse
Betondrähte
Plomben
Metallwarenfabrik „Silesia“
G. m. b. H., Brieg, Bez. Breslau,
Dreiankerstraße 21

Gips
Gipsdielen
Bimszementdielen
Westd. Hartstuckfabrik
C. Groth & Co.
Essen, Eleonorastraße 40.
Telephon 7196.

Schlacken
zum Aufbessern von Wegen und zur Herstellung von Schlackensteinen frei Waggon resp. Kahn Versandstation Groß-Berlin sofort lieferbar durch
Gaskoks-Vertrieb G. m. b. H., Berlin W 35
Potsdamer Straße 121 c
Tel.-Adr.: Kokskontor .·. Tel.: Nollendorf 2174-2176

Drahtputz-, Stuck- und Kunststeinarbeiten, Gipsdielenwände
Herm. Thormälen, Berlin-Friedenau
Fernspr.: Rheingau 8018 ***Spezial-Baugeschäft*** *Deidesheimer Straße 3*

FABA
Sparsam bauen
ist das Gebot der Stunde.
Sie erreichen es mit
Falzbaupappen „Faba“ Extra u. Prima
der
Falzbaupappenfabrik G. m. b. H.
Schkeuditz Nr. 21 (Bez. Halle a. d. S.)

Fernsprecher: Nr. 8 u. 9
Tel.-Anschr. „Steinwerke Kupferdreh“
Vereinigte Steinwerke
Hartbasaltplatten
„Basalt-Kupferdreh“
30×30 oder 40×40×5 oder 6 cm u. 50×50×6 oder 7 cm
für Gehwege u. für stark beanspruchte Beläge in Fabriken, Kesselhäusern, auf Kokslöschplätzen etc.
Grana-Dauerputz
als unverwüstliche, durch Abwaschen stets saubere Wandbekleidung für Waschkauen, Hauseingänge, Korridore etc.
feinstgemahlener rheinischer Trass.
Kupferdreh
1897 1922
Briefanschrift: „Vereinigte Steinwerke G. m. b. H., Kupferdreh Nr. 3, Rhld.

Bau-Industrie Hannover
W. Fischer & Co.
Nord 2898 Weinstr. 6
Bimsbeton-
Dach- und Wandplatten, Stegdielen, Schwemmsteine. Schlackensteine, Fußbodenplatten.

Oehlerwand
D. R. P.
Umfassungsmauer
Curt Oehler, Chemnitz
Eisenbeton, Garnisonstr. 23

Roeder-Herde
Gebrüder Roeder AG Darmstadt
Man verlange Musterbuch No. 45

Türen Fenster
liefert
Alfred Kästner Leipzig, Roscherstr. 13 Fernspr. 26197

Ohne Brennholz Ohne Kohlen
können Sie heizen und kochen, wenn Sie einen
Sägemehl-Heizofen
„Frewestia" verwenden. „Frewestia" ist eine Qualitäts-Marke. Prospekte gratis
Aug. Frede, Maschinenfabrik, Westkirchen i. Westf. 19.

Deutsche Industrie Werke G. m. b. H. Mannheim-Waldhof
„Victoria" Beton-Mischer
Aufzüge
Winden
21 IV

Holzschrauben D.N.S.
Diamant-Nagelschrauben
Billiger als andere Holzschrauben.
D.N.S. Holzschrauben
Export.
Preise und Muster
Nagelfabrik Bergedorf
Gesellschaft mit beschränkter Haftung
Bergedorf-Hamburg.

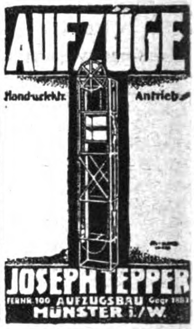
Bauen bei Frost
mit Busses Calcidum.
Feuerlöschwasser, **Automobile, Gasuhren,** Kühlwasser, **Wasserheizungen, Hydraul. Pressen, Zement-** und Kalkmörtel etc. frieren mit **Busses Calcidum** nie ein.
Anleitung umsonst.
Chem. Fabr. Busse, Hannover Langenhagen.

EIN ÖLKARBOLINEUM VON HÖCHSTER WIRKSAMKEIT IST
WEBERS KARBOLINEUM
D·R·W·Z
C·F·WEBER
AKTIENGESELLSCHAFT
LEIPZIG-PLAGWITZ
LANGENBERG LEIPZIG

Max Drews, Baumaterialien
BERLIN C 2, An der Fischerbrücke 17-18
Bestgelegener Lagerplatz im Zentrum Berlins
Liefert ab Lager und frei Baustelle
sämtliche Baustoffe
Tel. Zentrum 4234 * Gegründet 1912

Portland-Zement
Weißstückkalk
hydr. Kalk, Gips
Rohrgewebe
Beton-kies
rote 4/4 Vollverblender sow. alle anderen Baumaterialien liefert
Baubedarf
Ges. m. b. Haftg.
Berlin-Friedenau
Rheingaustraße 2
Fernsprecher: AmtRheingau 9022

Anzeigen haben in dieser Ztg. die weiteste Verbreitung!!



AUFZÜGE
Handu.elektr. Antrieb
JOSEPH TEPPER
FERNR. 100 AUFZUGSBAU Gegr. 1883
MÜNSTER i./W.

Aufzüge
jeder Betriebsart & Grösse
G. D. Bracker Söhne, Hanau a. M.
Maschinenbau-Aktiengesellschaft.

MONIEREISEN
BUNZEL, CHARLOTTENBURG, HERDERSTR. 16

Ia. Stuckgips
gestr. Ia. Weißstückenkalk
sowie alle anderen Baumaterialien haben laufend abzugeben
Bardelle & Jagow, Charlottenburg I,
Straße 43 am Tegeler Weg.

DRAHTWAREN-SIEB-U-ZAUNFABRIK
ODER-DRAHT INDUSTRIE
Julius Kilian Nachf. Frankfurt a. O.
INH. WALTER KOSSOWSKY · GEGRÜNDET 1861
SCHMALZSTR. 5 · FERNRUF 873
Spezialität: Drahtgeflechte, Siebe, Gitter und
fertige Zäune.

Bestbewährter Putzmörtelträger
STAUSSZIEGEL
Staussziegel-Gewebe
(Drahtziegel-Gewebe)
Alleinige Erfinder u. Hersteller:
STAUSS & RUFF · COTTBUS

Ausschreibungen * Verdingungen * Wettbewerbe * Verkäufe * Kaufgesuche

KALZIT
(gemahlener Muschelkalk) in verschiedenen Naturfarben, bestes und unverwüstliches Edelputz- und Kunststeinmaterial, liefere ich laufend in vielen Ladungen. Große Bauten sind in den letzten Jahren ausgeführt und können besichtigt werden. Ia. Referenzen erster Architekten. Ferner empfehle Ia. Sauerländer
Weißkalk.
Generalvertrieb:
v. Linden, Herford in Westf.
Telephon Nr. 1009. (1049)

J. DEGENHARDT, SCHMIEDEEIS. FENSTER & TÜREN
BERLIN W. 35
AM KARLSBAD 16

Schornsteinbau
Erhöhungen, Reparaturen, Kesseleinbau, Feuerungsanlagen
Kuhl & Schwarz,
DORTMUND, Mittelstr. 17.

60 lfd. m 7 m lange
eiserne Spundbohlen
gebraucht, zu kaufen gesucht. Offerten an
Karl Weber
Tiefbau- u. Eisenbetonbau-Unternehmung
Porta i. Westf.

Schwemmsteine,
Bimszementdielen und Zementplatten liefert pünktlich und preiswert
L. Kuck, Horchheim bei Coblenz.

Die Lieferung von 444 cbm Bauholz und 1820 qm Dachschalung aus Kiefernholz für die Hallendächer des neuen Lokomotivwerkes im Eisenbahnwerke Brandenburg-West soll vergeben werden.

Frist für die Vertragserfüllung: 31. März 1923, Frist für den Zuschlag: 31. Januar 1923, Ort u. Zeit der Angeboteröffnung: Eisenbahnwerk Brandenburg - West, Zimmer 52, am 15. Januar 1923, 11 Uhr vormittags. (J.1/17788)

Angebothefte sind gegen Uebersendung v. 25 M. auf Postscheckkonto Nr. 122790, Berlin NW 7, Werkkasse, Brandenburg - West. einzufordern. (1107)

Kirchmöser,
den 20. Dez. 1922.
Eisenbahnwerk Brandenburg-West.

Gerüstleitern

m. dazu gehörig. Eisenteilen, **2 Leiterwagen** (Rotbuche) geg. Höchstgebot zu verkaufen

Krasselt, Leipzig
Halleschestraße 46, pt.

Glas!

Draht-, Fenster- und Fabrikglas
sofort verkäuflich
Anfragen an
W. Ballin, Magdeburg
Hospitalstr. 14 erw.

Gebrauchter

I-Träger

NP 30, mit einigen gebohrten Löchern, 5,00 m lang, gegen Gebot abzugeben. (2091)

Fr. Heinze jun.
Elsterwerda

Betonmischmaschine

ca. 100 und 250 Liter Trommelfüllung, eine Friktionswinde, eine Motorenbauwinde, ein Elektromotor (Gleichstrom ca. 5 PS), zu kaufen gesucht.

Georg Wille, Cassel.

Eine guterhaltene

Betonmischmaschine

System „**Ambi**", zur Herstell. von Zementdachsteinen geeignet. preiswert zu verkaufen

Angebote erbittet **Erich Schultz**, Maurermeister, Köslin. (1102)

Deckensteinmaschine

mit Unterlagsplatten zu kaufen gesucht. Angeb. **mit genauen** Unterlagen **über Profil** und Tagesleistung an

Peter Büscher & Sohn,
Münster i. W.

Kpl. Nivellierinstrument

(mit Winkelablesung), Stativ u. Latte fast neu. **Rollbandmaß** (20 m), **Winkelspiegel** u. **1 Satz Visierstäbe** hat abzugeben. Ang. u. **A.P. 2174** an **Rudolf Mosse, Erfurt.**

Statische Berechnungen

qm 40.— M.
Ing. Franke, Ronneburg,
Hotel Hirsch II.
Telephon 41.

Moniereisen

5—6 mm rund ca. 10—14 mtr. lang (Steckdraht) pro kg M. 285 hat ab Lager abzugeb.

H. G. Seyferth, Dresden A, 16

Back-Ziegelsteine

Die Gemeinde **Dellhofen** b. Oberwesel beabsichtigt, ein Gemeindegrundstück zur **Entnahme von Ziegelerde** zur Herstellung von Back-Ziegelsteinen auf längere Jahre **zu verpachten.**

Bedingungen sind vom Unterzeichneten zu beziehen. Schriftliche Angebote werden bis 15. Januar 1923 erbeten.

Oberwesel, den 13. Dezember 1922.
Der Bürgermeister.

Ofengarnituren

für 60 Wohnungen, bestehend aus 60 Herden, 120 Öfen, 60 kompletten Kesseleinrichtungen, sofort zu verkaufen. Anfrag. u. **B. Z. 1081** a. d. Dtsch. Bauztg., Berlin SW, Wilhelmstr. 30.31, erw.

Hermann Krause

Maurer- und Zimmermeister
Materialien jeder Art für den gesamten Hoch- und Tiefbau

Spez.: **Prima Zement**
den deutschen Normen entsprechend
sofort lieferbar ab rheinischem Werke.
Tel. 769 **Frankfurt a. d. O.** Friedrichstr. 4.

Gelegenheitskauf!

Magazinwagen

gebraucht, jedoch sehr gut erhalten, neu gestrichen, mit 1 Achse und 1 Doppellenkrolle. 9 Stück, mit Drahtgitterwänden, Plateau 800 × 1200, Wandhöhe 700 mm. 2 Stück Plateau 700 × 1200, Wandhöhe 620 mm. 1 Stück, jedoch mit Blechwänden. Pro Stück 13500 M., frei Station Berlin.

Hansa-Westfalia Handels-A.-G.
Berlin W 62, Keithstr. 19.
Tel.: Lützow 1870. Telegr.: Rubiwest.

Gebrauchte Eisenbahnschwellen

zu Zaunpfählen, Einfriedigungen, Bohlenbelägen und für Gleiszwecke 2,5 m lang, 14/16 × 23/26 cm stark abzugeben

Ernst Loewenstein, Berlin W 15, Meinekestraße 22
Telegramm-Adresse: Bahnlöwe.

Wichtige Adressen

für das Baugewerbe und die Bauindustrie

enthält das Mitgliederverzeichnis des „**Verbandes Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine**" 1922. Neben den Adressen der 42 zum Verbande gehörigen, über ganz Deutschland verteilten Vereine werden die Adressen der etwa 8000 Einzelmitglieder aus dem Kreise der höheren Reichs-, Staats- und Gemeindebeamten, von Angestellten des Baugewerbes und der Industrie sowie von im freien Berufsleben stehenden Architekten und Ingenieuren sowie ein alphabetisches Namensverzeichnis darin gegeben. — Zu beziehen, soweit der Vorrat reicht, durch den **Verlag der Deutschen Bauzeitung** zum Preise von **100 M.** für das Stück. Porto und Verpackung **30 M.**

Schlüsselzahl jetzt 600

Wir bitten unsere Leser sich bei Bestellungen stets auf die Deutsche Bauzeitung zu beziehen. :: ::

Offene Stellen

Für unser Bauamt suchen wir zum baldmöglichsten Dienstantritt

1 Architekten

(G.-B.-Nr.P.4821) und (6785)

1 Bautechniker

mit mehrjähriger Büropraxis. Gehalt nach Tarif. Bewerbungen sind unter Beifügung von Zeugnisabschriften (nicht Originalzeugnissen) und einigen Zeichnungen (diese jedoch nur in Briefform) einzureichen.

Fürstl. Plessische Bergwerksdirektion Kattowitz

Architekt (6787)

zum sofortigen Eintritt **gesucht** zur Vorbereitung und verantwortlichen Leitung der im **Eigenbetrieb** auszuführenden umfangreichen **Siedlungsbauten** mit eigener Herstellung der Mauersteine und Dachsteine sowie für die allgemeine Geschäftsführung. Bedingung: Tüchtige, energische Persönlichkeit, nicht verheiratet. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnissen, Referenzen und Gehaltsansprüchen umgehend erbeten an:

Gemeinnützige Siedlungsgenossenschaft
Kreuzburg O.-S. Der Vorstand.

◆ ◆ ◆

Jüngerer befähigter Architekt

mit den Verhältnissen Nordwestdeutschlands vertraut, guter Zeichner und Darsteller mit einiger praktischer Erfahrung für interessante Aufgaben (Bebauungspläne, Bauordnung, Siedlungen, Schulbauten u. a.), (6790)

auf sofort gesucht

Besoldung nach Leistung und Vorbildung Gruppe VIII oder IX der staatlichen Besoldungsordnung. Einstellung zunächst auf Privatdienstvertrag. Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften und Unterlagen über ausgeführte eigene Arbeiten nicht zu großen Formats unter Angabe des frühesten Antrittstermins und der Gehaltsforderung umgehend an das Stadtbauamt erbeten.

Oldenburg i. O.,
den 18. Dezember 1922.
Der Stadtmagistrat.
Charton,
Stadtbaurat.

◆ ◆ ◆

(Fa. 8218) **Architekt** (6775)

für 1. 1. 23. oder später gesucht. Qualifiz. Kräfte wollen sich mit Lebensl. Zeugn. und Gehaltsanspr. melden unter **F. H. M. 268** an **Rudolf Mosse,** Frankfurt am Main

Hochbautechniker

in Bauleitung durchaus erfahren, guter Zeichner und Darsteller **sofort** gesucht. (3840/22)

Bewerbungen mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften u. Skizzen in Briefform sind unter Angabe des frühesten Antrittstermins umgehend zu richten an das Kreisbauamt, Weissenfels a. Saale (Thüringen). (6780)

Ein **Architekt** u. ein zeichnerisch befähigter **Hochbautechniker** für Siedelungsbauten zum sofortigen Eintritt **gesucht.** Vergütung je nach Vorbildung und praktischer Erfahrung gemäß Angestelltentarif Gr. VII bis IX. Bewerbungen mit Lebenslauf und Skizzen einreichen. (Ba.1/17826)

Eisenbetonwerk Brandenburg West.

Selbständig., erfahrener

Bauführer

für Aufstockungsbauten in Berlin von erstem Architektur-Büro **sofort gesucht.** (6792)
Ausführliche Angebote unter Chiffre **M. 1837** an die Exp. ds. Blattes.

Dauerndes Inserieren bringt Erfolg!

Ungeahnte Erwerbs-Möglichkeiten

bieten sich heute jedem. **Läßt aber die augenblickliche wirtschaftliche Hochspannung nach, dann können nur diejenigen ihre Stellung behaupten und höher kommen, die über ein gediegenes technisches und gewerbliches Fachwissen verfügen. Holen Sie das Versäumte sofort nach und verlangen Sie noch heute kostenlos und unverbindlich ausführl. Prospekt K. 42 über das Selbstunterrichtssystem Karnack-Hachfeld. Persönl. briefl. Fernunterricht.** Keine Berufsstörung! **Zur Aneignung guter Allgemein- oder Schulbildung, zur Nachholung fehlender Examina (Abiturium, Einjährig-Freiwillige usw.) wollen Sie sich der Selbstunterrichtsmethode Rustin bedienen. Ausführlichen Prospekt R. 41 kostenfrei. Rustinsches Lehrinstitut, Potsdam.**

Zeugnisabschriften
Die Seite 20mal 200 M., 30mal 250 M. inkl. Pap., engz. 50 pCt.
A. Wilh. Staege
Berlin-Schöneberg, Bahnstraße 21

Filialleiter Trier

Für die Leitung einer kleinen Filiale in Trier wird von Großbauunternehmung Filialleiter gesucht. (6784)

Angeb. unter **J. 1834** an den Verlag d. Ztg.

---

2 Hochbautechniker

saubere Zeichner, mit Sicherheit im Entwerfen und Aufstellen von Kostenanschlägen, **ferner**

1 Hochbautechniker

mit guter Architekturauffassung u. Erfahrung in Baupolizei, Bauberatung, Wohnungsaufsicht und -pflege

gesucht.

Annahme erfolgt auf Privatdienstvertrag bei sechswöchentlicher Kündigung zum Vierteljahrsersten. Bewerbungen mit Lebenslauf, beglaubigten Zeugnisabschriften, Skizzen, Zeichen- und Schriftproben, Angabe des Familienstandes und des frühesten Dienstantritts sowie der Gehaltsansprüche sind spätestens bis 10. Januar 1923 einzureichen. (6791)

Greifswald,
den 19. Dezember 1922.
Der Magistrat.

Suche für mein Architekturbüro einen tüchtigen jungen

Hochbautechniker

für örtliche Bauleitung u. Abrechnungen. Bewerbungen mit kleinen Skizzen an (6786)

Architekt Jos. Höwekamp,
Lütgendortmund, Hochstraße 4.

Ingenieur
(Diplom-Ingenieur)

mit guter Erfahrung im gesamten Baufach, als Leiter des technischen Büros baldmöglichst **gesucht.** Angebote erbittet (6770)

FriedrichHaars, Bauunternehm.,
Crefeld, Bismarckstraße 77

In **Hoch- und Tiefbau,** besonders in Abrechnung, Kalkulation, Offert-, Vertrags- und Verdingungswesen durchaus erfahrene, umsichtige und gewissenhafte (6788)

kaufmännisch-technisch gebildete Kraft

zur Unterstützung und gelegentlichen Vertretung der Abteilungs- (Fach-) Leiter (Mittelschultechniker) eines städtischen Bauamtes nach mittelrheinischer Mittelstadt **sofort gesucht.** Angebote mit Lebenslauf, Zeugnisabschriften, Lichtbild, Referenzen, Angabe über die Eintrittsmöglichkeit erbeten. Besoldung erfolgt nach Reichsteiltarif Ortsklasse A, Gruppe nach Leistung und besonderer Vereinbarung. Nur vollständige Angebote haben Aussicht auf Berücksichtigung. Angeb. unter **K. 1835** an den Verlag dies. Ztg.

Für unsere Abteilung Oberlichtdächer

für Fabrikbauten geeignete Persönlichkeit

als Geschäftsführer gesucht

Herren, welche in der Lage sind Aufträge abzuschließen, Ausführungen in Holz, Eisen, Beton zu bearbeiten und zu überwachen, werden um Angabe bisheriger Tätigkeit usw. gebeten. Es wird nur auf erste Kraft mit reicher Erfahrung und kaufm. und organ. Schulung reflektiert. Alter nicht unter 35 Jahre. Bewerbungen erbeten unter Nr. **G. 1832** an den Verlag dieser Zeitung. (6777)

Ältere, im Hochbau einschl. Abrechnungswesen durchaus erfahr.

TECHNIKER

sofort gesucht. Bevorzugt werden Herren, welche mit der Berechnung und Ausführung einfacher Eisenbetonkonstruktionen vertraut sind. Ausführliche Angebote erbittet

FriedrichHaars, Bauunternehm.,
Crefeld, Bismarckstraße 77 (6769)

Ingenieur

für Baumaschinen
mit gründlicher Erfahrung in
Schlackenstein-Fabrikations-Anlagen
wird von Groß-Berliner Industriewerk
zum möglichst sofortigen Antritt

gesucht. 6776

Ang. mit Lebenslauf, Zeugnisabschrift, Gehaltsansprüchen und Angabe des frühesten Antrittstermins erbeten unter **F. 1831** an den Verlag dieser Zeitung

---

Ingenieur
Architekt

(Deutsch-Balte), in Deutschland diplom., künstlerisch befähigt, dauernde Praxis, erstklassiger Zeichner, gute Kenntnisse für Entwurf u. Skizze, Perspektiven, Konstruktion und Detail, für Hochbau und Innenarchitektur, **sucht** entsprechende **Stellung.** Offerten an (6754)

W. Heinrichs, Berlin W 15,
Uhlandstraße 56

Deutsches Technikum

Berlin W 50 :: Gegr. 1901

Gediegene theoretische Ausbildung in **Hochbau, Tiefbau, Eisenbetonbau** durch schriftl. **Unterricht** nach **erfolgreicher** Methode u. ohne **Unterbrechung** der **Erwerbstätigk.** Nur akad. **gebild.,** gepr. Lehrkräft. **Glänz. Erfolg.** u. **Anerkennung.** Honorar mäßig. **Aufnahme** zu jeder **Zeit.** Programm **gratis.**

Wir stellen unsere umfangreichen Bestände mit größter Sorgfalt ausgeführter Klischees aus den Gebieten der Bau- und Gartenkunst sowie des Ingenieurwesens leihweise oder käuflich zu mäßigen Preisen zur Verfügung und sind auch bereit, von Klischees, die wir nicht käuflich abgeben können, scharfe Galvanos anfertigen zu lassen.

DEUTSCHE BAUZEITUNG, G.m.b.H.
BERLIN SW 11
Königgrätzer Straße Nr. 104-105.

Gesuchte Stellen

Eisenbeton-Ingenieur

25 Jahre, energ., arbeitsfreudige Kraft, mehrjähr. Unternehmerpraxis in Büro und Baustelle, in allen Arbeit. firm, kaufm. gebildet, sicheres, vornehm. Auftreten, in ungekündigt. Stell., **sucht** z. 1. 2. 23 entsprechend. Wirkungskreis als **Bauleiter, Reiseingenieur usw.** im In- od. Auslande. Referenzen vorhanden. Gefl. Angebote unter **N. 1838** an den Verlag dieser Zeitung. (6793)

Eisenbeton - Ingenieur

(Dipl.-Ing.) mit vieljähr. praktischer Erfahrung, **sucht Stellung.** Offert. unter **C. 1828** an den Verlag dies. Ztg. (6772)

Eisenbetoningenieur

geprüfter Baumeist., 38 J., firm in statischer Berechnung u. Kalkulation, gew. im Verkehr mit Behörden und Bauherrschaft, **sucht Stellung** als Bauleiter für gr. Baustelle od. Reiseing. Sachsen bevorz. Off. unt. **L. G. 16260** an **Ala-Haasenstein & Vogler, Leipzig.** (6750)
(A. 3. 16260)

Jg. Dipl.-Ing.
(led.) d. Eisenbet., sich. Statik., in Kalkul. erf., in ung. Stellg. w. s. z. 1. 4. 23 z. veränd., um s. Arbeitsgebiet zu vergrößern. Gefl. Ang. erb. unt. **E. D. 12978 a. R. Mosse, Hannover,** Georgstr. 22. (6778)
Agt. Hann. 12 978.

Dipl.-Ing. (ld.), m. Praxis im Eisenbetonbau, sucht zum 1. April (6779)

Assistentenstelle
an Techn. Hochschule. Gelegenh. z. Dr.-Arbeit erw. Gefl. Ang. erb. u. **E. D. 12979 a. Rudolf Mosse, Hannover,** Georgstr. 22.

Bauleiter

30 jähr. Prax., in Baug. und Arch.-Büros, verh., **sucht** selbst. **Stellung.** Angebote an (6797)

P. Ladewig,
Berlin NW, Emdenerstr 1.

Junger strebsamer

Hochbautechniker (Z)

Architekturbüro tätig, vertr. m. sämtl. Arbeit. Reifezeugnis, **sucht Stellenveränderung** zum 1. Januar 1923 od. später. Gehalt nach Tarif. Angebote unter **D. 1829** a. d. Verl. dies. Ztg. (6773)

Jg. strebs. **Architekt,** 27 J., gute Zeugn. und Praxis, künstl. bef., **s. bald. Stellg.** Angeb. unter **H. 1833** a. d. Verl. dies. Ztg. (6781)

Bauführer

(M.), 26 J. alt, abgeschl. Baugewsch. (T.), in ungekündigt. Stellung als Bauleiter bei einer Siedlungs-Ges., vollst. selbständiges Arbeiten gewöhnt, wünscht zum 1. Februar oder später Stellungsänderung. Angebote unter **L. 1836** an d. Verl. d. Ztg. (6789)

Berliner Bauführer, 42 J., vielseitige Erfahrung, sucht Stellung. Offerten unter **E. F. B.** postlag., **Berlin - Tempelhof 2,** Hohenzoll.-Korso (6767)

Tiefbau - Techniker
24 J., Absolv. staatl. Baugewsch., gel. Maurer, durchaus Erfahrg. in Praxis, kaufm. perfekt, **sucht Stellg.,** Bauführg. bevorzugt. Angeb. an **Otto Wehrs, Minden** (Westf.). Hohnstr. 11. (679

Jg. Statiker (6774)

(Dipl.-Ing.) sucht Stelle m. Eisenbetonbau. Ang. u. **E. 1830** a. d. Verl. d. Ztg

---

Nehmen Sie bitte bei Anfragen Bezug auf die

Deutsche Bauzeitung

Gustav Richter Aktiengesellschaft
für Hoch-, Tief- und Eisenbetonbau
Gegründet 1869 **Plauen i. V.** Gegründet 1869
Ingenieurbüro **Fernsprecher 166 und 908**

Inertol
Best-bewährter
Beton u. Eisen-Schutzanstrich
für Trinkwasserbehälter und -Leitungen
für Klärbecken, Gruben, Abwasserkanäle
Zum Schutz aller Betonbauten gegen säurehaltige Wässer u. gegen aggressives Erdreich
Ausführliche Drucksachen durch
Firma Paul Lechler – Inertol-Fabrik
Stuttgart

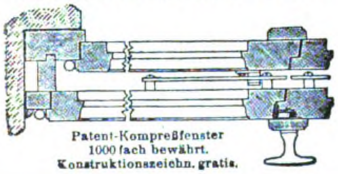
Neue bautechnische Bücher!

Die Kostenberechnung im Ingenieurbau. Von Ingenieur Hugo Ritter. . . . . Geb. M. 2120,—
Die neuzeitliche Kunststein- und Mörtelindustrie Ihre neuesten Erzeugnisse durch maschinelle Herstellung an Fußboden- und Wandplatten, Mauersteinen, Hohlblöcken usw. von Studienrat H. Issel. . . . . M. 750,—
Handbuch der Perspektive in 100 Paragraphen mit 203 Abbildungen, von Prof. F. S. Meyer. Geb. M. 960,—
Berechnen der Holzwerke. I. Teil: Träger. Karton. M. 1000,—, II. Teil: Dachbinder. Karton. M. 500,—
Neuer Katalog „Hochbau“ gegen Einsendung von M. 10.—

—Preise freibleibend!—

Willy Geißler Verlag, Berlin SW 29/E
Gneisenaustraße 33.

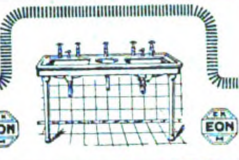
Franz Spengler Baubeschlagfabrik Berlin S 59, Urbanstr. 100.
Fenster- und Türbänder, Basküle, Schlösser und Riegel, Türgarnituren und Fensteroliven. Ausführung in Eisen und Bronze. Beschläge für Schiebe-, Dreh- und Harmonikatüren.


Patent-Kompreßfenster
1000 fach bewährt.
Konstruktionszeichn. gratis.

Regal-Einrichtungen
für
Fabriken,
Musterzimmer,
Laden,
Schaufenster.

Eiserne Schemel
für
Arbeitsräume
in
Fabriken, Schulen
usw.

Ronniger & Pittroff
Leipzig-Gautzsch.
Vertreter gesucht!



Einrichtungsgegenstände
für
Bade-, Wasch- und Klosetträume
in vollkommenster Ausführung.

Specialfabrik für gesundheitstechnische Einrichtungen
Emil Katzenberger
München 2
Büro und Ausstellung
Müllerſtraße 42
Telefon 27855 • Telegr. Eonfabrik.

EIN ÖLKARBOLINEUM VON HÖCHSTER WIRKSAMKEIT IST

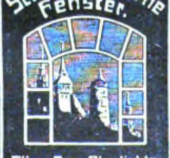
WEBERS KARBOLINEUM
D·R·W·Z

C·F·WEBER
AKTIENGESELLSCHAFT
LEIPZIG-PLAGWITZ
·LANGENBERG LEIPZIG·

Maurer-Filze
Filzstitz-Auflagen für Bürostühle und -Schemel, Unterlagfilze imprägn. sowie Filze für jeden Zweck
Gust. Neumann
Filzfabr., Braunschw. 84

Dachpappen
Teerprodukte :: Farben
J. HERRE
BERLIN W 62, Lutherstraße 5
Fabrik chemisch-technisch. Produkte.

Schmiedeeiserne Fenster.



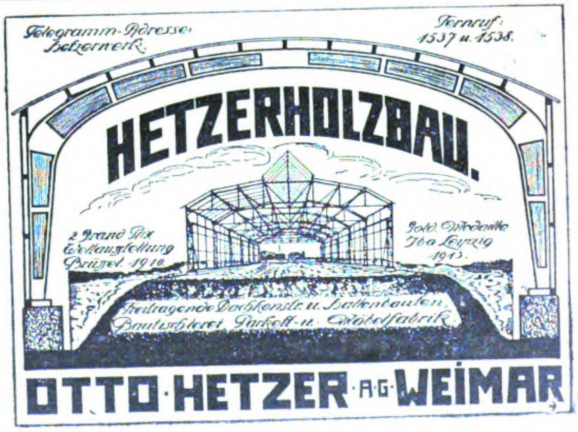
Türen, Tore, Oberlichte.
R. Zimmermann
Fensterwerk
Bautzen.

Eisenbeton- u. Stampfbeton-Bauten • Tiefbau
Johann Odorico
G. m. b. H.
Dresden, Leipzig, (69)
Chemnitz, Berlin, Frankfurt a. M.

Eisenwaren · Moniereisen
T-Träger U-Eisen Bleche
Fernruf: Zentrum 6871 liefert Fernruf: Zentrum 6871
W. Stellmacher, Berlin W 8, Krausenstr. 3

Klosett-Spülkasten aus Senaton
Rostsicher Billig Bewährt
SENA Zementwaren- & Armaturenfabrik
G.m.b.H. München
Deisenhofenerstrasse 61

Ia. Stuckgips
gestr. Ia. Weißstückenkalk
sowie alle anderen Baumaterialien haben laufend abzugeben
Bardelle & Jagow, Charlottenburg I,
Straße 43 am Tegeler Weg.

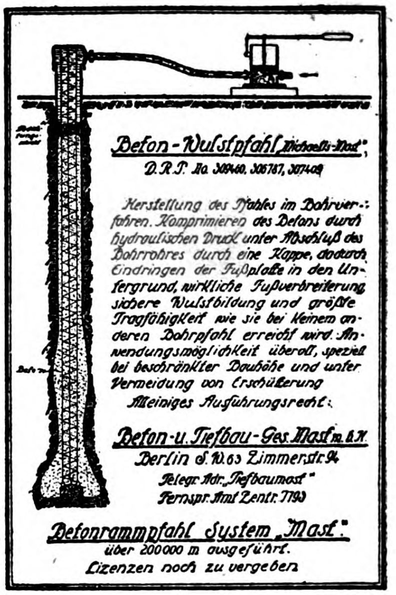

Telegramm-Adresse: Hetzerwerk.
Fernruf: 1537 u. 1538.
HETZERHOLZBAU.
2 Grand Prix Weltausstellung Brüssel 1910
Gold. Medaille Iba Leipzig 1913.
Freitragende Dachkonstr. u. Hallenbauten. Bautischlerei, Parkett- u. Möbelfabrik
OTTO·HETZER·A·G·WEIMAR

HUTA Hoch- u. Tiefbau-Aktiengesellschaft

Beton-, Eisenbeton-, Stein- u. Holzbauten
Kunststein- und Zementwarenfabriken

Brückenbauten ∴ Künstliche Fundierungen ∴ Turbinen-, Wehr- und Schleusen-Anlagen ∴ Kanäle ∴ Kläranlagen Wasser- und Kühltürme ∴ Industriebauten ∴ Speicher Silos ∴ Hallen ∴ Weitgespannte Holzkonstruktionen Flugzeughallen ∴ Geschäftshäuser ∴ Baracken- und Kleinwohnungsbauten ∴ ∴ Eisenbetonschiffbau

Breslau Berlin-Charlottenburg Kattowitz
Gleiwitz Stettin Magdeburg Guben
Wien Linz a. d. D. Salzburg



Beton-Wulstpfahl „Michaelis-Mast"
D.R.P. No. 309460, 306787, 307409

Herstellung des Pfahles im Bohrverfahren. Komprimieren des Betons durch hydraulischen Druck unter Abschluß des Bohrrohres durch eine Kappe, dadurch Eindringen der Fußplatte in den Untergrund, wirkliche Fußverbreiterung sichere Wulstbildung und größte Tragfähigkeit wie sie bei keinem anderen Bohrpfahl erreicht wird. Anwendungsmöglichkeit überall, speziell bei beschränkter Bauhöhe und unter Vermeidung von Erschütterung

Alleiniges Ausführungsrecht:

Beton- u. Tiefbau-Ges. Mast m. b. H.
Berlin S.W. 63 Zimmerstr. 94
Telegr. Adr. „Tiefbaumast"
Fernspr. Amt Zentr. 7193

Betonrammpfahl System „Mast"
über 200000 m ausgeführt.
Lizenzen noch zu vergeben

Motor-Lokomotiven
für Land- und Forstwirtschaft
Industrie- und Strassenbahnen
Betriebsstoffe: Benzin, Benzol, Spiritus und Petroleum.

Ueber 6300 geliefert

DEUTZ
No 6050
OBERURSEL

3469

MOTORENFABRIK DEUTZ A.-G.
KÖLN-DEUTZ

M·A·N
MASCHINENFABRIK AUGSBURG/NÜRNBERG·A·G·

KRANE

Warum M. A. N.-Krane in den verschiedensten Industrien seit Jahrzehnten eingeführt sind, erhellt aus Drucksache B. G. 07.

146

WALTER RÜDE
BETON- U. EISENBETONBAU
DRESDEN
CHEMNITZ • LEIPZIG • ZWICKAU i. S.

BRAUNKOHLENBUNKER FÜR GROSSRAUMFÖRDERUNG

JUGK. LEIPZIG

Verlag der Deutschen Bauzeitung G. m. b. H., in Berlin. Für die Anzeigen verantwortlich: Paul Wesemann in Berlin.
W. Büxenstein Druckereigesellschaft, Berlin.

BOUND
APR 24 1923
UNIV. OF MICH.
LIBRARY

UNIVERSITY OF MICHIGAN
3 9015 08038 0242